



**UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**“PEDRO RUIZ GALLO”**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN PROYECTOS DE INVERSIÓN**

---

**“Propuesta Metodológica para el Análisis Económico-Financiero de Proyectos Asociativos con Enfoque de Cadena de Valor. Un Caso de Estudio, 2020”**

**TESIS**

**Presentada para optar el Grado Académico de Maestro  
en Ciencias con mención en Proyectos de Inversión**

**AUTOR:**

**Bach. Llonto Caicedo, Yefferson**

**ASESOR:**

**Dr. Vela Melendez, Lindon**

**LAMBAYEQUE – PERÚ**

**2021**

**“PROPUESTA METODOLOGICA PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO-  
FINANCIERO DE PROYECTOS ASOCIATIVOS CON ENFOQUE DE CADENA  
DE VALOR. UN CASO DE ESTUDIO-2020”**

---

Bach. Yefferson Llonto Caicedo

Autor

---

Dr. Lindon Vela Melendez

Asesor

Tesis presentada a la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo para optar el Grado de: MAESTRO EN CIENCIAS CON MENCION EN PROYECTOS DE INVERSION

**Aprobado por:**

---

M.Sc. José Maximo Gomez Navarro

**Presidente del jurado**

---

M.Sc. Juan Pablo Granados Ynoñan

**Secretario del jurado**

---

M.Sc. Elizabeth Ruth Acevedo Sanchez

**Vocal del jurado**

Lambayeque, 2021

## Acta de Sustentación (copia)

	<b>ESCUELA DE POSGRADO</b> <i>M. Sc. Josselit Villano Rodriguez</i>	Versión:	01
		Fecha de Aprobación	29-8-2020
UNIDAD DE INVESTIGACION	<b><u>FORMATO DE ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS</u></b>	Pág. 1 de 3	

### ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS

Siendo las 10:00 a.m. del día jueves 15 de abril de 2021, se dio inicio a la Sustentación Virtual de Tesis soportado por el sistema Google Meet, preparado y controlado por la Unidad de Tele Educación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, con la participación en la Video Conferencia de los miembros del Jurado, nombrados con Resolución N°663-2020-EPG, de fecha 11 de diciembre de 2020, conformado por:

M.Sc. JOSE MAXIMO GOMEZ NAVARRO	Presidente
M.Sc. JUAN PABLO GRANADOS YNOÑAN	Secretario
M.Sc. ELIZABETH RUTH ACEVEDO SANCHEZ	Vocal
Dr. LINDON VELA MELENDEZ	Asesor

Para evaluar el informe de tesis del tesista YEFFERSON LLONTO CAICEDO, candidato a optar el grado de MAESTRO CIENCIAS CON MENCIÓN EN PROYECTOS DE INVERSIÓN con la tesis titulada "PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DE PROYECTOS ASOCIATIVOS CON ENFOQUE DE CADENA DE VALOR. UN CASO DE ESTUDIO, 2020".

El Sr. Presidente, después de transmitir el saludo a todos los participantes en la Video Conferencia de la Sustentación Virtual ordenó la lectura de la Resolución N°193-2021-EPG de fecha 05 de abril de 2021 que autoriza la Sustentación Virtual del Informe de Tesis correspondiente, luego de lo cual autorizó al candidato a efectuar la Sustentación Virtual, otorgándole 20 minutos de tiempo y autorizando también compartir su pantalla.

Culminada la exposición del candidato, se procedió a la intervención de los miembros del jurado, exponiendo sus opiniones y observaciones correspondientes, posteriormente se realizaron las preguntas al candidato.

Culminadas las preguntas y respuestas, el Sr. Presidente, autorizó el pase de los miembros del Jurado a la sala de video conferencia reservada para el debate sobre la Sustentación Virtual del Informe de tesis realizada por el candidato, evaluando en base a la rúbrica de sustentación y determinando el resultado total de la tesis con 18 puntos, equivalente a muy Bueno, quedando el candidato apto para optar el Grado de MAESTRO CIENCIAS CON MENCIÓN EN PROYECTOS DE INVERSIÓN.

Formato : Físico/Digital	Ubicación : UI- EPG - UNPRG	Actualización:
--------------------------	-----------------------------	----------------

 <b>UNPRG</b> <small>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</small>	<b>ESCUELA DE POSGRADO</b> <i>M. Sc. Francisco Villano Rodríguez</i>	Versión:	01
		Fecha de Aprobación	29-8-2020
UNIDAD DE INVESTIGACION	<b><u>FORMATO DE ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS</u></b>	Pág. 2 de 3	

Se retornó a la Video Conferencia de Sustentación Virtual, se dio a conocer el resultado, dando lectura del acta y se culminó con los actos finales en la Video Conferencia de Sustentación Virtual.

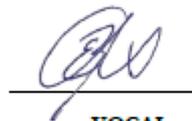
Siendo las 10:50 a.m. se dio por concluido el acto de Sustentación Virtual.



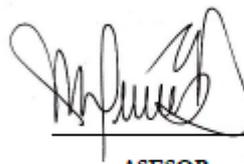
**PRESIDENTE**



**SECRETARIO**



**VOCAL**



**ASESOR**

Formato : Físico/Digital	Ubicación : UI- EPG - UNPRG	Actualización:
--------------------------	-----------------------------	----------------

**Declaración Jurada de Originalidad**

Yo, Yefferson Llonto Caicedo investigador principal, y Lindon Vela Melendez, asesor del trabajo de investigación “Propuesta Metodológica para el Análisis Económico-Financiero de Proyectos Asociativos con Enfoque de Cadena de Valor. Un Caso de Estudio, 2020”, declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrara lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiere lugar. Que puede conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 15 de Abril del 2021

Nombre del investigador (es): Yefferson LLonto Caicedo

Nombre del asesor: Dr Lindon Vela Melendez

***Dedicatoria***

*El presente trabajo lo dedico a mis queridos padres Santos y Teresa; y a mi familia por su constante apoyo, sacrificio y por la eterna gratitud que tengo hacia ellos por darme la vida, por su valeroso ejemplo de amor, comprensión y trabajo. Así como a mi hermano Jhonatan por acompañarme en el sendero de la vida y en cada logro.*

### ***Agradecimiento***

*Mi gratitud, principalmente está dirigida a Dios, por haberme dado la existencia y permitido llegar al final de la obtención de mi grado de maestría*

*Mi especial agradecimiento al Dr. Lindon Vela Melendez, que ha sabido guiar y tolerar con sabiduría y paciencia el desarrollo de esta tesis. A los docentes Dr. Luis Anibal Espinoza Polo, Dr. Pedro Yesquen Zapata y el Dr. Juan Granados Inoñan y demás docentes de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo por compartir sus conocimientos, experiencias y sabiduría.*

## Índice General

Acta de Sustentación (copia) .....	II
Declaración Jurada de Originalidad .....	IV
Índice de Tablas.....	X
Índice de Figuras .....	XI
Índice de Anexos .....	XII
Resumen .....	XIII
Abstract.....	XIV
Introducción.....	1
Capítulo I. Diseño Teórico .....	6
1.1. Antecedentes de la Investigación.....	6
1.1.1. Internacional.....	6
1.1.2. Nacional .....	10
1.1.3. Local.....	11
1.2. Base Teórica .....	12
1.2.1. Evaluación económica-financiera de proyectos .....	12
1.2.2. Métodos de análisis económico-financiero .....	13
1.2.3. Riesgos .....	17
1.2.4. Productividad .....	20
1.2.5. Enfoque basado en la diferenciación.....	23
1.2.6. Cadena de Valor .....	30
1.3. Propuesta Metodológica con riesgos para el análisis económico-financiero para proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor.....	37
1.4. Definiciones Conceptuales.....	38
1.4.1. Proyecto.....	38
1.4.2. Análisis de sensibilidad.....	39
1.4.3. Estados Financieros.....	39
1.4.4. Rentabilidad .....	39

1.4.5. Organización de productores.....	39
1.4.6. Cadena Productiva.....	40
1.4. Operacionalización de Variables .....	40
1.5. Hipótesis .....	43
Capítulo II. Métodos y Materiales .....	44
2.1 Tipo de Investigación .....	44
2.2 Método de Investigación .....	45
2.3 Diseño de Contrastación.....	45
2.4 Población, Muestra y Muestreo.....	46
2.5 Técnicas, Instrumentos, Equipos y Materiales de Recolección de Datos .....	47
2.6 Procesamiento y Análisis de Datos .....	48
Capítulo III. Resultados.....	49
3.1. Marco conceptual para la elaboración de la metodología.....	49
3.2. Análisis de la normatividad para la evaluación económica-financiera de proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor .....	59
3.3. Modelo de evaluación económico financiero para los proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor basado en el caso de estudio. ....	67
3.3.1. Presupuesto de Inversión.....	67
3.3.1.1. <i>Costos de Operación (producción y/o acopio y/o transformación)</i> .....	67
3.3.2. Gastos de Comercialización .....	70
3.3.2. Gastos de Gestión y/o Administración.....	70
3.3.3. Gastos de Financiamiento .....	72
3.3.4. Presupuesto Consolidado .....	73
3.3.5. Estructura Financiera.....	74
3.3.6. Análisis Económico y Financiero .....	77
3.3.6.1. <i>Estado de Resultados Projectado (Escenario con Proyecto)</i> .....	77
3.3.6.2. <i>Flujo de Caja Projectado (Escenario sin Proyecto)</i> .....	78
3.3.6.2. <i>Flujo de Caja Projectado (Escenario con Proyecto)</i> .....	78

3.3.6.3. <i>Flujos de Caja Incrementales con Proyectados (S/.)</i> .....	79
3.3.6.4. <i>Estimación de la generación de valor y rentabilidad (S/.)</i> .....	79
3.3.7. <i>Análisis de Sensibilidad del Flujo de Caja Incremental</i> .....	79
3.3.8. <i>Análisis de Riesgos</i> .....	81
3.3.9. <i>Resultados esperados de la adopción de tecnología</i> .....	83
Capítulo IV. <i>Discusión</i> .....	84
Capítulo V. <i>Propuesta</i> .....	90
Conclusiones.....	97
Recomendaciones .....	99
Referencias Bibliográficas.....	101
Anexos.....	107

## Índice de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de la Variable Independiente .....	41
Tabla 2. Operacionalización de la Variable Dependiente .....	42
Tabla 3. Análisis de la Normatividad .....	65
Tabla 4. Presupuesto Anual de Inversión y Operación .....	67
Tabla 5. Presupuesto Anual de Inversión y Operación .....	70
Tabla 6. Gastos de Gestión o Administración .....	70
Tabla 7. Inversión total con PNT .....	71
Tabla 8. Resumen de Inversión Total .....	72
Tabla 9. Fuentes de Financiamiento .....	72
Tabla 10. Gastos de Financiamiento .....	73
Tabla 11. Consolidado de Gastos de Financiamiento .....	73
Tabla 12. Presupuesto Consolidado .....	73
Tabla 13. Usos y Fuentes de Financiamiento .....	74
Tabla 14. Cofinanciamiento de Asistencia Técnica y Asesoría Comercial .....	75
Tabla 15. Asistencia Técnica .....	75
Tabla 16. Asesoría Comercial .....	76
Tabla 17. Detalle de Bienes y/o servicios a cofinanciar .....	76
Tabla 18. Estado de Resultado Proyectado (S/.) .....	77
Tabla 19. Indicadores de Rentabilidad .....	77
Tabla 20. Flujo de Caja sin Proyecto (S/.) .....	78
Tabla 21. Flujo de Caja con Proyecto (S/.) .....	78
Tabla 22. Flujos de Caja Incrementales Proyectados (S/.) .....	79
Tabla 23. Indicadores económicos y financieros del flujo de caja incremental (S/.) .....	79
Tabla 24. Análisis de Sensibilidad de Costos .....	80
Tabla 25. Análisis de Sensibilidad de Precios .....	80
Tabla 26. Indicadores de Rentabilidad .....	80
Tabla 27. Principales indicadores de la organización (con el Proyecto) .....	83

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Representación Gráfica del Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). .....	16
<b>Figura 2.</b> Riesgo y Rendimiento.....	18
<b>Figura 3.</b> Determinantes de la ventaja competitiva nacional.....	21
<b>Figura 4.</b> Fuerzas que impulsan la competencia en la industria. ....	24
<b>Figura 5.</b> Fuentes representativas de diferenciación en la cadena de valor. ....	28
<b>Figura 6.</b> Sistema global de valor. ....	31
<b>Figura 7.</b> La cadena genérica de valor. ....	32
<b>Figura 8.</b> Metodología de Análisis con Enfoque de Cadena de Valor .....	34
<b>Figura 9. Diseño de la investigación</b> .....	46
<b>Figura 10.</b> árbol del Problemas.....	50
<b>Figura 11.</b> Componentes del Programa Agroideas.....	51
<b>Figura 12.</b> Arbol del Problemas Propuesto.....	52
<b>Figura 13.</b> Flujo de información para la formulación del proyecto asociativo con enfoque de cadena de valor .....	53
<b>Figura 14.</b> Flujograma de la Estructura Metodológica para la formulación de proyecto asociativo con enfoque de cadena de valor .....	54
<b>Figura 15.</b> Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.....	60
<b>Figura 16.</b> Políticas y Programas públicos dirigidos a promover la competitividad agraria en el Perú .....	66
<b>Figura 17.</b> Probabilidad del VAN Económico .....	81
<b>Figura 18.</b> Probabilidad del TIR Económico.....	82
<b>Figura 19.</b> Probabilidad del TIR Económico.....	82
<b>Figura 20.</b> Probabilidad del VAN Económico .....	83

**Índice de Anexos**

<b>Anexo 1.</b> Ficha de Juicio de Expertos .....	108
<b>Anexo 2.</b> Matriz de Consistencia .....	113
<b>Anexo 3.</b> Operacionalización de Variables .....	116
<b>Anexo 4.</b> Validación del Instrumento.....	118

## Resumen

La actual investigación aborda el objetivo: Elaborar una propuesta metodológica para el análisis económico-financiero para proyectos asociativos con un enfoque de cadena de valor basado en el caso de estudio.

La realidad problemática que se estudia parte desde el ámbito internacional hasta el institucional correspondiente al diseño de evaluación económica-financiera de proyectos asociativos bajo en el enfoque de cadena de valor y las herramientas metodológicas utilizadas.

Los fundamentos teóricos como la evaluación económica-financiera de proyectos, métodos de análisis económico-financiero, riesgos, productividad, enfoque basado en la diferenciación y cadena de valor; teniendo como metodologías de sustento la metodología del marco lógico y modelo de negocio CANVAS. son los utilizados en la propuesta teórica elaborada.

El marco metodológico, parte de una investigación con enfoque cuantitativo, a nivel descriptivo y propositivo, y con un diseño no experimental. Partiendo del uso de la guía de observación, así mismo se utilizó el instrumento de la entrevista a expertos que permitieron contribuir a la elaboración del modelo a partir de caso de estudio de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope,

La conclusión que obtenemos parte de la propuesta metodológica para la evaluación económica-financiera de proyectos asociativos se estructura en nueve fases: Antecedentes, Análisis Interno de la Organización, Problemática, Análisis del Entorno, Planeamiento Estratégico, Propuesta de Adopción de Tecnología, Planificación de Producción y Presupuesto y su Estructura Económica y Financiera sometido a riesgos y escenarios, ejecución y evaluación ex post.

**Palabras claves:** Productividad, Cadena de Valor, Evaluación económica-financiera, Riesgos

**Clasificación JEL:** D24, Q14, L26, Q16

### **Abstract**

This research aims to: Develop a methodology for economic-financial analysis for associative projects with a value chain approach based on the case study.

The problem addressed starts from the international to the institutional level corresponding to the design of economic-financial evaluation of associative projects under the value chain approach and the methodological tools used.

The theoretical foundations such as the economic-financial evaluation of projects, methods of economic-financial analysis, risks, productivity, approach based on differentiation and value chain; having as methodology of support the methodology of the logical framework and business model CANVAS. they are those used in the theoretical proposal elaborated.

The methodological framework responds to research with a quantitative approach, descriptive and propositive, and with a non-experimental design. Using the observation guide, the instrument of the interview with experts was also used, which allowed to contribute to the elaboration of the model based on the case study of the Cooperative of Multiple Services of Producers of Cuyes of the Populated Centers of the District of Morrope,

In conclusion, we obtain that the methodological proposal for the economic-financial evaluation of associative projects is structured in ten phases: Background, Internal Analysis of the Organization, Problems, Analysis of the Environment, Strategic Planning, Technology Adoption Proposal, Production Planning and Budget and its Economic and Financial Structure subject to risks and scenarios, execution and ex post evaluation.

**Keywords:** Productivity, Value Chain, Economic-financial evaluation, Risks

**JEL Classification:** D24, Q14, L26, Q16

## **Introducción**

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2018) señala que la agricultura enmarcada en la nueva Agenda 2030 para el crecimiento sostenible se encuentra inmersa en complejos desafíos por ser el pilar para lograr el fin de la pobreza, el hambre y la desnutrición, así como dar contestación al cambio climático. A nivel mundial la agricultura aporta al producto bruto interno mundial, medido por su valor agregado aportó 7,6% en el año 1995 y ha mostrado una disminución a lo largo de los años, contribuyendo al año 2017 al 3,4% del producto bruto interno mundial.

En América Latina y El Caribe, la pequeña agricultura es la de mayor preponderancia en dicho contexto debido a que agrupa el 80% de la explotación de pequeños productores, que engloba a un poco más de 60 millones de personas como su principal generación de ingresos, pero que aún enfrentan diversas problemáticas debido a la globalización de la economía, de los sistemas productivos, mercados y sociedad (FAO, 2014). Entre 1990 y el 2014 en América Latina y El Caribe se mostró un descenso de 65,2% a 46,2% de la pobreza monetaria rural; sin embargo, a partir del año 2012 se visualiza un proceso de estancamiento, volviéndose a incrementar en el periodo 2014 y el 2016 de 46,7% a 48,6%; mientras que la pobreza rural extrema incremento de 20% a 22,5%, que representa 59 millones de pobres y 27 millones de pobres extremos en zonas rurales en América Latina.

Gran parte de esta problemática está presente en países donde sus sistemas agrícolas son heterogéneos donde la lógica en la disposición y utilización de factores productivos en unidades productivas grandes y pequeñas, es totalmente diferenciada (Gudiño, 1987). Conllevando a que pequeñas unidades productivas no están en una misma condición de recursos, reflejándose en la existencia de problemas fitosanitarios, de productividad, de inocuidad, de organización, de comercialización y de financiamiento.

El Ministerio de Agricultura (2016) de acuerdo al Censo Nacional Agropecuario (2012) indica que el 8% de productores han recibido crédito formal siendo la principal

problemática la inexistencia de documentos formales que acreditan su capacidad de pago; lo cual unido al no pago de créditos anteriores, que unido a la deficiente cultura financiera, los puntos críticos climáticos externos que generan incertidumbre adicional al sector, la falta de articulación a los mercados nacionales e internacionales y el deficiente nivel de inversión inicial de los productores son las principales razones de la baja cobertura del crédito agrícola que afecta en la cadena de valor.

De ahí que Vela y Gonzales (2011) señala que “... entre los años 2007 y 2009 el crédito promedio agrario ascendió a S/. 2,800 millones de soles con un total de 1,650 miles de hectáreas sembradas en cultivos no tradicionales, proveyendo el 32% de los recursos monetarios de corto plazo” accediendo 145,810 prestatarios entre empresas y productores individuales que representaría el 8,4% del total de productores agrarios.

En dicho contexto para reducir las fallas de mercado en el contexto agrícola y el desarrollo competitivo del sector nace el programa de compensaciones para la competitividad denominado Agroideas, cuyos ejes parten de promover la asociatividad, optimizar la gestión y adopción de la tecnología de los pequeños y medianos productores para el financiamiento de planes de negocio sostenibles.

Abordando de esta manera Agroideas al cofinanciamiento gradual de los planes de negocio que buscan reconversión de los productos tradicionales a productos sostenibles en el mercado con potencial de demanda y con tecnología e innovación.

Sin embargo, Cannock, Andrade y Deustua (2016) señala que, si bien el diseño de Agroideas busca solucionar la principal problemática de acceso a financiamiento, el programa no podrá demostrar su impacto en la competitividad, dado la problemática que enfrenta en la programación y priorización de actividades de promoción y difusión, así como el indicador utilizado de extensión de tierras para identificar a pequeños y medianos productores que generarían problemas de filtración o subcobertura, debiendo perfeccionarse

con el nivel de integración de los agricultores al mercado y la elevada complejidad productiva, así como la metodología del análisis económico-financiero de nuevos cultivos, cuyo enfoque es diferente a los cultivos tradicionales y que se abordaría bajo parámetros y criterios distintos a la intervención clásica.

Abordando la problemática a nivel local a partir del caso de estudio de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope, la misma que se constituyó en mayo del 2013.

Partiendo de la conformación de cinco asociaciones que pertenecen a los caseríos de Hornitos, Lagunas, Romero, La Colorada y Cruz del Médano. Empezando sus actividades en el sector pecuario en el año 2011, produciendo cuyes de raza Perú y criollos.

Como parte de los activos de cada miembro de la Organización se cuenta con jabas (no todas están en buen estado), terreno para la crianza de cuyes (con acreditación y permiso por parte de la Municipalidad de Mórrope) y reproductores.

Actualmente, la Organización parte de una producción igual a 5.11 cuyes/madre/año, cuyo índice productivo equivalente a 0.43 cuyes/madre/año, encontrándose por debajo del promedio (0.85) partiendo del tipo de cuy (Perú) y crianza (familiar comercial). La calidad del producto no reúne los patrones como en el tamaño y peso óptimos; las enfermedades no son diagnosticadas y abordadas óptimamente produciendo una mayor merma en su producción; la infraestructura en el que se lleva el proceso de crianza no es el óptimo, así mismo las mermas por factores críticos como los perros y las ratas, adicional que no se toma en cuenta cualitativamente y cuantitativamente bajo estándares mínimos para lograr la demanda en el mercado. La utilidad obtenida se ve impactado negativamente por los altos costos que la Organización asume en alimentación, siendo esta un factor crítico para la búsqueda de un mejor retorno de la inversión. En el aspecto comercial el mayor porcentaje de los socios utilizan el canal de comercialización como la venta directa en su casa

obteniendo un precio irrisorio de lo observado en el mercado, además, no existen contratos de compra, ni con optima articulación comercial, logrando un mercado sostenible al cual ofertar la producción

En dicho escenario se estipula como problema de investigación: ¿De qué manera contribuiría la elaboración de una metodología para el análisis económico financiero de proyectos asociativos con un enfoque de cadena de valor basado en el caso de estudio?; planteándose como objetivo general: Elaborar una metodología para el análisis económico-financiero para proyectos asociativos con un enfoque de cadena de valor basado en el caso de estudio.

La investigación comprende el enfoque tradicional en investigación, correspondiente al cuantitativo. El tipo de investigación es básica, dado que se recopila información en forma ordenada y secuencial para realizar el análisis económico-financiero del proyecto asociativo del caso de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope para agregar valor al conocimiento a partir del sometimiento a escenarios de riesgos los indicadores económicos y financieros de un proyecto asociativo para observar la probabilidades de ocurrencia y por tanto se puede medir resultados y con la información disponible se puede discriminar las opciones de inversión en el contexto de programas como Agroideas y Procompite.

De acuerdo al nivel de investigación es descriptivo y propositivo, dado que se describe una realidad a partir de fenómeno social específico como el caso de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope y apoyado en un marco teórico y conceptual coherente para la realización de una propuesta que permita modificar la realidad para mejorarla, sometiénolo a escenarios para la probabilidad de llevarse a cabo los indicadores financieros obtenidos con la evaluación económica-financiera realizada. Considerando desde la visión dialéctica que empezará por

la fase facta-perceptible, que parte de interpretar la realidad y consecutivamente basándose en el aspecto teórico se cambia la realidad.

La presente investigación tiene un aporte útil y práctico, dado que la propuesta metodológica de análisis económico financiero con enfoque de valor para proyectos productivos permitirá su aplicación de manera práctica para implementar las herramientas de evaluación económica-financiera, para mejorar la evaluación de proyectos productivos y las adecuadas decisiones para alcanzar las metas locales, regionales y nacionales entorno al sector productivo y específicamente la productividad de los pequeños y medianos productores.

La organización de la investigación involucra cuatro capítulos: En el Capítulo I, Diseño Teórico, se aborda los antecedentes del problema, base teórica, definiciones conceptuales, operacionalización de variables e hipótesis.

En el Capítulo II, Métodos y Materiales, se presenta el tipo y método de investigación, diseño de contrastación, población, muestra y muestreo, materiales, técnicas, instrumentos, equipos y materiales de recolección de datos, procesamiento y análisis de datos.

En el Capítulo III, Resultados, se presenta el análisis e interpretación de los datos.

En el Capítulo IV, Discusión, se presenta la discusión de los resultados y en el Capítulo V, se presenta la propuesta teórica.

Finalmente se aborda las conclusiones y recomendaciones, producto de la investigación realizada.

## **Capítulo I. Diseño Teórico**

### **1.1. Antecedentes de la Investigación**

#### **1.1.1. Internacional.**

A nivel internacional encontramos la investigación realizada por Artieda (2012) titulado “Propuesta metodológica para el análisis de apalancamiento financiero en el sector de la construcción ecuatoriano” plantea como objetivo central de investigación plasmar una metodología a ser empleada por las organizaciones constructoras ecuatorianas, a partir de procesos y patrones para realizar el apalancamiento financiero de proyectos inmobiliarios. La metodología empleada es un estudio descriptivo, utilizando fuentes primarias partiendo de la experiencia de la Constructora Estrella Viteri y secundarias como libros de control y evaluación de proyectos inmobiliarios, entre otros. Obteniendo como resultado que las decisiones de inversión se realizan en forma empírica y espontánea, basada en expectativas; por otro lado, el 81% de las organizaciones constructoras pequeñas, en donde se observa la constructora Estrella Viteri, ejecutan sus proyectos en su mayor porcentaje con la contribución de sus socios. Concluyendo que la metodología identifica el mix óptimo de financiamiento para sus proyectos inmobiliarios, mediante una estructuración fundamentado en la metodología de flujo descontado y valor actual neto. Así mismo se ha considerado que el sector de la construcción ha tenido un dinamismo y un crecimiento sostenible. Por otro lado, la ejecución de un proyecto se encuentra basado en el contraste de resultados de escenarios para identificar el proyecto que máximo valor genera a través del retorno de la inversión.

Para Díaz, Tamayo y Mena (s.f) en su investigación titulada “Procedimiento metodológico para al análisis de la efectividad económica en las organizaciones, una vía para lograr los objetivos estratégicos” plantea como objetivo central de investigación para identificar un aspecto metodológico para la descripción de la efectividad económica en las empresas para cumplir las metas estratégicas. La metodología empleada se sustenta en la

dimensión del impacto económico para la ejecución del modelo profesional en el aspecto económico de un conglomerado de organizaciones productivas, usando el histórico lógico, teóricos históricos, modelación y observación. Obteniendo como resultado que la guía metodológica se encuentra organizado por las fases de preparación, contextualización y evaluación de resultados, así como la propuesta de mejora. Concluyendo que el procedimiento de análisis de la efectividad económica parte de la identificación de las causas y las posibles soluciones; así como las barreras álgidas que impide la mejora continua para lograr la meta significativa de la empresa; así mismo la guía metodología fue validada por el juicio de expertos para su ejecución de manera viable.

Ripoll (2004) en su investigación titulada “Propuesta de un modelo de evaluación económica de proyectos educativos” plantea como objetivo central de investigación elaborar una metodología de evaluación económica de proyectos desde la base teórica de Drummond y Knapp. La metodología empleada es la revisión bibliográfica y documental, que permite convertirse en una herramienta de selección de proyectos. Obteniendo como resultado que “... los indicadores de eficiencia (60,08%), eficacia (107,90%), efectividad (64,83%) y utilidad (12,66%), a partir de los cálculos de los beneficios con información de la segunda mitad del año 2004, siendo los beneficios (12,32%) que fueron simulados en dicha investigación”.

Ripoll (2004) señala también que “... las relaciones entre los costos y los indicadores tienen como meta 18,33 unidades a un costo teórico de € 6,699.2 cada una, obteniendo valores en costo-eficiencia (€ 12.985,17), costo-eficacia (€ 7.230,30), costo-efectividad (€ 12.033,77), costo-utilidad (€ 63.633,70) y costo-beneficio (€63.323,80) respectivamente”. Concluyendo que el principal problema que enfrenta los programas sociales hace referencia a los escasos recursos que incluye metodologías de evaluación económica a partir de la evaluación financiera que incluye la rentabilidad social. Así mismo la evaluación económica

de los programas educativos parte de una investigación que en relación los costos generados por los programas, la eficacia obtenida en el proceso, la eficiencia parcial y total de las acciones del programa, la satisfacción de los usuarios y los diversos indicadores que interrelacionan. El análisis de la evaluación económica parte de la cuantificación de costos y beneficios implementados en el programa, logrando de esta manera a partir de las herramientas de análisis económico, reducir el tiempo y costos. El modelo plantea realizar las evaluaciones económicas a partir del costo-eficiencia, costo-eficacia, costo-efectividad, costo-utilidad y costo-beneficio, siendo aplicable en condiciones reales y aporta a la planificación con el objetivo de optimizar el impacto de un proyecto.

Duarte, Jiménez y Ruiz (2007) en su artículo de investigación denominada “Análisis Económico de Proyectos de Inversión” plantea como objetivo central de investigación identificar una metodología que permita incluir la eficiencia de los recursos. La metodología empleada parte de evaluar un proyecto de suministro de agua potable en una localidad de 5000 habitantes. Obteniendo como resultado que al comparar alternativas de solución utilizando el método de los efectos, tanto desde el enfoque económico y social, señalo que el flujo incremental de la evaluación económica-social, obtuvo un valor presente neto (VPN) de la alternativa de sistema de bombeo mucho menor que el sistema de gravedad. Concluyendo que la evaluación financiera incorpora los beneficios y costos del proyecto a precios de mercado, la evaluación económica analiza los beneficios y costos para toda la población del país, contribuyendo al bienestar económico; de ahí que los efectos y sensibilidad de variables críticas debe considerarse en cualquier proyecto de inversión público o privado, pudiendo realizar adecuada toma de decisiones con un impacto general y no de razones particulares.

Kú, Pool, Mendoza y Aguirre (2013) en su artículo de investigación denominada “Propuesta metodológica para evaluar proyectos productivos con criterios locales de

sustentabilidad en Calakmul, México” plantea como objetivo central de investigación elaborar un instrumento de fácil aplicación que incluya a los agentes como productores y tomadores de decisiones municipales para cuantificar la sostenibilidad de los principales sistemas de producción, partiendo de debilidades y fortalezas para priorizar las actividades acorde a los aspectos particulares de la región. La metodología empleada parte de la técnica de la encuesta e instrumento cuestionario aplicado a 40 productores de once localidades, así como el análisis de bases de datos generados en el ordenamiento ecológico del municipio. Obteniendo como resultado que los indicadores de “... sustentabilidad para chile jalapeño y maíz son el rendimiento, genotipo, uso de agro-químicos, insumos orgánicos, superficie deforestada, contaminación, productos cosechados, relación beneficio/costo, productividad, integración a cadenas productivas, plan de negocios, inversión de capital, equidad, ahorro generado, financiamiento/subsidio, capacitación o respaldo institucional” (Kú, Pool, Mendoza y Aguirre, 2013). Por otro lado, la metodología se convierte en una herramienta de evaluación que le permite identificar potencialidades y barreras de las propuestas de proyectos productivos. Concluyendo que el instrumento metodológico permita señalar las barreras y potencialidades de los métodos de producción en la zona de estudio. Por otro lado, los sistemas de producción tienen un deficiente nivel tecnológico y de rendimientos, así como la inexistente asistencia técnica y las capacitaciones, el nivel organizacional es irrisorio y de baja participación, así como inexistentes canales de comercialización. Así mismo la evaluación participativa utiliza indicadores de sustentabilidad que obedece a necesidades locales y es fundamental la promoción del desarrollo rural a partir de las instituciones involucradas.

Finalmente, Medina (2010) en su tesis titulada “Propuesta metodológica de valoración de empresas bajo el modelo de flujos de caja descontados, viabilidad financiera aplicada a la Ese-BelloSalud” formula como objetivo central de investigación ejecutar una

valoración de empresas bajo la modalidad de flujos de caja descontado, cuyas estrategias de sostenibilidad y base financiero en la Ese-BelloSalud. La metodología empleada parte de la recopilación de información técnica de los últimos cinco años, el aspecto estratégico y competitivo, así como la valoración de impacto en la toma de decisiones. Obteniendo como resultado que el valor de Ese-BelloSalud aplicando la metodología de flujo de caja libre descontado fue de \$1,265,722.000 dólares. Concluyendo que el método propuesto es el más adecuado para valorar a una empresa, convirtiéndose en un instrumento de planificación y gestión de las empresas. El método propuesto considera ser de un alto nivel de confidencialidad en la *praxis*, dado que se traduce en la razón de generar ingresos futuros, siendo el método con mayor veracidad sustentado en la información y proyecciones realizadas por los especialistas. Medina (2010) afirma que "... Bellosalud considerada las instituciones del sector público de salud, cuya fuente de ingresos está determinada por el sistema general de participaciones en un 95,12%; sin embargo, en el año de fusión ha generado una pérdida de \$. 4,395,700 millones de dólares". El método de valoración parte de la actualización a valor presente del flujo de caja operativo, teniendo como componentes el valor presente del flujo de caja operativo, valor presente del valor terminal o valor de liquidación.

### **1.1.2. Nacional**

A nivel nacional abordamos la investigación realizada por Mongrut (1999) en su investigación titulada "Metodología para la determinación del costo de oportunidad del capital en la evaluación de nuevos proyectos de inversión en condiciones de riesgo" plantea como objetivo central de investigación proyectar el costo de oportunidad de capital tomando como base la herramienta aplicada para la estimación de las ganancias del proyecto. La metodología empleada es la revisión bibliográfica y documental, que permite elaborar la metodología para cuantificar el costo de oportunidad del capital en la evaluación técnica de

nuevos proyectos bajo la perspectiva de riesgos. Obteniendo como resultado que el costo de oportunidad de capital bajo el método de portafolio alternativo de inversión (PALI) es del 13.26% en el año 1 y de 11.88% en el año 5. Concluyendo que el método PALI a través del rendimiento alternativo esperado de portafolio (RAPe) tiene el sustento y consistencia del valor hallado con la racionalidad del inversionista. En el caso de la inversión bursátil se ha considerado el uso de la Teoría del Portafolio a través del modelo CAPM. Finalmente, el método PALI en condiciones de riesgo y de imperfecta diversificación obedece a una realidad para los Mercados de Capitales Emergentes como el caso de la Bolsa e Valores de Lima.

### **1.1.3. Local**

A nivel local Flores (2013) en su investigación denominada “Propuesta de Asociatividad para el desarrollo económico y social de los productores de café del distrito de Kañaris-Ferreñafe” plantea como objetivo central de investigación elaborar un arquetipo de asociatividad que diseñe a los productores cafetaleros del distrito de Kañaris optimizar el enfoque empresarial y la conducción óptima de sus cultivos. La metodología empleada es una investigación aplicada de tipo descriptiva, haciendo uso de herramientas como la recolección de datos, técnicas de gabinete y la encuesta. Obteniendo como resultado “... que la propuesta de asociatividad incluye la Fase 0: Promoción y Selección, Fase 1: Consolidación Institucional, Fase 2: Creación de lazos de confianza, Fase 3: Plan/Proyecto Piloto, Fase IV: Planeamiento Estratégico y Fase V: Gestión y Ejecución del plan estratégico”. Concluyendo que el asunto de asociatividad se relaciona de manera significativa con el capital existente entre los actores participantes, con énfasis en la confianza, reciprocidad, compromiso, cooperación, entre otros. Por otro lado, el incentivo y ejecución de un trabajo organizado beneficiaría al incremento de la producción y productividad con mejoras en el acceso a la tecnología. La composición de la cadena

productiva del café se encuentra organizada por 4 eslabones que son: Productor, Acopiador, Transformador y Exportador. En el campo económico el mayor porcentaje de productores vende sus productos a nivel local cercano a su zona de influencia, considerado un indicador de subsistencia; adicional que en el eslabón productivo se presenta debilidades de falta de destrezas individuales, falta de organización en la zona e inexistente asistencia técnica.

## **1.2. Base Teórica**

### **1.2.1. Evaluación económica-financiera de proyectos**

Para Miranda (s.f) la evaluación económica-financiera por los analistas de proyectos debe partir de la concepción de los recursos de la economía deben ser asignados de forma racional ante diversas opciones de inversión. De ahí que la evaluación económica-financiera permita identificar las ventajas y desventajas para asignar eficientemente los recursos de manera objetiva. Partiendo de dicha esquematización la evaluación económica de un proyecto parte de la generación de sus propios recursos sin recurrir a financiamiento; es decir la rentabilidad que generaría la inversión en un determinado proyecto sin incluir financiamiento. A diferencia de la evaluación financiera donde adicional a los criterios de inversión, costo e ingresos se considera el financiamiento requerido para la puesta en marcha de una determinada inversión o proyecto, mostrándonos la rentabilidad de recurrir al financiamiento el proyecto o inversión determinada.

Para Sapag y Sapag (2008) la evaluación económica-financiera de un proyecto requiere de matemáticas financieras que consideran la inversión con el mínimo consumo presente y la cuantificación de los flujos de caja en un periodo determinado y la recuperación de la misma, utilizando dos indicadores claros que son el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno. De esta forma la evaluación de un proyecto parte de la teoría económica y financiera para dos objetivos definidos como la disposición de rechazo o aceptación del proyecto y el ordenamiento de proyectos en función a los indicadores de rentabilidad,

considerando el riesgo inherente en cada inversión, considerando la productividad de cada proyecto de inversión.

De esta forma la evaluación económica-financiera de proyectos no solo corresponde a determinar la rentabilidad a través de los indicadores del Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno, sino también el nivel de riesgo bajo escenarios probables que se generarían para la factibilidad de llevar a cabo dicha inversión, utilizando herramientas del *project finance* para poder evaluar de manera integral la decisión de inversión.

Ortegón, Pacheco y Roura (2005) afirma que la evaluación privada de proyectos corresponde a una especialidad interdisciplinaria para determinar la conveniencia de una inversión, siendo esta una evaluación ex ante dentro del ciclo del proyecto, detectando los aspectos críticos y riesgosos del proyecto.

### **1.2.2. Métodos de análisis económico-financiero**

Ortegón, Pacheco y Roura (2005) parte del método de análisis económico-financiero privado, a diferencia del enfoque social, el enfoque privado se orienta a determinar la conveniencia de invertir a partir de la utilización de conceptos de la economía y las finanzas.

En dicho contexto el método de análisis abordado para la actual tesis es el análisis costo-beneficio, que permite determinar mediante técnicas financieras, los costos e inversiones que demandará el proyecto, contra los beneficios que generará.

La metodología costo-beneficio se convierte en una evaluación ex ante capaz de identificar la viabilidad de ejecutar una inversión. Buscando de esta forma ser una técnica prospectiva, que implica de cierta manera controlar el futuro, bajo determinados supuestos.

Si bien el emprendedor trata de ser optimista en los beneficios generados futuros al realizar una determinada inversión; la metodología costo-beneficio trata de aterrizar el análisis considerando aspectos críticos y los riesgos del proyecto. Sin embargo, a pesar de realizar una adecuada evaluación ex ante, este no garantiza el éxito un proyecto, dado que

dependerá de la implementación del mismo y el control de riesgos, generándose de esta forma una cierta brecha entre la evaluación ex ante y la decisión de invertir bajo la voluntad y espíritu emprendedor del inversionista.

De esta forma Ortegón, Pacheco y Roura (2005) afirma que la metodología de análisis costo-beneficio utiliza el aspecto principal de la teoría de finanzas y de la economía que corresponde a la cuantificación de un activo, el mismo que es equivalente a la aglomeración de los flujos futuros que obtenga, en un periodo determinado; en palabras simples el valor de un proyecto será la capacidad de generar flujos futuros expresados en monedas de hoy y restándole la inversión inicial, lo que se traduce en el valor actual neto.

Siendo la actualización, traer al presente los flujos futuros descontados a una tasa de interés, siendo una operación inversa al cálculo de los intereses por haber invertido un capital.

De esta manera la evaluación privada de proyectos considera dos variables fundamentales para su análisis que son el flujo de beneficios generados y la tasa de interés; siendo el flujo de beneficios el cálculo de los beneficios, inversiones y costos que generaría el proyecto en un plazo establecido y la tasa de interés que permitirá actualizar el flujo futuro de beneficios generados.

Para Miranda (s.f) la metodología de análisis económico financiero se ha convertido en una metodología de evaluación para cuantificar la conveniencia y oportunidad de un proyecto a un determinado costo de oportunidad.

Para Baca (2001) el método de evaluación económica financiera toma en deferencia el valor del dinero en el tiempo para analizar la factibilidad de un proyecto a través del análisis de la rentabilidad propia de la empresa o considerando un financiamiento. Sin embargo, es importante considerar que el dinero disminuye su valor en el tiempo a partir de

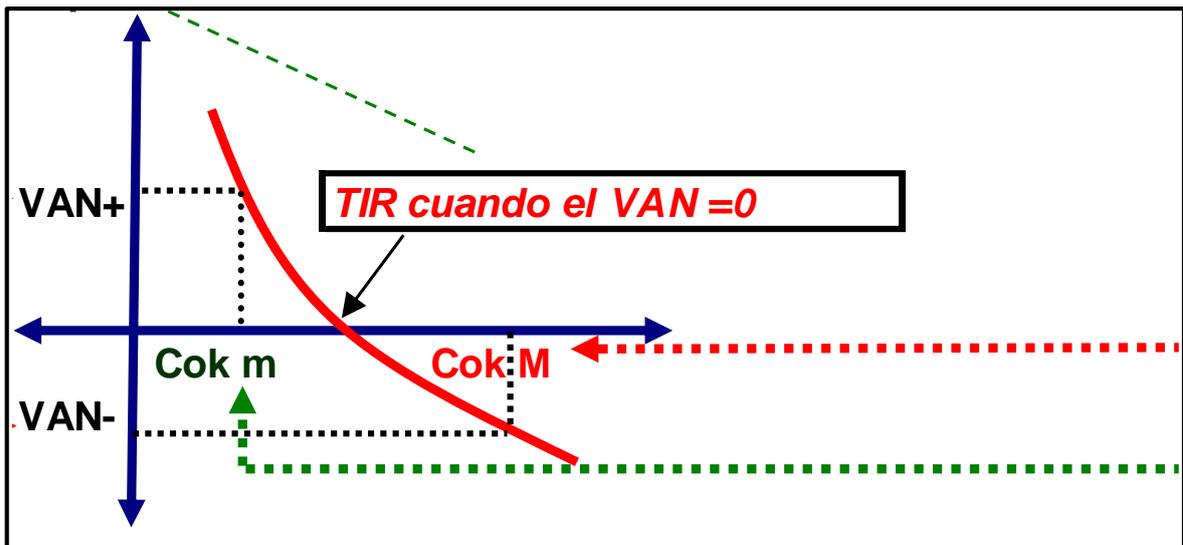
un nivel de inflación vigente; es decir que la evaluación ex ante a partir de la metodología costo-beneficio debe considerar el cambio del valor real de dinero a través del tiempo.

De esta forma la metodología costo-beneficio considera dos indicadores claves que son el Valor Actual Neto (VAN), que se conceptualiza como el valor actualizado de la corriente de flujos futuros en un periodo determinado, siendo de esta forma el valor monetario que resulta de actualizar a una tasa de interés los flujos de beneficios restándola a ello la inversión inicial

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+i)^t} - I_0$$

Siendo el VAN el que cuantifica la rentabilidad del proyecto en valores monetarios deducida la inversión. Conceptualizando a una definitiva tasa de descuento  $i$  los flujos futuros. Este indicador permite abarcar la mejor alternativa de inversión entre un conglomerado de alternativas mutuamente excluyentes, es significativa señalar que el valor del VAN depende exclusivamente de la tasa de descuento  $i$ , como se observa en la figura 3, tomando como criterio que aquel proyecto o inversión que tenga un  $VAN > 0$  es rentable a diferencia cuando el VAN es igual a 0 o menor a 0.

En el caso de la tasa interna de retorno que calcula la cuantificación como un porcentaje, computado sobre los saldos no recuperados en cada período. Considerando el porcentaje de rentabilidad promedio por período, conceptualizada como el equivalente donde la tasa que hace el VAN igual a cero. Se convierte en aquel indicador que encaja el valor del dinero en el tiempo, donde su tasa de descuento equivale al valor descontado de sus beneficios y el valor actual de costos.



**Figura 1.** Representación Gráfica del Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

Fuente: Baca (2001). Evaluación de Proyectos

Para Mascareñas (1990) si bien el Valor Actual Neto parece ser el indicador más idóneo para la evaluación de los proyectos o inversiones, aún enfrenta algunas limitaciones como la capacidad de valorar proyectos e inversión con alternativas reales como crecimiento, abandono, aprendizaje, entre otros; que señala la cuantificación del resultado a través del simple descuento de los flujos de caja con el verdadero valor del proyecto. Es decir, Mascareñas (1990) señala que "... el criterio VAN aborda que el proyecto es completamente transformable (se puede abandonar anticipadamente recuperando toda la inversión efectuada), o que es irreversible (o el proyecto se acomete ahora o no se podrá realizar nunca más)". Por ello, la finalidad de retardar la opción de invertir socava la validez del VAN, de hecho, la espera para conseguir más información tiene un valor que este criterio no incorpora. Así mismo otra de las limitaciones es la capacidad de incluir riesgos en la variabilidad de tus flujos generados a lo largo del periodo de análisis y la variabilidad del costo de oportunidad. En el caso del TIR

Al igual que el VAN, considera el propio cálculo de la tasa interna de rendimiento que parte del propio los flujos intermedios de caja que se van a suministrar a la propia tasa de rendimiento interna, siendo críticos del supuesto del costo de oportunidad congelado a lo largo del periodo totalmente inapropiado.

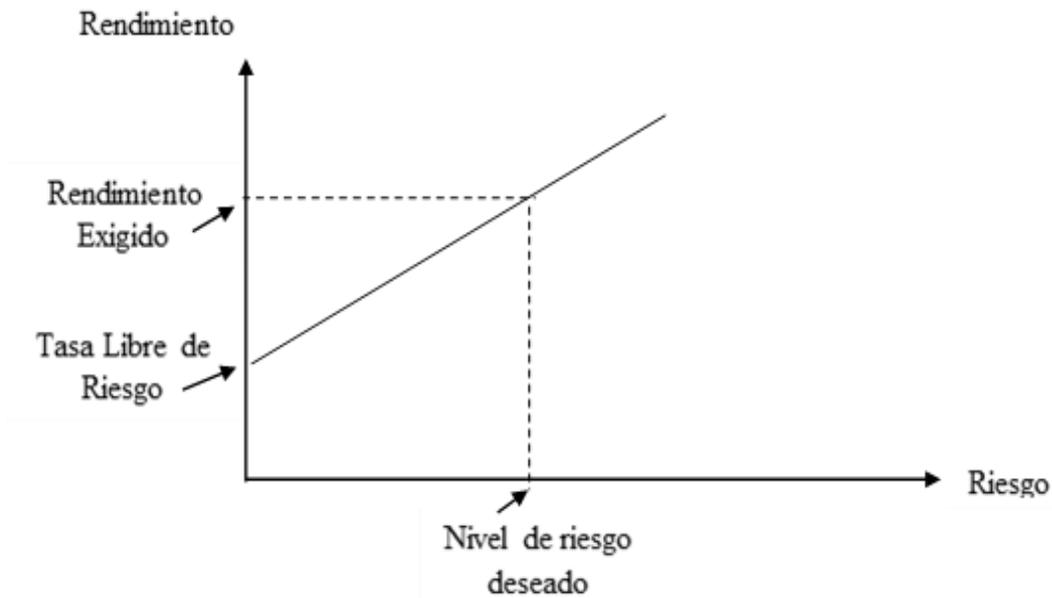
Otra de las consideraciones es la jerarquización de los proyectos o inversiones al tener dos indicadores como el VAN y el TIR que no necesariamente ambos indicadores coinciden al decidir que mejora proyecto será con respecto a otro, si priorizamos tomando en consideración el VAN o el indicador del TIR.

De ahí que debemos considerar que Un proyecto puede estar estructurado por un Flujo de Caja Convencional (FCC) o por un Flujo de Caja No Convencional (FCNC). En esta última situación es en la cual, al darse de manera alterna más de una salida de efectivo, la utilización de la TIR es inviable.

Por lo que, al evaluar un proyecto con FCNC, o más de un proyecto a la vez, con financiamientos que sobrepasan el presupuesto, o imposibilidad de realizarse de manera simultánea, entre otros, es el VAN el indicador que se debe emplear. Por lo tanto solo podemos emplear la TIR cuando evaluemos un solo proyecto que tenga un FCC.

### **1.2.3. Riesgos**

Lara (2002) en la teoría financiera parte de dos variables básicas para comprender la toma de decisión de una inversión que es el rendimiento y el riesgo, traduciéndose el mayor riesgo a la exigencia de una creciente rentabilidad.



**Figura 2.** Riesgo y Rendimiento

Fuente: Lara (2002). Medición y Control de Riesgo Financiero

Partiendo de dicho contexto el riesgo se encuentra sujeto a las acciones, siempre que el resultado de dicha acción sea significativo. Siendo el mismo subjetivo u objetivo; si bien el riesgo se traduce como incertidumbre, el riesgo se vuelve objetivo cuando las probabilidades de ocurrencia son evidentes; mientras se vuelve subjetivo cuando varios agentes poseen la misma información, pero los especialistas deducen posibles escenarios diversos, encontrándose en riesgos subjetivos.

De esta forma el riesgo debido a la información disponible se puede conocer los resultados; dada las opciones estas tendrán probabilidades de ocurrencia y por tanto se puede medir resultados y con la información disponible se puede discriminar las opciones.

Para Baca (2001) afirma que para cualquier inversión la producción de bienes o servicios contiene un riesgo implícito; de esta forma al evaluar un proyecto de inversión no solo requiere que se conozca las condiciones económicas, de mercado, tecnológicas, entre otras, desde la perspectiva del análisis económica-financiera, sino bajo determinadas condiciones que genera escenarios, que implica un modelo matemático para resolver los

problemas de incertidumbre; de ahí que la aplicación de probabilidades de frecuencia generara decisiones totalmente diferentes y mejores.

De esta forma la evaluación de un proyecto de inversión de capital parte de la productividad del capital que se mide a través de una tasa de rendimiento esperada en un tiempo determinado y considerando la incertidumbre como las posibilidades y probabilidades en las que se involucra el riesgo de una inversión.

Para Lara (2002) la medición del riesgo adopta la teoría de probabilidades a través de la distribución de frecuencia, que muestra el comportamiento de los activos o portafolio de activos en el pasado. De esta forma aparece el modelo propuesto por Sharpe (1964) afirma que a través "... del modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) donde se establece que el beneficio de un activo o de un portafolio es equivalente a la tasa libre de riesgos sumado a un premio por el riesgo medido por el coeficiente Beta".

$$R_p - r_f = B_p (R_m - r_f)$$

Sin embargo, para Baca (2001) la crítica a la teoría actual de riesgos parte de las técnicas utilizadas del concepto de probabilidades que parten de valores asignados a las probabilidades, expresándose de esta manera la cuantificación de una probabilidad de ocurrencia. De esta manera los escenarios que se traducen en economías de expansión, economía estable o economía de descenso, son uno de los métodos para el análisis de riesgos.

Sin embargo, el enfoque del método de Monte Carlo que abarca la simulación para la óptima toma de decisiones en las cual las distribuciones de probabilidad abordan ciertos elementos económicos; de esta forma el método utiliza las distribuciones para abordar los resultados aleatorios, los cuales mezclan los resultados técnico-económico con el estudio de perspectiva para la toma de decisiones.

Ortegón, Pacheco y Roura (2005) concibe al riesgo en finanzas como el impacto negativo en el proyecto en un abordaje específico; es decir la variabilidad de los flujos

futuros, respecto al valor esperado; es decir cuánto más variable sean los flujos futuros, más riesgoso se vuelve el proyecto. Sobre este contexto de riesgo y rentabilidad se construye la evaluación económica financiera, traducida en la exigencia del inversionista a un proyecto sobre la variabilidad de los flujos futuros.

#### **1.2.4. Productividad**

Porter (1991) considera que lo relevante en competitividad a nivel nacional es la productividad; siendo erróneo buscar explicar los determinantes de la competitividad; sino más bien entender la productividad y su tasa de crecimiento.

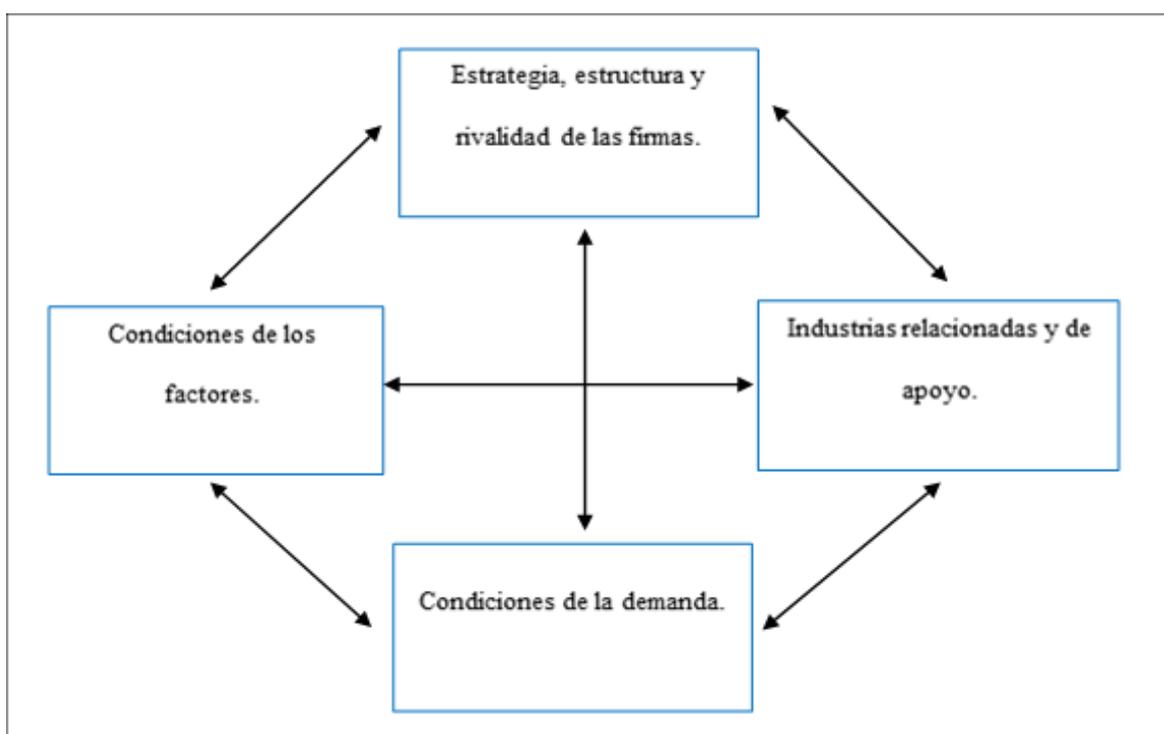
Sin embargo, la principal conceptualización de la competitividad es la productividad, siendo el criterio principal conseguir un alto y creciente nivel de vida para sus ciudadanos.

Desde el enfoque de la teoría clásica señala que "... el laurel de las naciones se relaciona directamente con los tradicionales factores de producción: tierra, trabajo y recursos naturales; encontrándose de lado los sectores y países priorizados por la globalización de la competencia y el aspecto fundamental de tecnología" (Porter, 1991).

Naciendo una nueva teoría, que explique "... el traslado de la ventaja comparativa a una ventaja competitiva, cuya concepción abarca mercados segmentados, productos diferenciados, tecnología, economías de escala; partiendo no solo de la explicación de costos, sino a las ventajas basadas en la calidad y la innovación" (Porter, 1991).

Las empresas alcanzan su ventaja competitiva a partir de las actividades de innovación, ejecutando inversiones en conocimientos y capacidades, abarcando en dicho contexto una nueva oportunidad de mercado. Por ejemplo, en el sector agrícola, la innovación proviene de formular un modelo de gestión que puede contribuir al crecimiento de la competitividad de la cadena productiva, convirtiéndose en una oportunidad regional, agregando valor al recurso extraído y se convierta en un motor de desarrollo local.

Por lo tanto, tratar de entender la competitividad como la expansión de las exportaciones por un bajo salario y una moneda débil o productos más elaborados que generan un mayor excedente es erróneo, debiendo comprender los determinantes de la productividad y el crecimiento de la misma a partir de la atención no solo de la economía como un conjunto, sino en sus sectores y subsectores específicos regionales. Naciendo la respuesta de porqué existen empresas o asociaciones capaces de innovar, persiguiendo construir una ventaja competitiva y superar todas las barreras críticas opuestas al cambio y a la innovación. Como se puede apreciar en la figura 3, la mencionada respuesta contempla cuatro atributos destacados: a) Condiciones de los Factores, b) Condiciones de la Demanda, c) Sectores Afines y Auxiliares y d) Estrategia, estructura y rivalidad de las firmas (Porter, 1991).



**Figura 3.** Determinantes de la ventaja competitiva nacional

Fuente: Porter (1991). La Ventaja Competitiva de las Naciones.

El rombo competitivo descrito en los cuatro atributos destacados, debe funcionar como un sistema; produciendo efectos en todas las direcciones. Así entendemos que por

ejemplo al tener compradores más exigentes de recursos agrícolas, generarían la demanda de productos agrícolas de mayor calidad, originando que el capital humano necesariamente tendrá que satisfacer la necesidad de los compradores (Porter, 1991).

De esta manera si existen desventajas en los factores de producción en el sector rural no motivará a la innovación, a menos que existe una fuerte competencia y se trabaje bajo objetivos que requieran de una inversión continua. De esta manera las debilidades limitarán cualquier posibilidad de progreso. Formándose un sistema, donde los sectores se apoyarán mutuamente. Pues por el conducto de los proveedores o de los clientes que se encuentran en contacto con múltiples competidores, la circulación de la información y la innovación se difunde con rapidez; siendo las interconexiones las que generan nuevas formas y modos de competir (Porter, 1991).

Graham (citado por Alarco, 2011) afirma que la competitividad esta fundamentalmente ligada a la misma organización u otra del mismo rubro en otro lugar. Buscando continuamente mejorar la productividad y añadir valor agregado que genere mejores salarios y posicionamiento estratégico en los mercados. Siendo los gobiernos regionales los que favorecen a fortalecer la competitividad de las organizaciones o empresas; creando las condiciones favorables para el capital social; frenando las prácticas fallidas que podrían surgir en las actividades propias de la cooperación empresarial; así como el abordaje de modelos de desarrollo económico que permita incrementar la calidad de vida los pobladores. Además de priorizar estrategias de servicios enfocadas al crecimiento competitivo del capital humano.

Fairbanks y Lindsay (1997) afirman que un país competitivo se caracteriza por la productividad, lo cual no se reduce a realizar las cosas bien sino hacerlas cada día mejor, trabajando arduamente, de manera inteligente y escoger los mercados potenciales. Dicha productividad es la que impulsará progresivamente los salarios reales, siendo la medida del

retorno de inversión de una empresa; indicador eficiente que vislumbrará en la rentabilidad, bajos costos operativos, optimización de recursos, participación en el mercado, innovación y tecnología, prácticas y conceptos empresariales, investigación y desarrollo (I&D), y exportaciones.

Medina (2007) dentro de los modelos de productividad encuentra el Modelo de Productividad Total y el Enfoque de Diferenciación; siendo el primero el que proporciona índices a nivel agregado y operacional, mientras que el segundo afirma que la fuente de valor es el trabajo; no considerándose como un costo sino como fuente de riqueza. Siendo el modelo integral el que permitirá la optimización de la productividad; evaluando estrategias empresariales y de organización para generar el sistema de gestión apropiado.

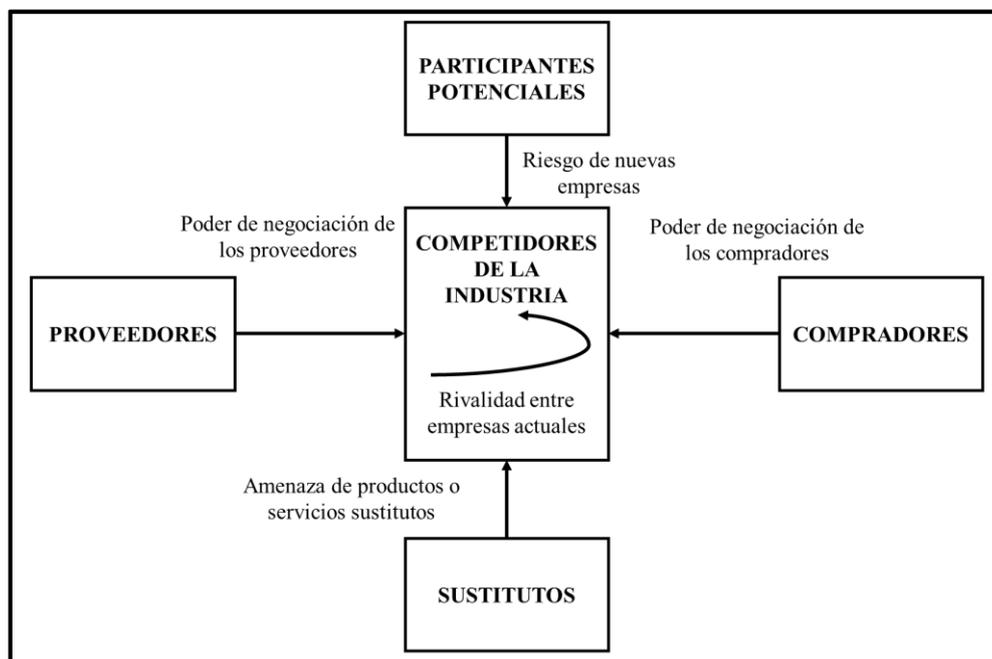
De esta manera la integración de la propuesta de valor con la gestión empresarial permitirá contribuir a la competitividad, reflejados en la habilidad de proveer alto resultados de prosperidad a los ciudadanos, como producto de la productividad de salarios, retornos de capital y de los recursos naturales (Medina, 2007).

### **1.2.5. Enfoque basado en la diferenciación**

Porter (1987) señala que una empresa dispone de tres estrategias genéricas para alcanzar un beneficio por arriba de la media en la industria donde se desempeña. Siendo las estrategias: el liderazgo en costes, la diferenciación y el enfoque o segmentación. Además, señala que la tercera estrategia genérica de enfoque puede ser de dos modalidades: enfoque basado en costes y enfoque basado en la diferenciación.

Asimismo, Porter (1984) indica que para la formulación y posterior desarrollo de una estrategia competitiva es necesario vincular a la empresa con su entorno, es decir, realizar un análisis estructural de la industria donde compite. De esta forma, la estructura de la industria permite conocer en qué terreno y bajo qué preceptos se desenvuelve la empresa, además de ser clave al momento de elegir la estrategia competitiva.

Porter (1984) parte de las cinco fuerzas competitivas que determinan el impacto de la competencia y la utilidad de una industria, como se aprecia en la figura 4, son las siguientes: 1) Riesgo de nuevas empresas, 2) Rivalidad entre competidores actuales, 3) Amenaza de productos sustitutos, 4) Poder de negociación de los compradores, y 5) Poder de negociación de los proveedores. La formulación de estrategias dependerá mucho de la fuerza o fuerzas que predominen dentro de una industria, así pues, las fuerzas que adquieren un realce significativo son las que pueden afectar el comportamiento de la competencia.



**Figura 4.** Fuerzas que impulsan la competencia en la industria.

Fuente: Porter (1984). Estrategia Competitiva.

Tanto la firmeza o fragilidad de una fuerza competitiva dependerá directamente de la arquitectura de la industria, es decir, de las características económicas y tecnológicas, así como de una variedad de factores temporales que afectan la rentabilidad de las empresas en determinado aspecto industrial (Porter, 1984).

El riesgo de la entrada de nuevos participantes toma como base las barreras de entrada y de la probable reacción de las empresas actuales de la industria. Las significativas

barreras de entrada son: "... las economías de escala, la diferenciación de los productos, requerimiento de capital, costos cambiantes en que incurre un comprador cuando cambia de proveedor, el acceso a los canales de distribución, desventajas de costos muy aparte de las economías de escala" (Porter, 1984). Como por ejemplo la curva de aprendizaje, y por último las políticas de gobierno. Por otro lado, la amenaza del posible contraataque de empresas ya posicionadas en el sector también juega un rol importante al momento de decidir la entrada de una empresa nueva en una industria.

La rivalidad entre los competidores ya establecidos se debe a la necesidad de mejorar su posición competitiva, para esto utilizan maniobras como el lanzamiento de nuevos productos, la mejora en el servicio para el comprador, las batallas épicas de publicidad, la competencia de precios, etc. Pero lo que muchas empresas pasan por alto es la relación de interdependencia entre ellas, esto conlleva a situaciones de ataque y contraataque que afecta a toda la industria, llegando en algunos casos a socavar la rentabilidad y potencial de todo el sector. La intensidad de esta rivalidad se debe a: gran número de competidores o pequeños grupos con similar disponibilidad de recursos, escaso dinamismo en el sector, elevados costos por capacidad ociosa, escasa diferenciación, incremento de la capacidad por economías de escala, barreras de salida (Porter, 1984).

La amenaza de los productos sustitutos se ve reflejada cuantos estos afectan la utilidad del sector, dado que se traducen en un limitante en los precios. Es importante señalar que los sustitutos son productos que realizan la misma función que otro y en ocasiones se encuentran en una industria totalmente distinta a la del producto en cuestión. Para aminorar esta amenaza muchas veces se requiere una respuesta colectiva del sector (Porter, 1984).

El poder de negociación de los compradores se ve materializado en tres aspectos: cuando logra que la industria acorte precios, cuando pacta mejores estándares de calidad y cuando origina enfrentamientos entre las empresas de la industria. Los requisitos para que

cierto grupo de compradores tenga poder sobre el sector son: grupo unido o que requiere el producto en grandes cantidades, el producto que se busca adquirir no ha logrado la diferenciación, la integración hacia atrás es una posibilidad al alcance de dicho grupo, no existe asimetría de información, el producto a adquirir no representa un elemento clave a nivel de calidad en el desarrollo de los productos del grupo de compradores, insignificantes costos cambiantes, el producto que se busca representa un alto porcentaje de participación dentro de la estructura de costos de dicho grupo (Porter, 1984).

El poder de negociación de los proveedores se ve plasmado cuando pueden crecer los precios o bajar la calidad de sus productos. Los requisitos para que un grupo de proveedores disponga de poder son: grupo constituido por pocas empresas y mejor estructurado que sus clientes, los productos que vende el grupo no tienen competencia con sus sustitutos, el sector al que suministra tiene poca participación dentro de sus ventas, el producto que se ofrece tiene gran importancia para sus clientes, gran diferenciación obtenida por el producto ofrecido o elevados costos cambiantes, la integración vertical de los proveedores se convierte en un riesgo para la industria (Porter, 1984).

La estrategia de enfoque basado en la diferenciación es una de las dos variantes de la estrategia genérica llamada enfoque o segmentación. Esta estrategia se encuentra enfocada a satisfacer las necesidades particulares de cierto segmento de la industria que puede estar mal atendido por participantes rivales orientados a un público mucho más amplio. De esta forma, el especializarse en un segmento del sector puede significar el logro de una ventaja competitiva para la empresa, pero es necesario tener en cuenta dos condiciones: el segmento meta elegido tiene que distinguirse de los demás y poseer un atractivo estructural, puesto que no todos los segmentos ofrecen los mismos rendimientos (Porter, 1987).

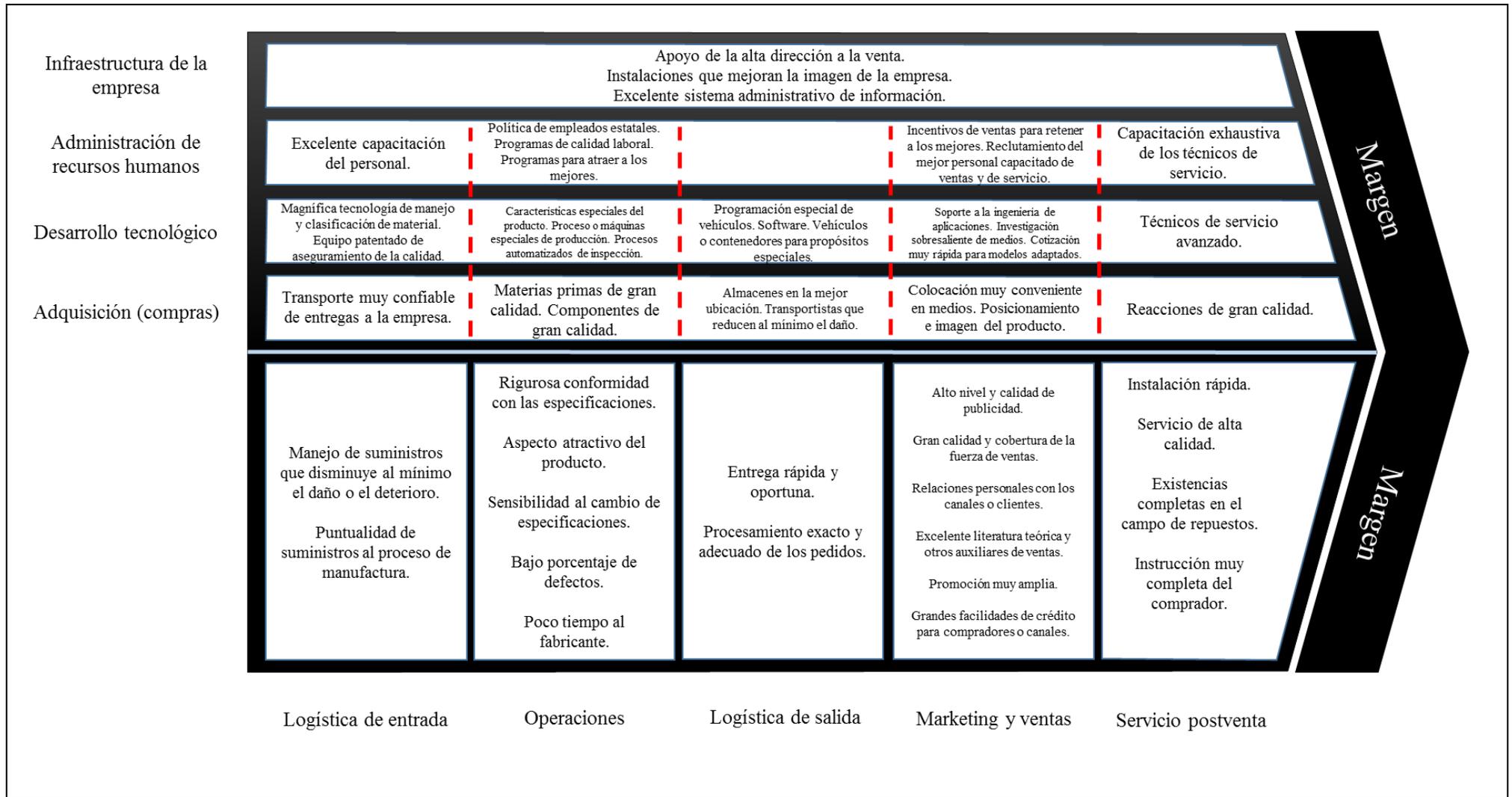
De acuerdo a Porter (1987), para que una empresa se diferencie de las demás tiene que ofrecer algo novedoso, fuera de lo común y que represente para el cliente algo de gran

valor. Esto beneficiará a la empresa de diversas formas como: la fidelización de sus clientes, establecer precios por encima del promedio y alto volumen de venta de su producto.

Pero cuando las empresas buscan aplicar esta estrategia en su segmento objetivo les resulta muy difícil identificar correctamente dónde está ese potencial de diferenciación. Al respecto, Porter (1987) señala:

La diferenciación no se conceptualiza como la empresa en su conjunto, sino que se especifica en las actividades definidas que se elaboran y la forma en que afectan al cliente. Partiendo de la cadena de valor. Señalando que cualquier actividad representa una base significativa de singularidad (p.152).

Así pues, como se observa en la figura 10, cada una de las actividades de la cadena de valor representa potencial de diferenciación. Muy aparte del aspecto del producto y de las actividades de marketing que comúnmente se conocen como fuente de diferenciación, a lo largo de la cadena de valor hay distintas actividades primarias y de apoyo que sirven para lograr el objetivo de diferenciarse. Entre estas actividades se puede mencionar: la compra de materia prima e insumos de calidad, tecnología especial en el proceso de producción, un excelente sistema logístico tanto de entrada como de salida, la inspección antes del envío de los pedidos, una correcta coordinación y control con los canales de distribución, entre otros (Porter, 1987).



**Figura 5.** Fuentes representativas de diferenciación en la cadena de valor.

Fuente: Porter (1987). Ventaja Competitiva.

Así como cada acción de la cadena de valor considerada como significativa en la diferenciación, también existe una serie de factores básicos que la empresa tiene que identificar para poder acceder a dichas fuentes de diferenciación y hacerlas sostenibles en el tiempo (Porter, 1987).

De acuerdo a Porter (1987), entre dichos factores se tiene: las decisiones de política, ya que en gran parte la diferenciación es una decisión voluntaria que decide tomar la gerencia; los nexos que se dan dentro de la cadena de valor, con los proveedores o con los canales de distribución, existiendo la necesidad de que las actividades vinculadas se favorezcan entre ellas para que los nexos originen una diferenciación; la ventaja de ser el primero en lanzar un producto o servicio; formas de accesibilidad al cliente; interrelaciones de unidades de negocio; aprendizaje de la actividad; integración hacia nuevas actividades de valor; diversos tipos de escala; y por último factores de carácter institucional.

Asimismo, es necesario saber cuál es el coste de la diferenciación. Al respecto, Porter (1987) señala que “La diferenciación es muy cara. A menudo la empresa incurre en costes especiales, porque la singularidad le exige realizar las actividades de valor mejor que sus competidores... Algunos tipos de diferenciación son evidentemente más costosos que otros” (p.159). Cuando la diferenciación se logra vía coordinación de actividades, es decir, explotando los nexos existentes, el costo no es muy elevado; caso contrario, si se incorpora más características al producto, el costo de la diferenciación se incrementará mucho más.

Otro punto importante es el valor para el cliente, debido a que una particularidad no servirá de mucho para la diferenciación si no representa algo valioso para los clientes. Existen dos vías para la creación de un valor que haga que el cliente esté consiente a pagar un precio por encima del promedio o muestre predilección hacia la empresa; estas son: 1) reducción de costes del cliente y 2) incremento del rendimiento del cliente (Porter, 1987).

Además, Porter (1987) considera que la cadena de valor del cliente es el origen desde donde nacen los aspectos que este considera de gran valor. Siendo los nexos entre la cadena de valor de la empresa y la cadena de valor del cliente de suma importancia para lograr la reducción de costes e incremento del rendimiento del cliente, y por ende la creación del valor para el cliente.

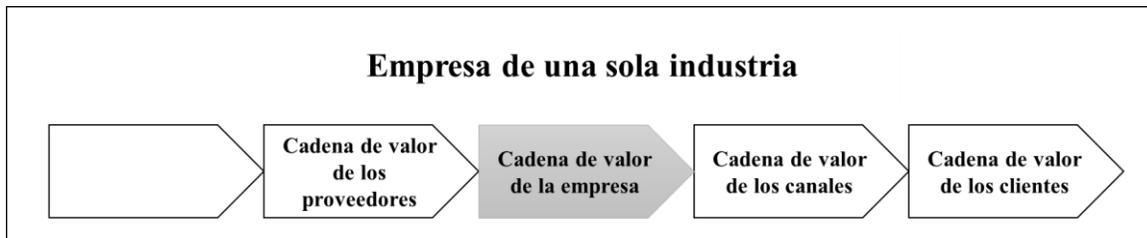
Para que una empresa pueda crear valor también es necesario identificar los criterios de compra que tienen los clientes. Porter (1987) considera que existen dos tipos de criterio: los criterios de uso y los aspectos críticos basados en las señales. Los criterios de uso tienen su origen en la forma en que la cadena de valor de la empresa incide en la cadena de valor del cliente, es decir, en los nexos entre ambas cadenas, entre ellos tenemos las cualidades y atractivo del producto o la rapidez en la entrega del pedido. Mientras que los aspectos significativos en las señales son los que a través de distintos medios el cliente puede percibir el nivel en que la empresa cumplirá con sus criterios de uso, entre estos se puede mencionar la reputación de la que goza la empresa dentro del sector o el nivel de publicidad generada.

#### **1.2.6. Cadena de Valor**

Porter (1987) señala a la cadena de valor como el instrumento principal para reconocer a una empresa y sus ventajas competitivas.

Según Porter (1987) la cadena de valor y los procedimientos utilizados en la ejecución de las acciones de una empresa es posible identificar sus antecedentes, la elección de sus estrategias para competir y el éxito o fracaso del desarrollo de estas. De lo anterior se deriva la importancia en conocer la cadena de valor de una empresa para obtener y sostener una ventaja competitiva, siendo asimismo necesario conocer la manera en que se articula la cadena de valor de la empresa al sistema global de valor que, como se puede apreciar en la

figura 3, además está integrado por la cadena de valor de proveedores, de los canales y de los clientes.



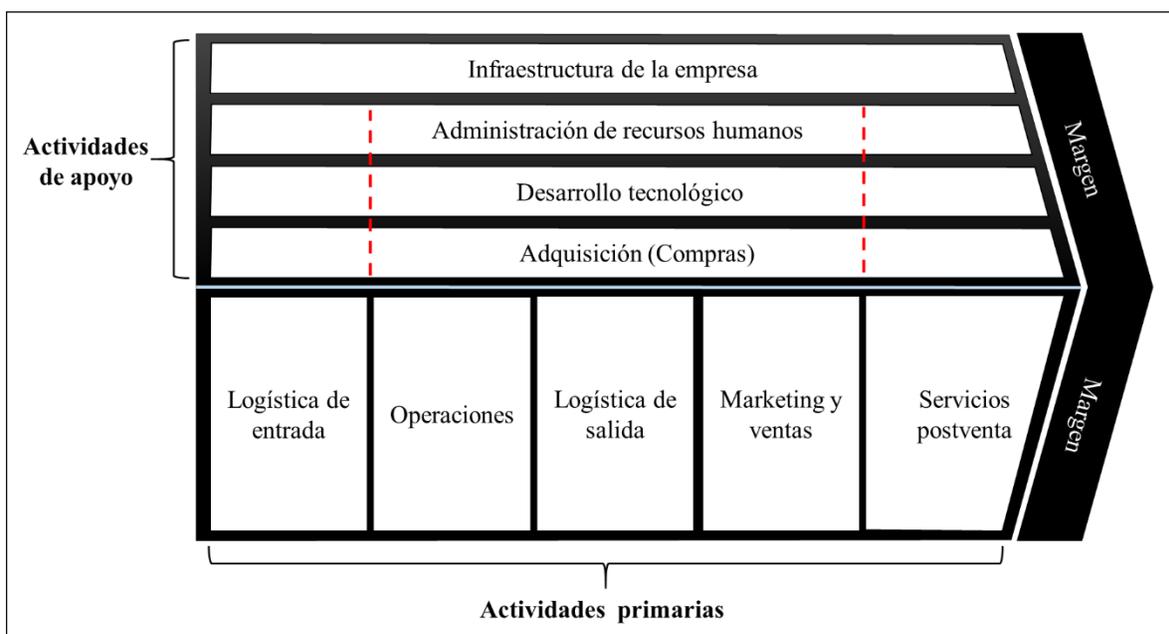
**Figura 6.** Sistema global de valor.

Fuente: Porter (1987). Ventaja Competitiva.

De acuerdo a Porter (1987), en enfoque de cadena de valor comprende “... tanto el valor total y de las acciones orientadas a incrementar el valor de margen. El incremental es comprendido como la consecuencia de la sustracción entre el valor total y el costo colectivo de ejecutar dichas acciones”. Siendo las actividades de valor, como se aprecia en la figura 7, los que involucran dos grupos muy bien segmentados: actividades primarias y actividades de apoyo.

Las actividades primarias parten de la conceptualización de la generación física del bien o servicio, su venta y distribución al cliente, así como la post venta. Comprendiendo la clasificación en cinco categorías: logística de entrada, operaciones, logística de salida, marketing y ventas, y servicio postventa (Porter, 1987).

Por otro lado, las actividades de apoyo se consideran como aquellas que sirven de sostén de las actividades primarias. Estas se dividen en cuatro categorías: adquisiciones, desarrollo tecnológico, administración de recursos humanos, y por último la infraestructura de la empresa. Es importante señalar que la infraestructura básicamente soporta toda la cadena y, a diferencia de las otras tres actividades de apoyo, es la única que no se relaciona con ninguna actividad primaria (Porter, 1987).



**Figura 7.** La cadena genérica de valor.

Fuente: Porter (1987). Ventaja Competitiva.

Después de explicar las actividades primarias y de apoyo, se hace necesario mencionar que dentro de estas existen tres tipos de actividades que de forma particular influyen en la ventaja competitiva. Para empezar, están las *actividades directas* que están enfocadas en crear valor para el cliente, como por ejemplo el diseño de producto, fuerza de ventas, selección de personal, etc. Luego están las *actividades indirectas*, contribuyen al desarrollo continuo de las actividades directas, pudiendo mencionar como parte de estas al mantenimiento de equipos o la capacitación al personal de ventas. Y por último están las

actividades orientadas al *aseguramiento de la calidad* como la supervisión, evaluación y control (Porter, 1987).

Porter (1987) señala que tanto los nexos que relacionan a las actividades como las actividades individuales por sí mismas son fuentes de ventajas competitivas, y al respecto alega que la cadena de valor se convierte en un sistema conformado por actividades interdependientes a partir del uso óptimo y coordinado de los insumos en cada eslabón de la cadena.

Entre las causas que dan origen a los nexos entre las actividades se pueden mencionar: 1) la mayor eficiencia en el desarrollo de actividades indirectas origina una mejora en los costes de las actividades directas, 2) las actividades orientadas al aseguramiento de la calidad se pueden desarrollar de diversas formas, y 3) el desarrollo de actividades dentro de la empresa disminuye la exigencia de dar mantenimiento a un bien en almacén (Porter, 1987).

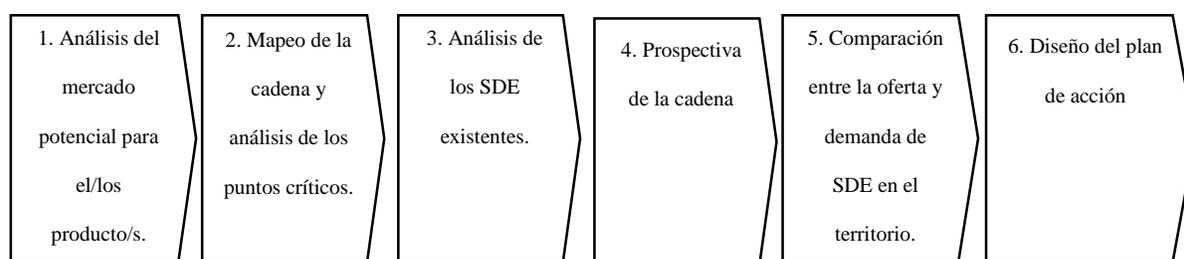
De acuerdo a Porter (1987), el proceso de reconocer los nexos consiste en encontrar la forma en que una actividad de valor es afectada por otras o viceversa. Sin embargo, a pesar del rol vital que cumplen los nexos de la cadena de valor en la generación de ventajas competitivas, muchas veces estos son ignorados y pasan desapercibidos.

En los escenarios actuales comprenden un conglomerado de cadenas productiva, pero sin el aspecto de cadena de valor; traduciéndose en una cadena de valor que aborda una estrategia que suma valor económico y social para mejorar la productividad e igualdad de las cadenas productivas; obteniendo como resultado su sostenibilidad en el tiempo.

La fundación Cooperación al Desarrollo y Promoción de Actividades Asistenciales (CODESPA, 2011) en su investigación, sostiene que las cadenas productivas se encuentran conformado por eslabones productivos de manera independiente, sin un enfoque intersistémico o desde la perspectiva de la cadena de valor, el cual se analiza desde los

insumos hasta la comercialización, con una perspectiva de productividad e igualdad en las cadenas productivas; buscando los aspectos críticos en cada eslabón y las primordiales barreras de participación, acceso a servicios de apoyo y recursos por parte de personas en riesgo de exclusión.

Para ejecutar una cadena de valor bajo la perspectiva competitiva y que sea sostenible en el tiempo, como se aprecia en la figura 8, comprenden seis pasos que se aborda el análisis con una perspectiva de cadenas de valor.



**Figura 8.** Metodología de Análisis con Enfoque de Cadena de Valor

Fuente: CODESPA (2011). Metodología de análisis de cadenas productivas bajo el enfoque de cadenas de valor.

La metodología CIAT aborda una caracterización y reflexión de la cadena en su conglomerado de eslabones y los actores involucrados en la cadena, así como el mapeo de los servicios de desarrollo empresarial existentes (CODESPA, 2011).

Trasladándonos a la perspectiva del enfoque deseado de la cadena; necesitando de Servicios de Desarrollo Empresarial (SDE); logrando de esta manera los objetivos propuestos. En dicho contexto se logran objetivos y actividades que sustentan el plan de acción de la cadena de valor (CODESPA, 2011).

Para finiquitar se confronta la demanda de SDE con la ofertada por las entidades de apoyo que existen para la cadena. Siendo de esta forma la etapa final aquella donde se plasma

un plan de acción; que permita construir estrategias para crear valor en la cadena con una perspectiva múltiple (CODESPA, 2011).

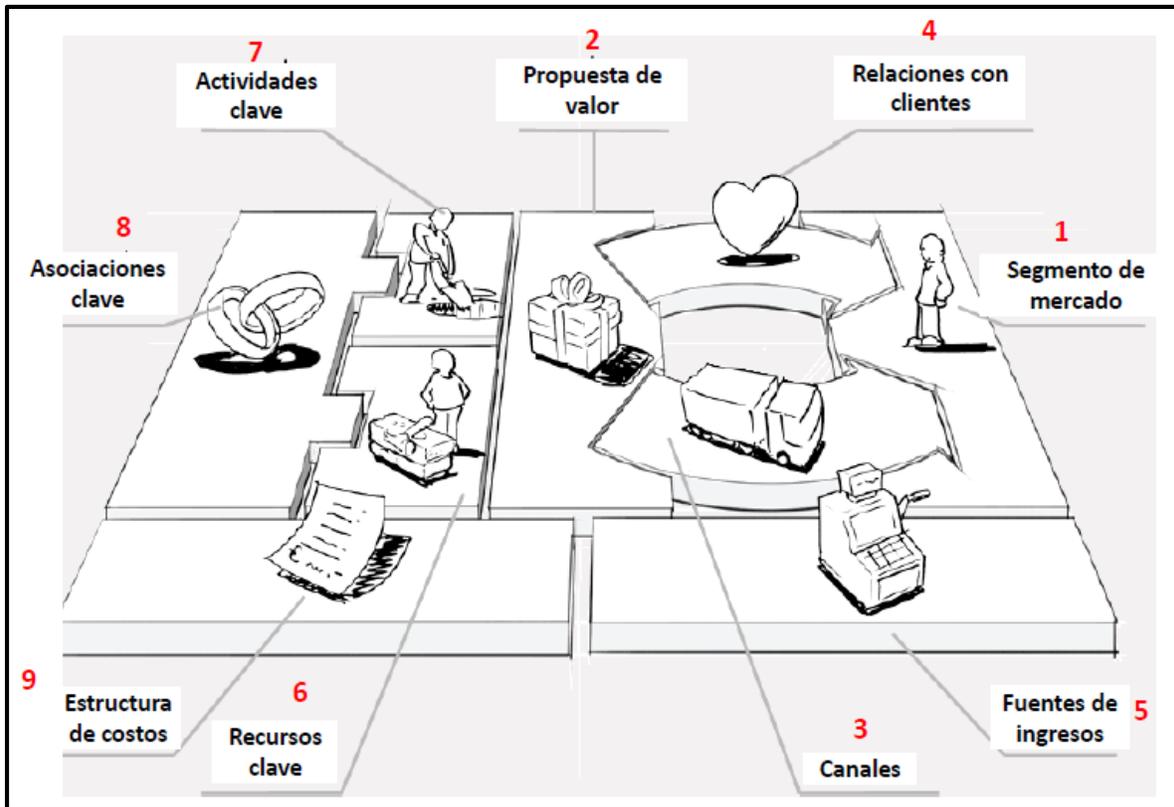
### **1.2.7. Modelo de Negocio**

Clark, Osterwalder y Pigneur (2012) señalan que el modelo de negocio se convierte en el raciocinio del sustento económico de las corporaciones para seguir una ruta de obtener ganancias; siendo de esta forma la arquitectura de una empresa que crea, proporciona y genera valor.

Álvarez (2010) parte teóricamente que el diseño de un negocio abarca la planificación de una empresa o industria, bajo una perspectiva de implementar estrategias de éxitos en el mercado.

De esta forma Osterwalder & Pigneur (2011), comprender articuladamente "... nueve áreas básicas para comprender el propósito y marcha de una organización. Éstos son: Segmento de mercado, Propuesta de valor, Canales, Relación con los clientes, Fuentes de Ingreso, Recursos Claves, Actividades Claves, Asociaciones Claves, Estructura de Costos".

Osterwalder, Pigneur, Bernarda y Smith (2015) considera que el abordaje principal en el modelo de un negocio parte de una propuesta de valor; para lo cual se requiere una búsqueda iterativa a partir de lienzo de la propuesta de valor a partir del conjunto de beneficios de la propuesta de valor que se diseñan para atraer a los clientes; utilizando el mapa de valor para la búsqueda estructurada y detallada de las características de la propuesta de valor para el modelo de negocio a partir del análisis del perfil del cliente.



**Figura 9.** Modelo de Negocio, CANVAS

Fuente: Osterwalder & Pigneur (2011).

### 1.2.8. Modelos Asociativos

Vegas (2008) parte de una herramienta de cooperación con independiente jurídica o natural, buscando el logro de un objetivo en común.

Convirtiendo en un proceso voluntario de asociatividad interempresarial o entre personas naturales, que buscan contribuir a lograr una mejor gestión, incrementar productividad o competitividad.

Siendo Owen (1771) el que enmarcado en la lucha de clases parte de un modelo empresarial asociativo, para lograr el desarrollo económico de un país a partir de la dinámica de los socios que conforman la cooperativa.

El movimiento cooperativo representa una de las tendencias novedosas e innovadoras en la lucha contra la pobreza, fortaleciendo la perspectiva económica local y regional, desarrollando capacidades de sus actores involucrados y por ende impactar en una mayor productividad y competitividad.

### **1.3. Propuesta Metodológica con riesgos para el análisis económico-financiero para proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor**

La presente propuesta metodológica hace uso del enfoque del método de Monte Carlo que abarca la simulación para las óptimas decisiones en las cuales las distribuciones de probabilidad describen ciertos elementos económicos; de esta forma el método utiliza las distribuciones para abordar resultados aleatorios, los cuales mezclan los resultados técnico-económico con el estudio de factibilidad para la toma de decisiones en un contexto de cambios dinámicos en cualquier tipo de inversión a realizarse; incorporándose los riesgos al análisis tradicional de proyectos asociativos para su óptima priorización. Así mismo el diseño de un proyecto asociativo enmarcado en el sector agrícola deberá responder a un enfoque de diferenciación que le permita ser sostenible el modelo de negocio agrícola propuesto y reflejando su propuesta de valor bajo el desarrollo de la metodología desarrollada por Osterwalder & Pigneur (2011) bajo el Modelo CANVAS que desarrolla sistemáticamente el lienzo del modelo de negocio asociativo; siendo la cadena de valor la que oriente la interdependencia de las acciones en cada eslabón de la cadena productiva, logrando la optimización y coordinación de las mismas, que permita ser un negocio sostenible y productivo, convirtiéndose la productividad como el indicador y/o ratio cuantitativo, que refleja la capacidad de los productores para transformar insumos en productos, partiendo de la relación entre producción e insumos (OCDE, 2011). Siendo llevado dicho enfoque a la presente investigación como la mayor cuantificación de producción (incremental) resultado

del mismo volumen de insumos a partir de la eficiencia técnica o cambio tecnológico implementado; requiriendo para ello que para cualquier inversión referente a la producción de bienes o servicios contiene un riesgo implícito; de esta forma al evaluar un proyecto de inversión no solo requiere que se conozca las condiciones económicas, de mercado, tecnológicas, entre otras, desde la perspectiva del análisis económica-financiera o propias del modelo de negocio, sino bajo determinadas condiciones que genera escenarios, que implica un modelo matemático para resolver los problemas de incertidumbre; de ahí que la aplicación de probabilidades de frecuencia generara decisiones totalmente diferentes y mejores; así como el uso de herramientas como el CANVAS y el Marco Lógico que permita a partir de los indicadores de desempeño, fortalecer el seguimiento en la ejecución de la inversión y modificación de los planes de acción e inclusión de nuevas metas físicas y/o presupuestarias, cambios en las metas físicas y/o presupuestales por error u omisión y la anulación de metas físicas y/o presupuestarias, e incorporación de mayores recursos de ser el caso; logrando los criterios de eficiencia, eficacia, pertinencia, impacto y sostenibilidad que son usados para la evaluación de una inversión y logrando ser productivos en el mediano y largo plazo. Usando lo señalado por Baca (2001) la crítica a la teoría actual de riesgos parte de las técnicas utilizadas del concepto de probabilidades que parten de valores asignados a las probabilidades, expresándose de esta manera la cuantificación de una probabilidad de ocurrencia. De esta manera los escenarios que se traducen en economías de expansión, economía estable o economía de descenso, son uno de los métodos para el análisis de riesgos.

#### **1.4. Definiciones Conceptuales**

##### **1.4.1. Proyecto**

El Project Management Body of Knowledge (PMBOK, 2017) concibe al proyecto como el esfuerzo temporal para generar un producto, servicio o resultado único.

Sapag y Sapag (2008) define al proyecto como una solución significativa a la existencia de un problema a resolver, a partir de una necesidad humana. Siendo el proyecto la búsqueda al problema a través de una idea que permita abordar una demanda insatisfecha.

#### **1.4.2. Análisis de sensibilidad**

Bazzani y Cruz (2018) define al análisis de sensibilidad como el modelo probabilístico, donde se proponen las variables de impacto en la etapa final del proyecto, donde se genera una simulación de escenarios, permitiendo cuantificar los efectos de cambio en los indicadores de las variables endógenas y exógenas sobre la cuantificación que toman las variables de salida o de resultado.

#### **1.4.3. Estados Financieros**

Mur y Ruehmer (2005) concibe los estados como aquellos instrumentos que explican la salud financiera de una OPA en un plazo específico; siendo el estado de resultados, el balance general, entre otros, algunos de los estados financieros más importantes.

#### **1.4.4. Rentabilidad**

Franco (2013) lo define como la forma de evaluar la generación de utilidades, medida por la eficiencia para la obtención de ganancias, empleando sus activos de manera eficiente, los principales ratios identificados son el ROE que considera la rentabilidad sobre el patrimonio y el ROA que considera la rentabilidad sobre la inversión.

#### **1.4.5. Organización de productores**

Rondot y Collion (2001) señala que las organizaciones de productores se encuentran conformada por miembros organizados que buscan incrementar sus ingresos a partir de la ejecución de actividades de producción, comercialización y elaboración de productos a nivel local. De esta forma la organización de productores se ocupa del precio, exportación e

importación de productos agrícolas, las prácticas de producción agrícola, el acceso a los insumos y servicios, el crédito agrícola, la comercialización y la elaboración local.

#### **1.4.6. Cadena Productiva**

Van Der Heyden y Camacho (2004) señala que "... lo aborda como aquella arquitectura interrelacionada de actores que involucra la producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos".

Para Gómez, Valle y Pedroso (2002) es considerada una perspectiva de sistemas, interrelacionando a los actores que la conforman a través del flujo de materiales, capital e información.

Abordando que la cadena productiva se conforma por una serie de insumos como las actividades, etapas, operaciones, procesos que permiten lograr articular un producto o servicio al consumidor final; comprendiendo de esta forma arquitectónica a sus componentes y su comportamiento. Siendo significativo en comprender la relación, estructura y dinámica entre los actores.

#### **1.4. Operacionalización de Variables**

Las variables consideradas a investigar son las que se detallan a continuación:

##### **A. Propuesta Metodológica de costeo operativo (Variable independiente)**

###### **• Definición conceptual:**

La propuesta metodológica es considerada un sistema teórico-práctico que combina teoría y práctica, fundamentada en una concatenación del estado del arte y transversalmente del contenido práctico, que involucra actividades.

###### **• Definición operacional:**

Concebida la propuesta como la edificación de un sistema teórico-práctico que considera el marco normativo que lo regula y al procedimental que lo condiciona; asimismo

los diferentes métodos de aplicación de la evaluación económica-financiera para proyectos que extrapolados a los proyectos productivos serán importantes para la adecuada toma de decisiones con modelos de negocios productivos con un enfoque de valor competitivo.

**Tabla 1. Operacionalización de la Variable Independiente**

Variable	Dimensión	Indicador	Técnicas	Instrumentos
<b>Propuesta Metodológica (variable independiente)</b>	Productividad	Valor incremental de la Producción/Costo de Insumos	Observación	Ficha de Observación
	Marco Normativo	Listado de normas pertinentes de soporte de la propuesta	Observación	Ficha de Observación
	Cadena de valor	Articulación funcional pertinente de soporte en la propuesta	Observación	Ficha de Observación
	Evaluación	Numero de indicadores o parámetros a ser utilizados	Observación	Ficha de Observación
	Procedimental	Número de fases o procedimientos pertinente de soporte en la propuesta	Observación	Ficha observación

**Fuente:** Elaboración Propia

## B. Análisis económico-financiero (Variable dependiente)

### • Definición conceptual:

Gavilán, Guezuraga y Beitia (2014) considera que el análisis económico-financiero se convierte en una estructura de procesos coordinados e independientes que parten de la planeación, organización, control y evaluación de proyectos para su viabilidad

### • Definición operacional:

La evaluación económica y financiera contempla primero tener un flujo de caja tanto económico, financiero e incremental a partir de ese flujo de caja se aplican indicadores de rentabilidad económica y financiera, criterios que abordan la recuperación de la inversión, el análisis de sensibilidad del proyecto ante cambios, así como el mínimo tamaño de mercado requerido lo cual podría denominarse un punto de equilibrio.

*Tabla 2. Operacionalización de la Variable Dependiente*

Variable	Dimensión	Indicador	Técnicas	Instrumentos
		Valor Actual Neto Económico		
	Económico	Tasa interna de retorno económico	Observación	Ficha de Observación
<b>Análisis económico-financiero (variable dependiente)</b>	Financiero		Observación	Ficha de observación
		Valor Actual Neto Financiero	Observación	Ficha de observación
		Tasa interna de retorno financiero	Observación	Ficha de observación
		Ratios Financieros	Observación	Ficha de observación
		Probabilidad de pérdida		

**Fuente:** Elaboración Propia

### **1.5. Hipótesis**

Si se elabora una propuesta metodológica con enfoque de valor entonces contribuirá al análisis económico financiero de proyectos asociativos con un enfoque de cadena de valor basado en el caso de estudio.

## Capítulo II. Métodos y Materiales

### 2.1 Tipo de Investigación

La tesis comprende el enfoque tradicional en investigación, correspondiente al cuantitativo.

Hernández, Fernández y Baptista (2010) considera que el abordaje cuantitativo percibe y expone el problema considerando aspectos matemáticos y representación de los participantes involucrados con el objeto de estudio

El tipo de investigación es básica, dado que se recopila información en forma ordenada y secuencial para realizar el análisis económico-financiero del proyecto asociativo del caso de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope para agregar valor al conocimiento a partir del sometimiento a escenarios de riesgos los indicadores económicos y financieros de un proyecto asociativo para observar la probabilidades de ocurrencia y por tanto se puede medir resultados y con la información disponible se puede discriminar las opciones de inversión en el contexto de programas como Agroideas y Procompite.

De acuerdo al nivel de investigación es descriptivo y propositivo, dado que se describe una realidad a partir de fenómeno social específico como el caso de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope y apoyado en un marco teórico y conceptual coherente para la realización de una propuesta que permita modificar la realidad para mejorarla, sometiéndolo a escenarios para la probabilidad de llevarse a cabo los indicadores financieros obtenidos a partir de la evaluación económica-financiera realizada. Abordando desde la perspectiva dialéctica que se usa en la primera fase facto-perceptible, que se involucra en comprender la realidad y luego con abordaje teórico cambiar la realidad.

Por otro lado, al considerar la investigación bajo el enfoque cuantitativo se genera un diseño flexible y dentro de dicho tipo de investigación específicamente el de diseños fenomenológicos. Mertens (citado por Hernández, Fernández & Baptista, 2010) señala que la fenomenología se traduce en entender y describir los aspectos desde la perspectiva construida colectivamente, confiando en la experiencia de los participantes, dado que han experimentado el fenómeno bajo estudio.

## **2.2 Método de Investigación**

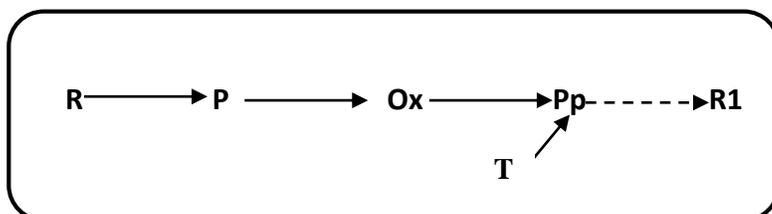
- **Analítico-Sintético:** Parte del análisis teórico y práctico para inferir un conglomerado de datos prácticos que involucran la investigación y logrando conclusiones para su posterior comparación.
- **Etnográfico:** Se traduce de forma directa bajo el aspecto metodológico del objeto de estudio, contribuyendo a las descripciones tanto interna (actores involucrados) y otra externa (investigador), siendo integral la investigación.
- **Inductivo-Deductivo:** Se aplica con el propósito de establecer conclusiones, partiendo de casos particulares, hacia conocimientos generales.

## **2.3 Diseño de Contrastación**

El diseño comprende de un tipo no experimental, de corte transversal. Pues recoge información del objeto de estudio, que para nuestra investigación está conformado por un caso de estudio de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope. Además, considera el enfoque de corte transversal, dado que se realiza la recaudación de datos en un momento único correspondiente al año 2020.

El diseño de investigación aborda cuatro fases principales: 1) Fase Conceptual, 2) Recolección y análisis de datos, 3) Diagnostico del problema, 4) Fase Inferencial: Propuesta Metodológica y Discusión.

A partir de la caracterización antes mencionada se presenta el siguiente esquema del diseño de investigación:



*Figura 10. Diseño de la investigación*

Elaboración: Propia

Donde:

- R : Situación actual
- P : Población involucrada en el fenómeno en estudio.
- Ox : Observación de la situación actual.
- T : Fundamentación teórica concebida.
- Pp : Propuesta Metodológica
- R1 : Representación de la realidad transformada una vez implementada el modelo planteado.

## 2.4 Población, Muestra y Muestreo

**Población:** La población para la presente tesis comprende el caso de estudio de un proyecto asociativo con enfoque de cadena de valor de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

**Muestra:** La muestra considerada, dada la población antes señalada, será igual para la presente investigación, dado que la propuesta metodológica parte de un caso de estudio de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

**Muestreo:** El tipo de muestreo para la presente investigación es el no probabilístico de selección intencional, dado lo estipulado por el investigador con su representatividad y experiencia, encontrándose conformado la cooperativa por los socios considerados productores que corresponde a un total de 64 socios.

**Criterios de Selección:** El principal criterio de información parte de la accesibilidad de la información, que para la presente investigación parte del criterio personal y accesibilidad a la información de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope, para luego inferir una propuesta metodológica para el análisis económico-financiero incorporando escenarios para identificar las probabilidades de ocurrencia y por tanto se puede medir resultados y con la información disponible se puede discriminar las opciones de inversión en el contexto de programas como Agroideas y Procompite.

## **2.5 Técnicas, Instrumentos, Equipos y Materiales de Recolección de Datos**

Para la presente tesis el levantamiento de información corresponde a un proceso significativo para la investigación, para lo cual se necesitará delimitar las técnicas e instrumentos a utilizar acorde a la realidad analizada; siendo la recolección abordando tanto fuentes primarias como de fuentes secundarias.

Para lo cual se utilizará los siguientes instrumentos:

**a. Entrevista:**

El investigador partirá de un abordaje directo con los agentes interesados con la meta de alcanzar el aspecto del objeto de estudio.

La entrevista será en profundidad de tipo no estructurada y se usará en un guion de entrevistas. La guía de entrevista, la grabadora de audio y la libreta de apuntes, serán las herramientas de apoyo para elaborar las entrevistas.

**b. La Observación:**

La mencionada técnica observa la realidad problemática descrita bajo estudio.

**c. El Análisis de Documentos:**

Partiremos de la revisión bibliográfica, en lograr las conclusiones que se utiliza de base para elaborar nuestros argumentos, así como para abordar el problema hasta la costumbre en temas involucrados con los objetivos de la investigación. Usaremos el legajo tanto físico y las publicadas en las páginas web del estado, empresas u organizaciones que estén involucrados con el tema de investigación.

## **2.6 Procesamiento y Análisis de Datos**

Procesamiento de datos: Usaremos el estudio de los datos a partir de la estadística descriptiva usando cuadros, gráficos, diagramas, matrices y esquemas.

En el procesamiento de los datos utilizamos la hoja de cálculo Excel, el software especializado Crystall Ball y del procesador de textos Word.

## Capítulo III. Resultados

### 3.1. Marco conceptual para la elaboración de la metodología.

La actual política nacional agraria busca la competitividad tanto de productores y productoras agrarias, prevaleciendo la agricultura familiar y desarrollando capacidades y activos productivos, bajo un uso racional de los recursos agrarios que busca generar inclusión económica y social de la población rural, asistiendo a la seguridad alimentaria y nutricional del país y a nivel mundial.

La principal problemática que enfrentan los productores agrarios es la deficiente capitalización requerida para implementar procesos sostenibles de cambios tecnológicos, que permitan lograr la competitividad, entendida como la productividad requerida a partir de adecuados factores agrarios, que para Zegarra (2009) las causas directas de la deficiente competitividad son la restricción al acceso del financiamiento formal y la escala de producción de los productores agrarios.

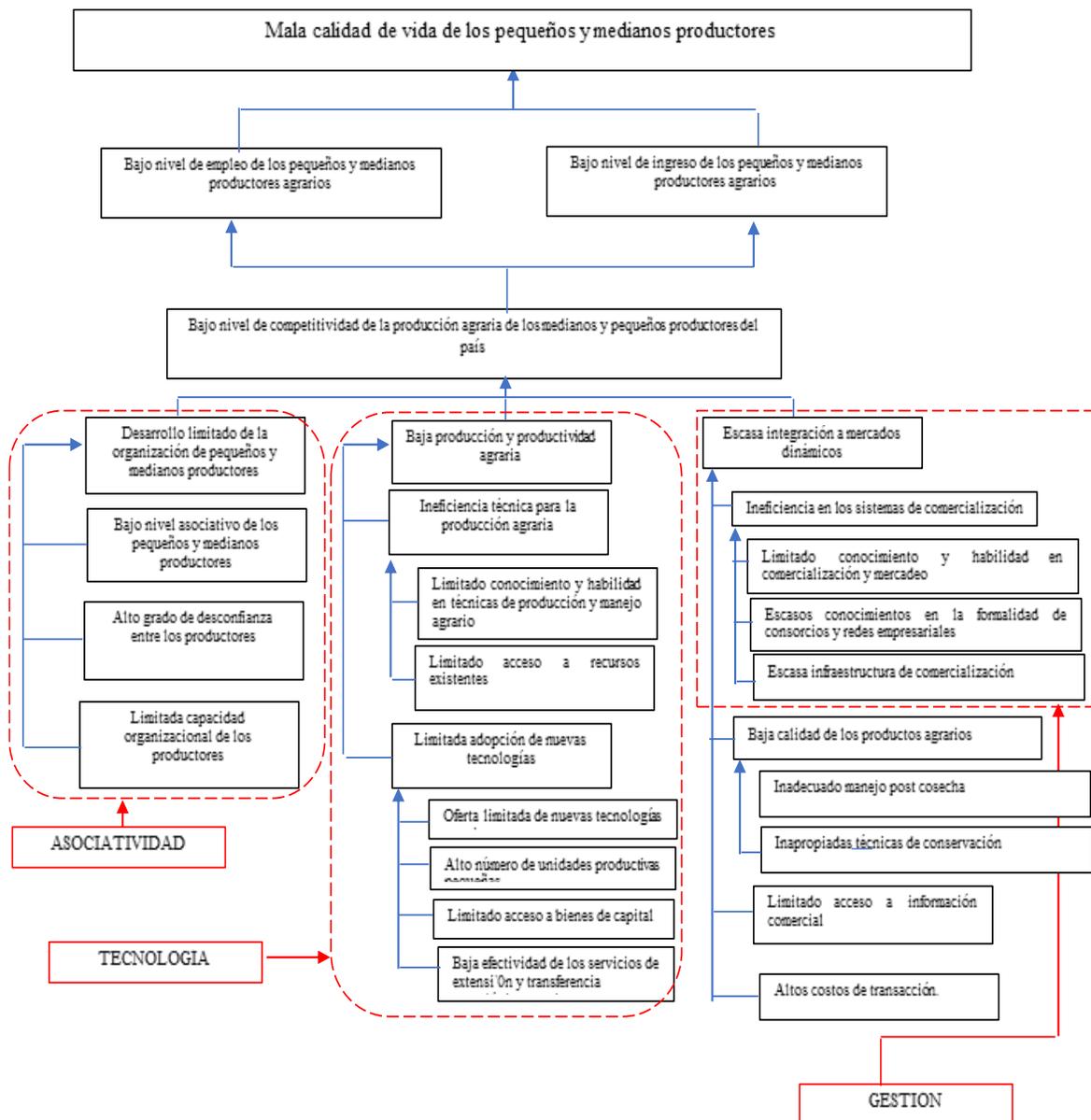
En dicho contexto la actual política agraria se enfoca en doce ejes, considerando los enfoques de derecho humano, género, interculturalidad, desarrollo sostenible y de inclusión. Siendo los ejes que abordan el enfoque de cadena de valor tanto del desarrollo de capacidades (Eje de Política 8); y la reconversión productiva y diversificación (Eje de Política 9)

Bajo dicho contexto el estado peruano en el año 2008 creó el Programa de Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS) con Decreto Legislativo N°1077, que inicia la evaluación del desempeño la asociatividad, fortalecimiento de la gestión empresarial y la adopción de tecnología agrarias sostenibles

Torrero, Ciudad y Rossel (2016) parte del concepto de “competitividad” el cual sustentaba el Programa de Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS) como el “*conglomerado de destrezas humanas y dotación de insumos que admite a las empresas individuales o cadenas productivas involucrarse ventajosamente en los mercados internos y externos*” (p.5)

Para lograr dicha competitividad, se debe partir de elevar la productividad, siendo necesario adoptar nuevas tecnologías, así como desarrollar habilidades y capacidades de gestión.

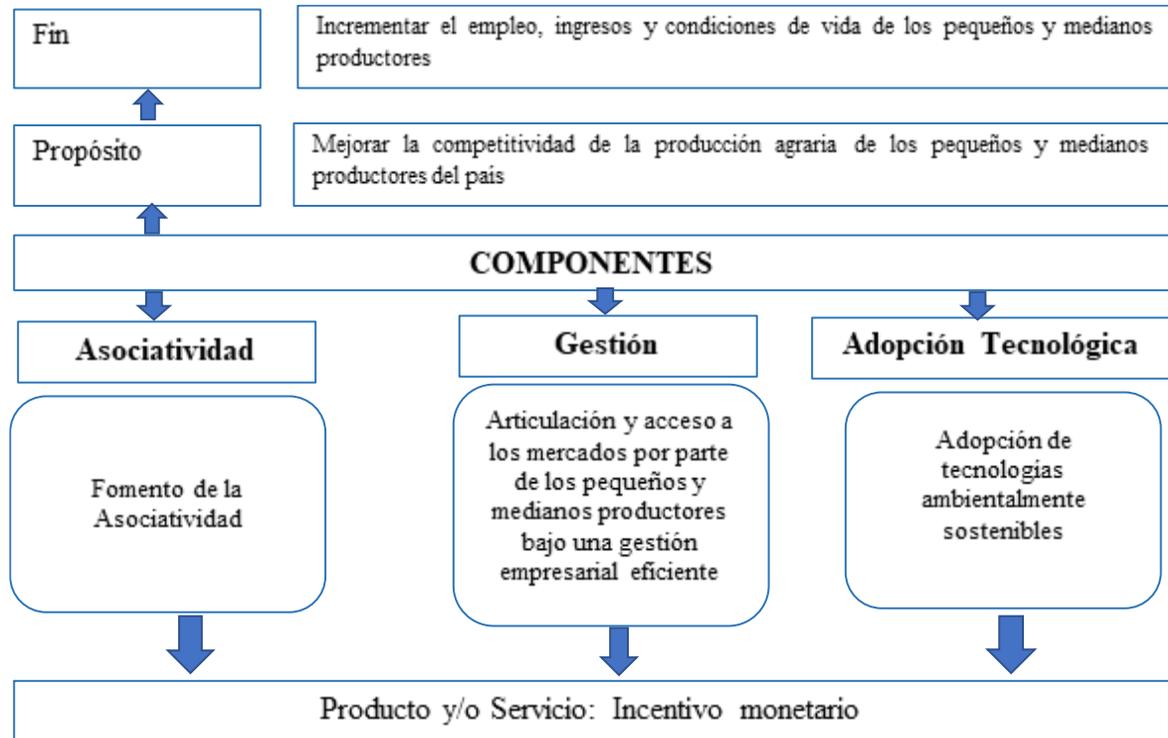
Bajo el enfoque de marco lógico el problema central que busca resolver con Agroideas es el deficiente nivel de competitividad de la producción agraria de los medianos y pequeños productores del país, teniendo tres principales causas directas: (i) limitado desarrollo del nivel asociativo de pequeños y medianos productores, (ii) deficiente producción y productividad agraria y (iii) inexistente integración a mercados internacionales, teniendo como efecto final el reducido nivel de empleo e irrisorios ingresos de los pequeños y medianos productores.



**Figura 11.** árbol del Problemas

**Fuente:** Agroideas-Plan Estratégico Institucional 2011-2014

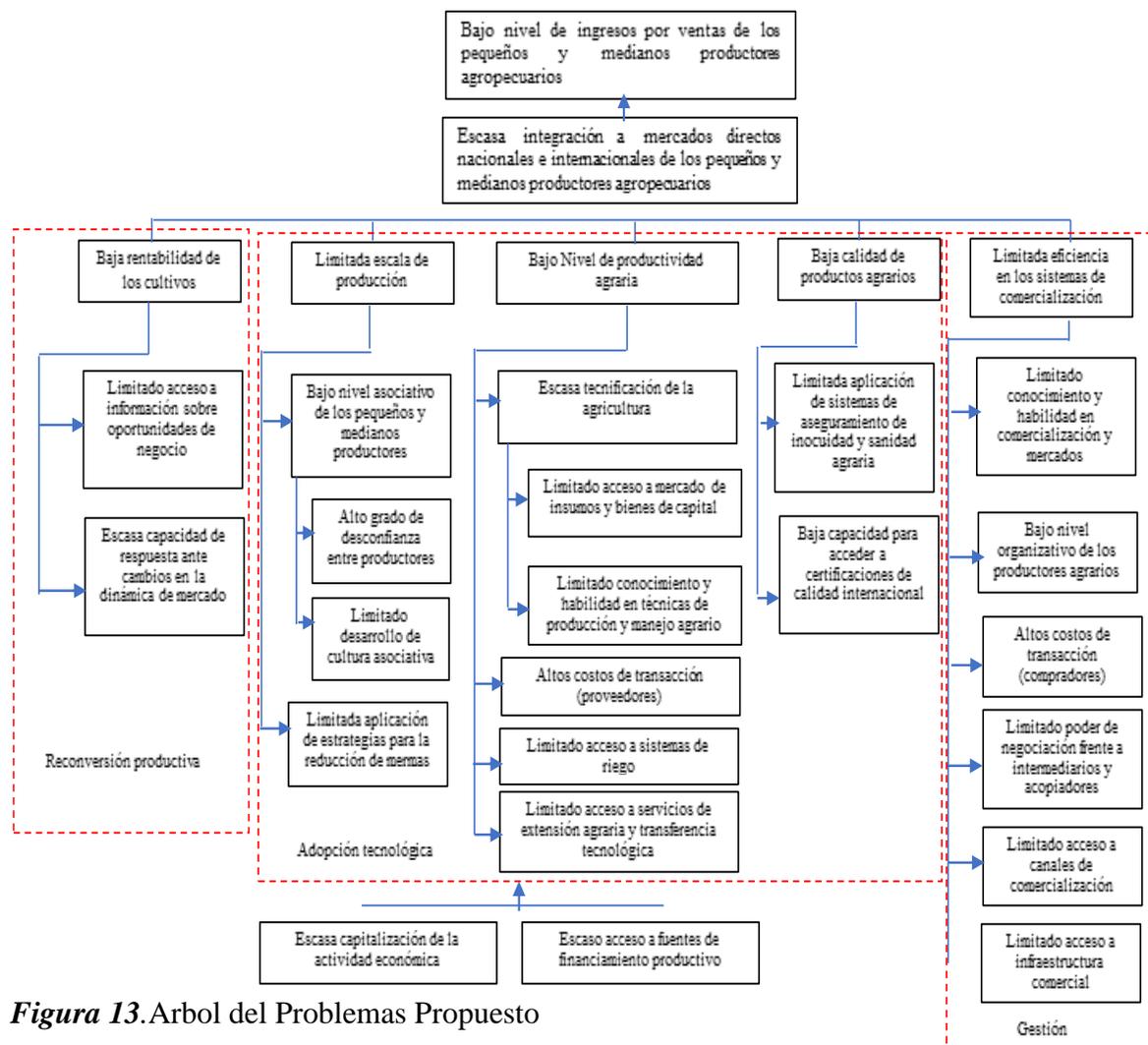
Considerando el anterior árbol de problemas adoptado en el Programa de Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS) su intervención actual aporta bajo el enfoque actual de tres componentes que hace referencia al estímulo para la asociatividad, estímulo para la gestión y la adopción tecnológica; debiendo partir de la elegibilidad de la Organización de Productores Agrícolas (OPA).



*Figura 12.*Componentes del Programa Agroideas

**Fuente:** Agroideas-Plan Estratégico Institucional 2011-2014

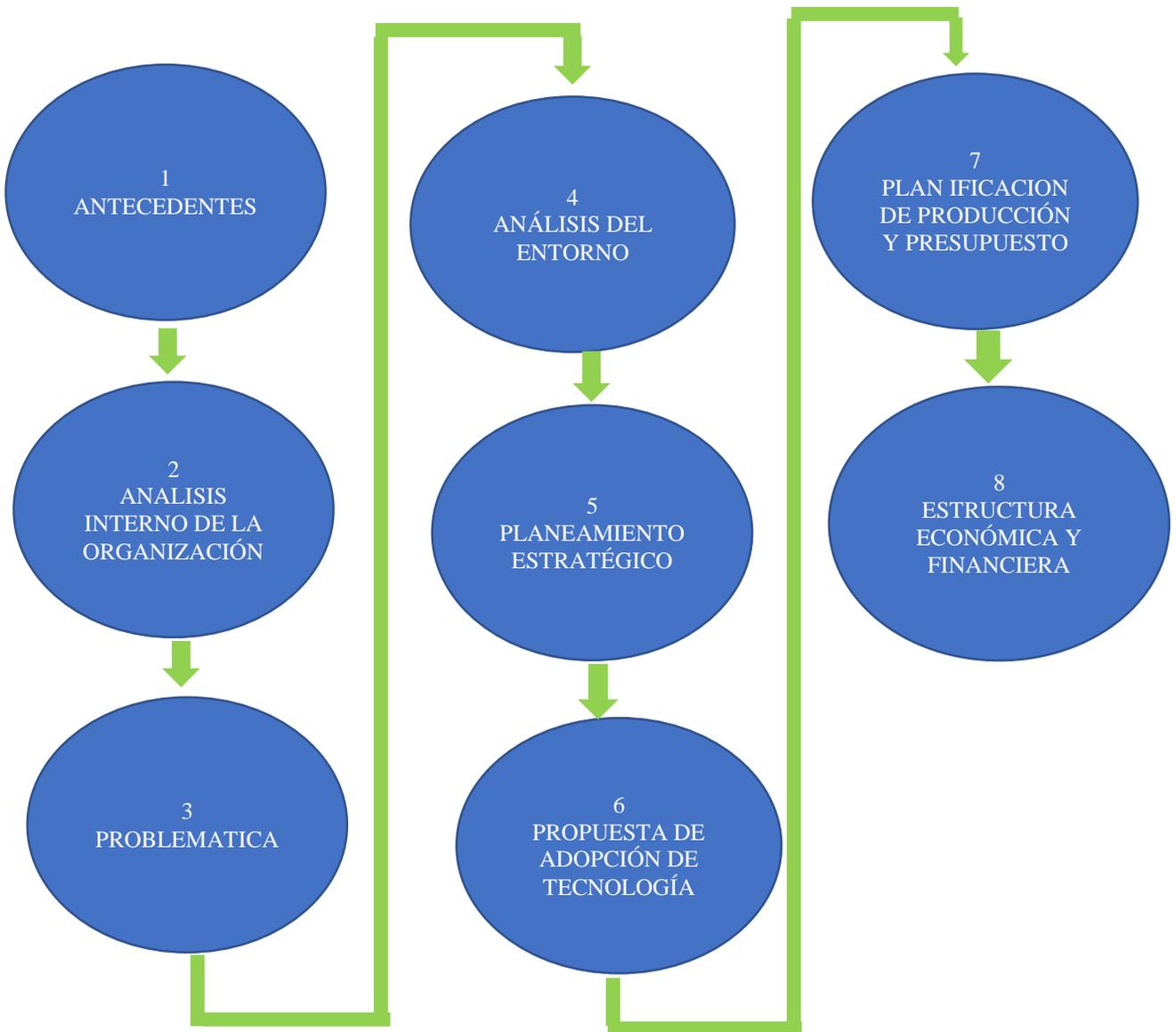
Sin embargo, los vacíos encontrados en el marco conceptual de competitividad concebido en el programa de Agroideas, bajo la relación de causa-efecto. Torrero, Ciudad y Rossel (2016) plantea un nuevo modelo conceptual que incorpora el componente de reconversión productiva, teniendo como objetivo central integrar a los mercados directos nacionales e internacionales a los pequeños y medianos productores agropecuarios y cuyo fin último es elevar el nivel de ingresos por ventas a los pequeños y medianos productores agropecuarios.



**Figura 13.**Árbol del Problemas Propuesto

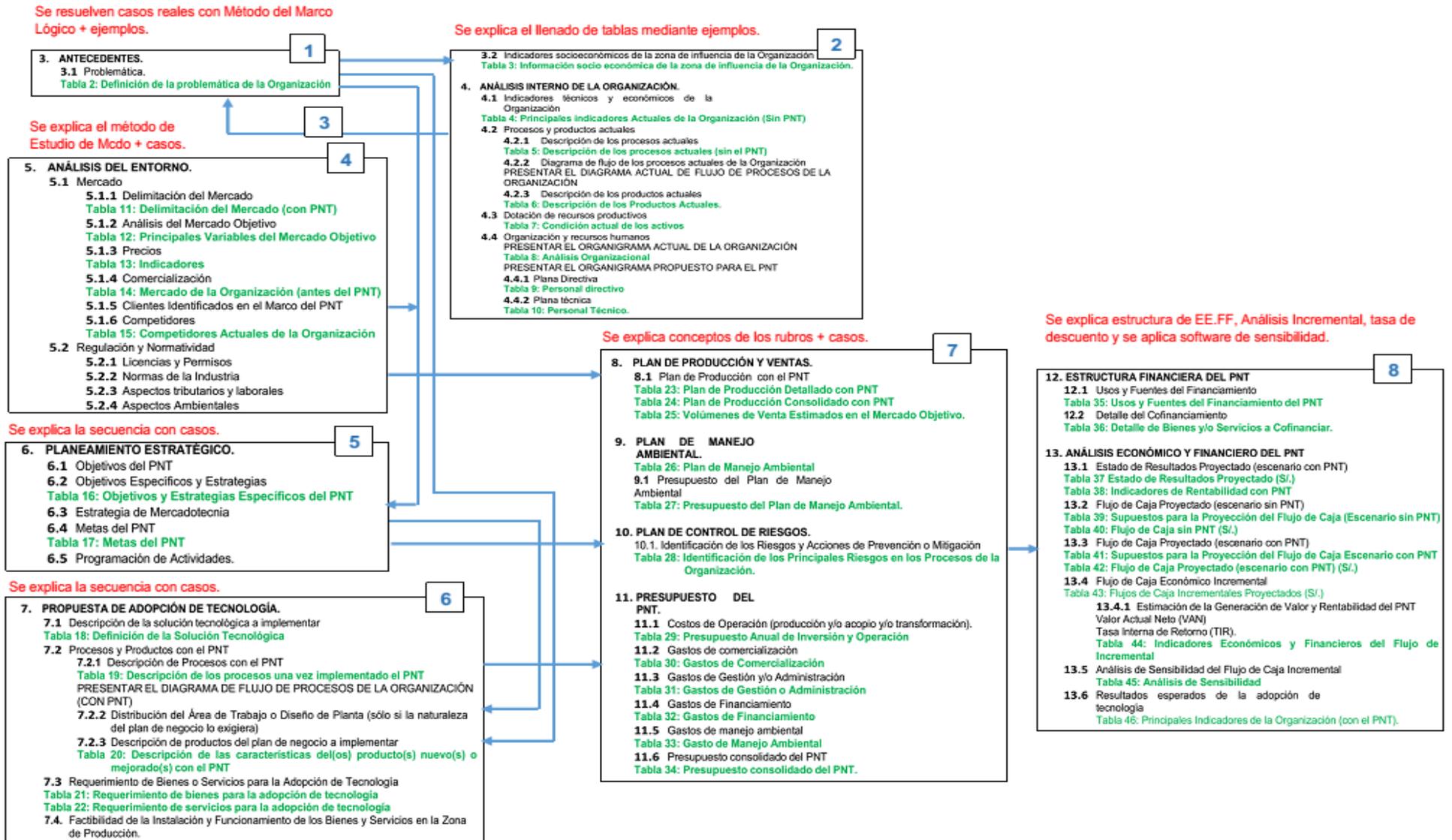
**Fuente:** Torrero, Ciudad y Rossel (2016)

La elaboración del marco conceptual parte de comprender la estructura metodológica que se estructura en ocho bloques como se observa en la figura 1, para la concepción de proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor.



**Figura 14.** Flujo de información para la formulación del proyecto asociativo con enfoque de cadena de valor

**Fuente:** Elaboración Propia



**Figura 15.**Flujograma de la Estructura Metodológica para la formulación de proyecto asociativo con enfoque de cadena de valor

**Fuente:** Elaboración Propia

Desde la perspectiva del adecuado desarrollo de la metodología se debe comprender los conceptos claves, que sirvan como insumos requeridos para la adecuada formulación y ejecución de proyectos productivos en el marco del Programa de Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS)

- a. **Proyecto:** Conjunto de actividades coordinados para la solución de un problema, logrando resultados cuantificables en un espacio y tiempo determinado. Las etapas de un proyecto comprenden el inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre.
- b. **Competitividad:** Comprende la cabida de los actores para afinar las habilidades de metamorfosis de insumos en bienes de calidad articulada para luchar con sectores similares en otros países, partiendo de la habilidad de los productores para articularse a los mercados nacionales e internacionales.
- c. **Productividad:** Indicador y/o ratio cuantitativo, que refleja la capacidad de los productores para transformar insumos en productos, partiendo de la relación entre producción e insumos (OCDE, 2011). Siendo llevado dicho concepto a la presente investigación como el mayor volumen de producción (incremental) adquirida con el mismo volumen de insumos a partir de la eficiencia técnica o cambio tecnológico implementado.
- d. **Adopción de tecnología:** Adquisición de bienes, equipos y servicios con tecnología vigente para el procesamiento de las fases de producción, cosecha, post cosecha, acopio y embalaje que contribuya a la mejora de la producción o transformación de productos, traducida en el crecimiento de la productividad.
- e. **Cadena Productiva:** Sistema interrelacionado de actores que involucra la producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos.

Concibiendo que la cadena productiva se conforma de una sucesión de las actividades, etapas, operaciones, procesos que permiten articular un producto o servicio al consumidor final; comprendida desde un aspecto sistémico a sus dispositivos y su comportamiento. Siendo significativo en comprender la relación, arquitectura y dinámica entre los actores.

- f. **Cadena de valor:** Aspecto del análisis completo desde la fase de insumos hasta la comercialización orientado a incrementar la productividad e igualdad de oportunidades en los diferentes eslabones de la cadena productiva.
- g. **Modelo de Negocio:** Guía o modelo sistemático para la planificación del negocio agrario, sustentada en la lógica para generar valor económico que comprende las fases de movilización, comprensión, diseño, aplicación y gestión.
- h. **Plan de Negocio:** Instrumento que contiene el diseño de acciones integradas entre sí para la ejecución de un proyecto. El plan de negocio identifica, describe y evalúa la idea de negocio, así como la factibilidad comercial, técnica, económica y financiera. Cuyo objetivo central parte de un plan de negocio que permite plasmar la idea del producto o servicio de modo que sea una herramienta válida para el equipo promotor y los posibles inversores.
- i. **Organización de Productores Agrarios (OPA):** Organizaciones rurales formales con miembros organizados que buscan incrementar sus ingresos a partir de la ejecución de actividades de producción, comercialización y elaboración de productos a nivel local. De esta forma la organización de productores se ocupa del precio, exportación e importación de productos agrícolas, las prácticas de producción agrícola, el acceso a los insumos y servicios, el crédito agrícola, la comercialización y la elaboración local.

- j. Asociatividad:** Forma de cooperación entre empresas o personas naturales, con la característica de interdependencia jurídica o natural, con la decisión de realizarlo voluntariamente o bajo un esfuerzo integral con otros actores para lograr un objetivo común. Siendo la cooperación inter empresarial (organizaciones – instituciones) con la razón de contribuir a la optimización de la gestión, la productividad y la competitividad en la época de la globalización.
- k. Gestión:** Fortalecimiento de las capacidades de gestión y modernización de las OPA, teniendo como meta el desarrollo empresarial y sostenibilidad, que permita mejorar su articulación y participación en los mercados nacionales e internacionales a partir de mejorar la operatividad en el modelo de gestión del negocio.
- l. Rentabilidad:** Forma de evaluar la generación de utilidades, medida por la eficiencia para la obtención de ganancias, empleando sus activos de manera eficiente, los principales ratios identificados son el ROE que considera la rentabilidad sobre el patrimonio y el ROA que considera la rentabilidad sobre la inversión.
- m. Análisis de sensibilidad:** Modelo probabilístico, donde se especifican las variables de impacto en los resultados finitos del proyecto, donde se genera una simulación de escenarios, permitiendo cuantificar los efectos de cambio en los factores de las variables endógenas y exógenas sobre la cuantificación que toman las variables de salida o de resultado.
- n. Población potencial:** Fracción de la población afectada por el problema central referida a los pequeños y medianos productores por regiones naturales según la extensión de la tierra que fue determinado a partir de la posibilidad de acceder al financiamiento bajo parámetros que actualmente no se cumplen en el mercado financiero.

- o. Población objetivo:** Parte porcentual de la población afectada que el proyecto está en condiciones de atender de forma integral, de acuerdo a la política del Programa de Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS).
- p. Riesgo:** Probabilidad de ocurrencia de aquella situación que entorpece el estándar de desarrollo de las funciones y actividades de una OPA, generando impacto en el rendimiento reflejado en los indicadores del Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno, producto de la aplicación del modelo de negocio.
- q. Diagnóstico:** Fase inicial de todo proyecto, que busca identificar las brechas principales, así como las capacidades y potencialidades que requiere de la ejecución de un diagnóstico participativo que define a la población con la que vamos a trabajar y "tome la radiografía" del actual contexto en la que se encuentra.
- r. Factor crítico:** Variable o conjunto de variables que impacta positiva o negativamente el desempeño de un sistema.
- s. Estados financieros:** Instrumentos que explican la situación financiera de una OPA en un plazo específico; siendo el estado de resultados, el balance general, entre otros, algunos de los estados financieros más importantes.
- t. Mapeo de la cadena productiva:** Identificación de puntos críticos en los eslabones que conforman una cadena productiva, el cual empieza desde la siembra hasta el producto entregado a los consumidores finales.
- u. Servicios de desarrollo empresarial:** Servicios de apoyo compuesto por personas, instituciones y/o entidades públicas y privadas, que ofertan todo tipo de servicios a los involucrados de la cadena, tales como la asistencia técnica, el crédito, la capacitación, el transporte, la venta de insumos, la investigación y otros trámites especializados, entre otros.

- v. **Prospectiva de la cadena:** Ejercicio de prospección con los actores involucrados, a partir de dimensionar logros y objetivos específicos que se logren en cada uno de los eslabones de la cadena productiva, que permita lograr su productividad.
- w. **Marco lógico:** Herramienta especializada diseñada para la gestión de proyectos para el desarrollo que facilita la participación de actores involucrados que tengan intereses comunes, siendo la matriz de planificación el análisis sistémico de un proyecto.

### **3.2. Análisis de la normatividad para la evaluación económica-financiera de proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor**

Abordar el enfoque de la normatividad para la evaluación de proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor, partimos de la normatividad internacional donde la Nueva Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030 aborda 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con 169 metas y 230 indicadores, proponiendo hacer frente a los desafíos del planeta para poner fin a la pobreza, el hambre y la malnutrición, dando una respuesta al cambio climático. Alineándose de esta forma la normatividad y política de los países en torno al crecimiento competitivo de la población rural a partir de los acuerdos tomados en la reunión intergubernamental anual, que determina las acciones necesarias de los países a nivel mundial para lograr el cumplimiento de los 17 ODS.

El enfoque que se aborda es desarrollar un sector rural de manera competitiva, dado que la agricultura es que genera mayor empleo en el mundo, representando el 80% de la población rural que produce los alimentos; de ahí la importancia de aumentar la inversión en agricultura que permita incrementar la productividad y los ingresos rurales; disminuyendo tanto la cifra de 800 millones de personas que pasan hambre, la malnutrición que afecta a una de cada tres personas a nivel mundial y a la pobreza rural, que genera mayor desigualdad e inequidad que genera crisis y conflictos.



**Figura 16.** Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030

**Fuente:** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

En el caso peruano de acuerdo al Plan Bicentenario plantea el Eje Estratégico 4: Economía, Competitividad y Empleo, plantea como objetivo nacional una economía competitiva con “... alto nivel de empleo y productividad y teniendo como objetivo específico una estructura productiva diversificada, competitiva, sostenible y con alto valor agregado y productividad, teniendo como acción estratégica implementar mecanismos de apoyo para el desarrollo de conglomerados, cadenas productivas y parques industriales” (CEPLAN, 2011), con abordaje nacional, regional y local, desarrollando y ampliando el mercado interno.

En el Acuerdo Nacional se plantea como políticas de estado un desarrollo sostenible en el Perú tanto en el mediano y largo plazo, en el cual el sector agrícola aborda la Política 23. Desarrollo Agrario y Rural, que tiene como objetivos incrementar la productividad agrícola y promocionar la exportación con valor agregado, así como apoyar la modernización del agro y la agroindustria y la formulación de políticas nacionales y regionales de incentivo a la actividad agrícola, enfatizando en el incremento de su rentabilidad.

A nivel sectorial la Política Nacional Agraria aprobado con Decreto Supremo N°002-2016-MINAGRI con los enfoques de derechos humanos, territorial, género, interculturalidad, desarrollo sostenible e inclusión busca que el sector agrario se desarrolle competitivamente y aporte al crecimiento económico, la seguridad alimentaria y la reducción de la pobreza rural. Teniendo como objetivo el aumento de los ingresos y medios de vida de los productores y productores agrarios, teniendo como Ejes de Política la Innovación y Tecnificación Agraria, Desarrollo de Capacidades, Reconversión Productiva y Diversificación y el Acceso a mercados.

El Plan Estratégico Institucional 2019-2022 aprobado con Resolución N°0054-2019-MINAGRI, tiene como objetivos prioritarios de política institucional: a) Aumento de la productividad agraria con el uso eficiente de los recursos; b) Fortalecer la asociatividad de los actores del sistema agrario y c) Mejorar el acceso competitivo y sostenible de los productores agrarios a los mercados nacionales e internacionales. Cuyo objetivo estratégicos institucionales alineados a la presente investigación es: a) Mejorar las capacidades productivas y comerciales de los productores agrarios, teniendo como acción estratégica institucional un Programa de Financiamiento para la ejecución de planes de negocio, cobertura de riesgo crediticio y financiamiento directo e indirecto ejecutado en beneficio de los actores organizados; por lo cual busca optimizar e incrementar el acceso de los pequeños

y medianos productores organizados para implementar los planes de negocio a partir de brindarles material genético, herramientas, insumos, equipos, infraestructura productiva, asistencia técnica, cosecha, post cosecha, entre otros, logrando la productividad y mejora en la transformación de los productos agrícolas.

En dicho contexto para reducir las fallas de mercado en el sector agrícola y el desarrollo competitivo del sector viene implementando la promoción del desarrollo productivo del sector agrícola, incrementando la producción, la ampliación de las áreas cultivables y el ingreso de las familias productores.

Desde 1990 el Ministerio de Agricultura ha impulsado diversos programas, proyectos tanto del ámbito público como privado; siendo el ente rector de la política agraria en el Perú implemento programas como “... el Proyecto Especial de Promoción del Aprovechamiento de Abonos Provenientes de Aves Marinas, el Proyecto de Manejo de Recursos Naturales en la Sierra Sur, el Programa Nacional de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos o el Proyecto de Investigación y Extensión Agrícola” (MINAGRI, 2018), entre otros; buscando reducir la brecha de pobreza a partir de la implementación de modelos de negocio rurales innovadores, a partir de la difusión de la información agraria, asistencia técnica, manejo empresarial y transferencia tecnológica.

En el año 2008 con el Decreto Legislativo N°1077 se crea el Programa de Compensaciones para la Competitividad (Agroideas), en el marco del Acuerdo de Promoción Comercial suscrito con Estados Unidos y otros de carácter similar, con la misión de fortalecer e incentivar la asociatividad, la gestión empresarial y la adopción de tecnología agrarias ambientalmente sostenible de los pequeños y medianos productores agrarios. Logrando de esta forma un cambio de paradigma del apoyo del Estado para el sector, creando la Dirección Nacional de Competitividad Agraria. En el mismo año se creó el Programa de Desarrollo

Productivo-Agrorural, el cual articulaba acciones para el financiamiento de proyectos de inversión pública en zonas rurales con un grado de desarrollo económico menor; el mencionado programa hasta la fecha viene generando acciones de cambio a partir de la capacitación de los productores peruanos en situación de pobreza cuya extensión máxima de terreno es de 10 hectáreas.

En el año 2009 se promulga La Ley N°29337, que posiciona las disposiciones para apoyar la competitividad productiva a partir de lograr la competitividad de las cadenas productivas con el desarrollo, mejora y transferencia de tecnología en zonas donde existe brecha de la inversión privada. Estableciendo que tanto Gobiernos Regionales como Gobiernos Locales pueden destinar el 10% de su presupuesto para la implementación de “Iniciativas de Apoyo a la Competitividad Productiva-Procompite, permitiendo financiar planes de negocios a productores agrarios organizados que busquen la reconversión productiva por cultivos más rentables.

En el año 2013 se promulgo la Ley N°30048 en la cual se incrusta el componente de riego como el factor clave para el desarrollo sostenible del agro peruano, creándose el Fondo Mi Riego, el cual financiaba y ejecutaba proyectos para el aprovechamiento del recurso hídrico, continuando hasta el año 2015 donde incidía con un mayor impacto a partir de cerrar la brecha de infraestructura para la provisión de servicios hídricos con un efecto en la reducción de la pobreza y pobreza extrema.

Para el año 2014 se aprobó el reglamento de la Ley N°29736, Ley de Reconversión Productiva, señalando que Agroideas es el responsable de direccionar y ejecutar los programas o proyectos de reconversión productiva como una función adicional al Decreto Legislativo N°1077. Incentivando de esta forma la transformación voluntaria de la producción

agraria haciendo el uso de tecnologías innovadoras y eficientes que permita agregar valor a la cadena productiva.

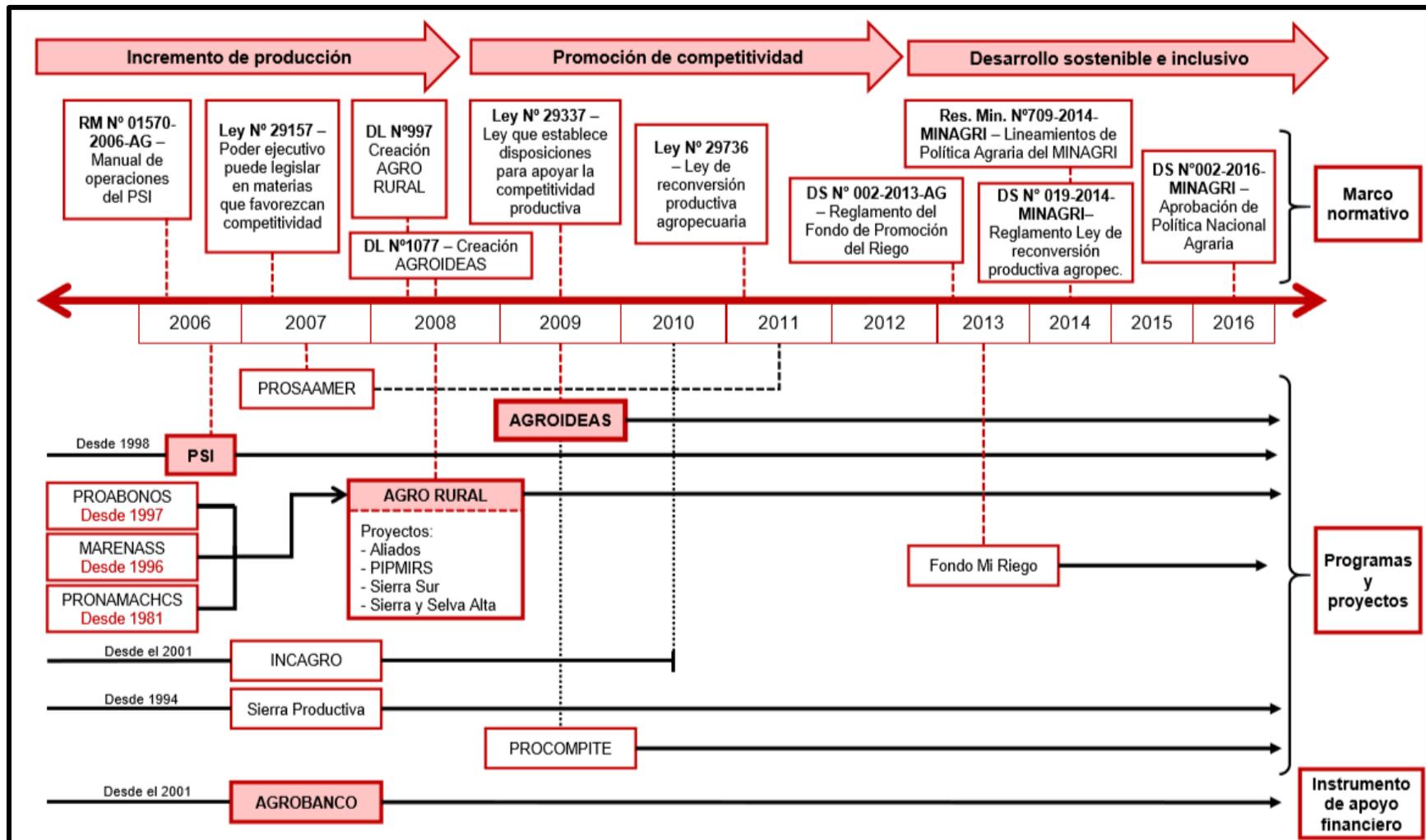
El Decreto Supremo N° 019-2014-MINAGRI establece que los Gobiernos Locales, las Direcciones Regionales de Agricultura, y la Unidad de Promoción de Agroideas son los encargados de la formulación de estos planes de negocios sin mencionar específicamente cuál es el rol de los productores beneficiarios. Además, a diferencia de los desembolsos asociados con los incentivos de asociatividad, gestión y adopción de tecnología, la transferencia de recursos en el marco de la Ley de Reconversión Productiva es canalizada a través de Agrobanco.

En el año 2016 con Decreto Supremo N° 002-2016-MINAGRI se aprobó la Política Nacional Agraria bajo la concepción de promover el desarrollo sostenible de la agricultura familiar peruana que permita el desarrollo e inclusión en beneficio de la población rural, generando la promoción de la competitividad agraria como una de las prioridades del sector, a partir de un enfoque de política de desarrollo sostenible e incluso con la agricultura familiar.

**Tabla 3.**Análisis de la Normatividad

ENFOQUES	DIMENSION	NORMATIVIDAD		PRINCIPALES APORTES
DESARROLLO SOSTENIBLE	COMPETITIVIDAD AGRARIA	Agenda para el Desarrollo Sostenible 2030		La normatividad y política de los países en torno al crecimiento competitivo de la población rural.
		Acuerdo Nacional		Incrementar la productividad agrícola y promocionar la exportación con valor agregado.
		Decreto Supremo N°002-2016-MINAGRI		Promover el desarrollo sostenible de la agricultura familiar peruana que permita el desarrollo e inclusión en beneficio de la población rural.
		Plan Estratégico Institucional 2019-2022		Mejorar las capacidades productivas y comerciales de los productores agrarios, teniendo como acción estratégica institucional un Programa de Financiamiento para la implementación de planes de negocio, cobertura de riesgo crediticio y financiamiento directo e indirecto ejecutado en beneficio de los pequeños y medianos productores organizados.
		D.L Agroideas N°1077-		Fortalecer e incentivar la asociatividad, la gestión empresarial y la adopción de tecnología agrarias ambientalmente sostenible de los pequeños y medianos productores agrarios.
		Ley N°29337		Apoyar la competitividad productiva a partir de mejorar la competitividad de las cadenas productivas con el desarrollo, mejora y transferencia de tecnología.
		Ley N°30048		Cerrar la brecha de infraestructura para la provisión de servicios hídricos con un impacto en la reducción de la pobreza y pobreza extrema.
		Fondo Mi Riego		
		Ley N°29736-Ley de Reconversión Productiva		Trasformación voluntaria de la producción agraria haciendo el uso de tecnologías innovadoras y eficientes que permita agregar valor a la cadena productiva.
		Decreto Supremo N°019-2014-MINAGRI		Desembolsos asociados con los incentivos de asociatividad, gestión y adopción de tecnología

**Fuente:** Elaboración Propia



**Figura 17.** Políticas y Programas públicos dirigidos a promover la competitividad agraria en el Perú

**Fuente:** Torrero, Ciudad y Rossel (2016)

### 3.3. Modelo de evaluación económico financiero para los proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor basado en el caso de estudio.

#### 3.3.1. Presupuesto de Inversión

##### 3.3.1.1. Costos de Operación (producción y/o acopio y/o transformación)

**Tabla 4.** Presupuesto Anual de Inversión y Operación

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Total anual (S/.)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INVERSION</b>									
<b>Activos Fijo Tangible</b>									
Galpon (Construcción) 1/	Galpon	64	4,500.00	288,000.00					
Jabas (0.90 cm x 3.00 mt)	Jaba	448	250.00	112,000.00					
Jabas (0.90 cm x 2 mt)	Jaba	128	180.00	23,040.00					
Reproductor macho( Cuy Raza Inti)	Cuy	128	45.00	5,760.00					
Reproducto hembra (Cuy Raza Inti)	Cuy	768	35.00	26,880.00					
Reproductor macho ( Cuy Raza Perú)	Cuy	128	45.00	5,760.00					
Reproductor hembra (Cuy Raza Perú)	Cuy	896	35.00	31,360.00					
Gazapera	Unidad	128	13.00	1,664.00					
Bebederos	Unidad	1,600	1.50	2,400.00					
Comederos	Unidad	1,600	1.50	2,400.00					
Jabas Transportadoras	Unidad	128	67.00	8,576.00					
Balanza (30 kg)	Unidad	64	150.00	9,600.00					
Tanque de agua (eternit - 250 Lt)	Unidad	64	75.00	4,800.00					
Kit materiales ( Escobon hude, Recogedor)	Global	64	30.00	1,920.00					



Accesorios ( guantes, goteros , jeringas, mascarillas)	Global	-	-	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Alcohol bidon 18 Lt (Desinfectante para Galpones)	Bidon	224.0	87.0	19,488.00	19,488.00	19,488.00	19,488.00	19,488.00	19,488.00
Bolsa de Cal	Kg	192.0	8.0	1,536.00	1,536.00	1,536.00	1,536.00	1,536.00	1,536.00
<b>Total Operación</b>				<b>503,201.54</b>	<b>503,201.54</b>	<b>596,150.97</b>	<b>686,779.61</b>	<b>692,621.79</b>	<b>695,162.57</b>
<b>Totales</b>				<b>1,066,066.39</b>	<b>518,433.54</b>	<b>611,382.97</b>	<b>686,779.61</b>	<b>707,853.79</b>	<b>695,162.57</b>

1/ Cada socio cuenta con un terreno de 50 m2 para la construcción del galpón. Véase en anexos los documentos de acreditación de cada terreno.

2/ Apartir del tercer año la asistencia técnica será esporádico.

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

### 3.3.2. Gastos de Comercialización

**Tabla 5.** Presupuesto Anual de Inversión y Operación

Concepto	Valor mensual (S/.)	Total anual (S/.)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gestión comercial							
Asesor Comercial	2,000	24,000	24,000.00				
Gastos de Comercialización							
Transporte	2,021	24,254	24,254	24,254	24,254	24,254	24,254
Servicios							
Teléfono	30	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
<b>Totales</b>		<b>48,614.45</b>	<b>48,614.45</b>	<b>24,614.45</b>	<b>24,614.45</b>	<b>24,614.45</b>	<b>24,614.45</b>

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

### 3.3.2. Gastos de Gestión y/o Administración

**Tabla 6.** Gastos de Gestión o Administración

Concepto	Valor mensual (S/.)	Total anual (S/.)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Personal y Directorio							
Contador	200.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
Gestión contable							
Legalización de Libros de Contables	-	83.00	83.00	83.00	83.00	83.00	83.00
Comprobantes de Pago	-	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
<b>Totales</b>			<b>2,763.00</b>	<b>2,763.00</b>	<b>2,763.00</b>	<b>2,763.00</b>	<b>2,763.00</b>

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

**Tabla 7. Inversión total con PNT**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Total (S/.)
<b>INVERSION</b>				
<b>Activos Fijo Tangible</b>				
Galpon (Construcción) 1/	Galpón	64	4,500.00	288,000.00
Jabas (0.90 cm x 3.00 mt)	Jaba	448	250.00	112,000.00
Jabas (0.90 cm x 2 mt)	Jaba	128	180.00	23,040.00
Reproductor macho( Cuy Raza Inti)	Cuy	128	45.00	5,760.00
Reproducto hembra (Cuy Raza Inti)	Cuy	768	35.00	26,880.00
Reproductor macho ( Cuy Raza Perú)	Cuy	128	45.00	5,760.00
Reproductor hembra (Cuy Raza Perú)	Cuy	896	35.00	31,360.00
Gazapera	Unidad	128	13.00	1,664.00
Bebederos	Unidad	1,600	1.50	2,400.00
Comederos	Unidad	1,600	1.50	2,400.00
Jabas Transportadoras	Unidad	128	67.00	8,576.00
Balanza (30 kg)	Unidad	64	150.00	9,600.00
Tanque de agua (eternit - 250 Lt)	Unidad	64	75.00	4,800.00
Kit materiales ( Escobon hude, Recogedor)	Global	64	30.00	1,920.00
Tablero de control	Unidad	64	3.50	224.00
Carretilla Schubert	Unidad	64	120.00	7,680.00
Palana Schubert	Unidad	64	20.00	1,280.00
<b>Activo Fijo Intangible</b>				
Capacitación " Crinanza Técnica de cuyes"	Servicio	1	1,200.00	1,200.00
Capacitación "Manejo empresarial y Liderazgo"	Servicio	1	1,200.00	1,200.00
Licencia de funcionamient y Sanitaria	Global	1	388.85	388.9
Formulación del PNT	Global	1	11,500.00	11,500
<b>Total Inversión</b>				<b>547,632.85</b>
<b>MANTENIMIENTO</b>				
Costos de mantenimiento de galpones (esteras)	unidad	896.00	17.00	15,232.00
<b>Total Mantenimiento</b>				<b>15,232.00</b>
<b>OPERACIÓN</b>				
<b>Costo Directos</b>				
<b>Alimentación</b>				
Forraje (panca o chala)	Kg	159,485	0.16	24,720.12
Concentrado	Kg	24,303	1.40	34,102.27
<b>Sanidad</b>				
Vitaminas (Hematec 1 Lt)	Lt	4	55.00	201.67
Desparasitación (Interex (30 ml)	ml	3	10.50	28.00
Piojos, pulgas, ácaros (Ectonil pou 1 Lt)	Lt	3	138.00	368.00
Chemi stres	Lt	2	19.00	38.00
<b>Costos Indirectos</b>				
Asistencia Técnica - Ing. Zootecnista 2/	Meses	1	3,000.00	9,000.00
Mano de Obra	Jornal	8	915.00	21,960.00
<b>Gastos Diversos</b>				

Accesorios ( guantes, goteros , jeringas, mascarillas)	Global	-	-	1,000.00
Alcohol bidon 18 Lt (Desinfectante para Galpones)	Bidon	56	87.00	4,872.00
Bolsa de Cal	Kg	48	8.00	384.00
<b>Total Operación</b>				<b>96,674.05</b>
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>				
Contador	Honorario	1	200.00	600.00
Legalización de Libros de Contables	Global	1	83.00	83.00
Comprobantes de Pago	Global	1	280.00	280.00
<b>Total gastos de administración</b>				<b>963.00</b>
<b>GASTOS DE COMERCIALIZACION</b>				
Asesor Comercial 1/	Honorario	1	2,000.00	6,000.00
Transporte	Honorario	3	2,021.20	6,063.61
Teléfono	Global	3	30.00	90.00
<b>Total gastos de comercialización</b>				<b>12,153.61</b>
<b>Imprevistos (2% Operación)</b>				<b>1,450.11</b>
<b>Inversión Total</b>				<b>674,105.62</b>

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

### 3.3.3. Gastos de Financiamiento

**Tabla 8.** Resumen de Inversión Total

Concepto	Monto (S/.)
AGROIDEAS	452,754.59
OPA	221,351.04
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>674,105.62</b>

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

**Tabla 9.** Fuentes de Financiamiento

Financiamiento	Monto (S/.)	%
AGROIDEAS	452,754.59	<b>67.16%</b>
OPA	66,405.31	<b>9.85%</b>
AGROBANCO	154,945.73	<b>22.99%</b>
<b>Totales</b>	<b>674,105.62</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

**Tabla 10.** Gastos de Financiamiento

Préstamo a AGROBANCO	S/.154,945.73
Tasa de Interés Anual	18.00%
Tasa de Interés Mensual	1.39%
Periodo del préstamo(meses)	60
Periodo del préstamo(años)	5
Periodo de Gracia (meses)	3
Cuota Mensual	S/.3,952.71

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

**Tabla 11.** Consolidado de Gastos de Financiamiento

Concepto	Monto (S/.)	Plazo (meses)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
AGROBANCO	154,945.73	60.00	24,893.29	21,009.28	16,253.09	10,640.79	4,018.27
<b>Totales</b>	<b>154,945.73</b>		<b>24,893.29</b>	<b>21,009.28</b>	<b>16,253.09</b>	<b>10,640.79</b>	<b>4,018.27</b>

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

### 3.3.4. Presupuesto Consolidado

**Tabla 12.** Presupuesto Consolidado

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión*	674,105.62			15,040.00		
Operación		503,201.54	596,150.97	686,779.61	692,621.79	695,162.57
Mantenimiento (esteras)			15,232.00	0.00	15,232.00	0.00
Gastos de Comercialización		48,614.45	24,614.45	24,614.45	24,614.45	24,614.45
Gastos de Administración		2,763.00	2,763.00	2,763.00	2,763.00	2,763.00
Gastos Financieros		24,893.29	21,009.28	16,253.09	10,640.79	4,018.27
<b>Totales</b>		<b>579,472.28</b>	<b>659,769.70</b>	<b>730,410.15</b>	<b>745,872.03</b>	<b>726,558.29</b>

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

### 3.3.5. Estructura Financiera

**Tabla 13. Usos y Fuentes de Financiamiento**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Total (S/.)	OPA		AGROIDEAS	
					S/.	% de aporte	S/.	% de aporte
<b>INVERSION</b>								
<b>Activos Fijo Tangible</b>								
Galpon (Construcción) 1/	Galpón	64	4,500.00	288,000.00	57,600.00		230,400.00	
Jabas (0.90 cm x 3.00 mt)	Jaba	448	250.00	112,000.00	22,400.00	20%	89,600.00	80%
Jabas (0.90 cm x 2 mt)	Jaba	128	180.00	23,040.00	4,608.00	20%	18,432.00	80%
Reproductor macho( Cuy Raza Inti)	Cuy	128	45.00	5,760.00	1,152.00	20%	4,608.00	80%
Reproducto hembra (Cuy Raza Inti)	Cuy	768	35.00	26,880.00	26,880.00	100%	-	0%
Reproductor macho ( Cuy Raza Perú)	Cuy	128	45.00	5,760.00	1,152.00	20%	4,608.00	80%
Reproductor hembra (Cuy Raza Perú)	Cuy	896	35.00	31,360.00	31,360.00	100%	-	0%
Gazapera	Unidad	128	13.00	1,664.00	332.80	20%	1,331.20	80%
Bebederos	Unidad	1,600	1.50	2,400.00	480.00	20%	1,920.00	80%
Comederos	Unidad	1,600	1.50	2,400.00	480.00	20%	1,920.00	80%
Jabas Transportadoras	Unidad	128	67.00	8,576.00	1,715.20	20%	6,860.80	80%
Balanza (30 kg)	Unidad	64	150.00	9,600.00	1,920.00	20%	7,680.00	80%
Tanque de agua (eternit - 250 Lt)	Unidad	64	75.00	4,800.00	960.00	20%	3,840.00	80%
Kit materiales ( Escobon hude, Recogedor)	Global	64	30.00	1,920.00	1,920.00	100%	-	0%
Tablero de control	Unidad	64	3.50	224.00	224.00	100%	-	0%
Carretilla Schubert	Unidad	64	120.00	7,680.00	1,536.00	20%	6,144.00	80%
Palana Schubert	Unidad	64	20.00	1,280.00	256.00	20%	1,024.00	80%
<b>Activo Fijo Intangible</b>								
Capacitación " Crinanza Técnica de cuyes"	Servicio	1	1,200.00	1,200.00	240.00	20%	960.00	80%
Capacitación "Manejo empresarial y Liderazgo"	Servicio	1	1,200.00	1,200.00	240.00	20%	960.00	80%
Licencia de funcionamient y Sanitaria	Global	1	388.85	388.9	77.77	20%	311.08	80%
Formulación del PNT	Global	1	11,500.00	11,500.00	2,300.00	20%	9,200.00	80%
<b>Total Inversión</b>				<b>547,632.85</b>	<b>157,833.77</b>	<b>29%</b>	<b>389,799.08</b>	<b>71%</b>
<b>MANTENIMIENTO</b>								
Costos de mantenimiento de galpones (esteras)	unidad	896.00	17.00	15,232.00	15,232.00	100%	0.00	0%
<b>Total Mantenimiento</b>				<b>15,232.00</b>	<b>15,232.00</b>	<b>100%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>OPERACIÓN</b>								
<b>Costo Directos</b>								
<b>Alimentación</b>								
Forraje (panca o chala)	Kg	159,485	0.16	24,720.12	4,944.02	20%	19,776.09	80%
Concentrado	Kg	24,303	1.40	34,022.27	6,820.45	20%	27,281.81	80%
<b>Sanidad</b>								
Vitaminas (Hematec 1 Lt)	Lt	4	55.00	201.67	201.67	100%	-	0%
Desparasitación (Interex (30 ml)	ml	3	10.50	28.00	28.00	100%	-	0%
Piojos, pulgas, ácaros (Ectonil pou 1 Lt)	Lt	3	138.00	368.00	368.00	100%	-	0%

Chemi stres	Lt	2	19.00	38.00	38.00	100%	-	0%
<b>Costos Indirectos</b>								
Asistencia Técnica - Ing. Zootecnista 2/	Meses	1	3,000.00	9,000.00	1,800.00	20%	7,200.00	80%
Mano de Obra	Jornal	8	915.00	21,960.00	21,960.00	100%	-	0%
<b>Gastos Diversos</b>								
Accesorios ( guantes , goteros , jeringas , mascarillas)	Global	-	-	1,000.00	1,000.00	100%	-	0%
Alcohol bidon 18 Lt (Desinfectante para Galpones)	Bidon	56	87.00	4,872.00	974.40	20%	3,897.60	80%
Bolsa de Cal	Kg	48	8.00	384.00	384.00	100%	-	0%
<b>Total Operación</b>				<b>96,674.05</b>	<b>38,518.54</b>	<b>40%</b>	<b>58,155.51</b>	<b>60%</b>
<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>								
Contador	Honorario	1	200.00	600.00	600.00	100%	-	0%
Legalización de Libros de Contables	Global	1	83.00	83.00	83.00	100%	-	0%
Comprobantes de Pago	Global	1	280.00	280.00	280.00	100%	-	0%
<b>Total gastos de administración</b>				<b>963.00</b>	<b>963.00</b>	<b>100%</b>	-	<b>0%</b>
<b>GASTOS DE COMERCIALIZACION</b>								
Asesor Comercial 1/	Honorario	1	2,000.00	6,000.00	1,200.00	20%	4,800.00	80%
Transporte	Honorario	3	2,021.20	6,063.61	6,063.61	100%	-	0%
Teléfono	Global	3	30.00	90.00	90.00	100%	-	0%
<b>Total gastos de comercialización</b>				<b>12,153.61</b>	<b>7,353.61</b>	<b>61%</b>	<b>4,800.00</b>	<b>39%</b>
<b>Imprevistos (2% Operación)</b>				<b>1,450.11</b>	<b>1,450.11</b>	<b>100%</b>	-	<b>0%</b>
<b>Inversión Total</b>				<b>674,105.62</b>	<b>221,351.04</b>	<b>32.84%</b>	<b>452,754.59</b>	<b>67.16%</b>

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

**Tabla 14.** Cofinanciamiento de Asistencia Técnica y Asesoría Comercial

Concepto	Valor mensual (S/.)	Total anual (S/.)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Asistencia Técnica	3,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	14,400.00	14,400.00
Asesoría comercial	2,000.00	24,000.00	24,000.00				
<b>Totales</b>			<b>60,000.00</b>	<b>36,000.00</b>	<b>36,000.00</b>	<b>14,400.00</b>	<b>14,400.00</b>

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

**Tabla 15.** Asistencia Técnica

Años	Total (S/.)	OPA		AGROIDEAS	
		S/.	% de aporte	S/.	% de aporte
Año 1	36,000.00	7,200.00	20%	28,800.00	80%
Año 2	36,000.00	14,400.00	40%	21,600.00	60%
Año 3	36,000.00	21,600.00	60%	14,400.00	40%
<b>Totales</b>		<b>43,200.00</b>		<b>64,800.00</b>	

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de Morrope

**Tabla 16.** Asesoría Comercial

Años	Total (S/.)	OPA		AGROIDEAS	
		S/.	% de aporte	S/.	% de aporte
Año 1	24,000.00	4,800.00	20%	19,200.00	80%
<b>Totales</b>		<b>4,800.00</b>		<b>19,200.00</b>	

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

**Tabla 17.** Detalle de Bienes y/o servicios a cofinanciar

Solicitud para adopción de tecnología	Cantidad	C. U	Costo Total	OPA	% de Aporte	AGROIDEAS	% de Aporte	Total
<b>Bienes</b>								
Reproductor macho( Cuy Raza Inti)	128.00	45.00	5,760.00	1,152.00	20%	4,608.00	80%	5,760.00
Reproductor macho ( Cuy Raza Perú)	128.00	45.00	5,760.00	1,152.00	20%	4,608.00	80%	5,760.00
Gazapera	128.00	13.00	1,664.00	332.80	20%	1,331.20	80%	1,664.00
Bebederos	1,600.00	1.50	2,400.00	480.00	20%	1,920.00	80%	2,400.00
Comederos	1,600.00	1.50	2,400.00	480.00	20%	1,920.00	80%	2,400.00
Jabas Transportadoras	128.00	67.00	8,576.00	1,715.20	20%	6,860.80	80%	8,576.00
Balanza (30 kg)	64.00	150.00	9,600.00	1,920.00	20%	7,680.00	80%	9,600.00
Tanque de agua (eternit - 250 Lt)	64.00	75.00	4,800.00	960.00	20%	3,840.00	80%	4,800.00
Carretilla Schubert	64.00	120.00	7,680.00	1,536.00	20%	6,144.00	80%	7,680.00
Palana Schubert	64.00	20.00	1,280.00	256.00	20%	1,024.00	80%	1,280.00
Forraje (panca o chala)	159,484.63	0.16	24,720.12	4,944.02	20%	19,776.09	80%	24,720.12
Concentrado	24,302.94	1.40	34,102.27	6,820.45	20%	27,281.81	80%	34,102.27
Alcohol bidon 18 Lt (Desinfectante para Galpones)	56.00	87.00	4,872.00	974.40	20%	3,897.60	80%	4,872.00
<b>Servicios</b>								
Servicio construcción de galpon	64.00	4,500.00	288,000.00	57,600.00	20%	230,400.00	80%	288,000.00
Servicio de fabricación Jabas (0.90 cm x 3.00 mt)	448.00	250.00	112,000.00	22,400.00	20%	89,600.00	80%	112,000.00
Servicio de fabricación Jabas (0.90 cm x 2 mt)	128.00	180.00	23,040.00	4,608.00	20%	18,432.00	80%	23,040.00
Capacitación " Crinanza Técnica de cuyes"	1.00	1,200.00	1,200.00	240.00	20%	960.00	80%	1,200.00
Capacitación "Manejo empresarial y Liderazgo"	1.00	1,200.00	1,200.00	240.00	20%	960.00	80%	1,200.00
Asistencia Técnica - Ing. Zootecnista 2/	1.00	3,000.00	9,000.00	1,800.00	20%	7,200.00	80%	9,000.00
Asesoría Comercial	1.00	2,000.00	6,000.00	1,200.00	20%	4,800.00	80%	6,000.00
Licencia de funcionamiento y Sanitaria	1.00	388.85	388.85	77.77	20%	311.08	80%	388.85
Formulación del PNT	1.00	11,500.00	11,500.00	2,300.00	20%	9,200.00	80%	11,500.00
<b>TOTAL</b>			<b>565,943.23</b>	<b>113,188.65</b>		<b>452,754.59</b>		<b>565,943.23</b>

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

### 3.3.6. Análisis Económico y Financiero

#### 3.3.6.1. Estado de Resultados Proyectado (Escenario con Proyecto)

**Tabla 18.** Estado de Resultado Proyectado (S/.)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Totales	710,308.83	977,835.48	1,297,751.29	1,307,163.00	1,316,762.95
Costos de Operación	503,201.54	596,150.97	686,779.61	692,621.79	695,162.57
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>207,107.30</b>	<b>381,684.50</b>	<b>610,971.68</b>	<b>614,541.21</b>	<b>621,600.38</b>
Gastos Administrativos	2,763.00	2,763.00	2,763.00	2,763.00	2,763.00
Gastos de Comercialización	48,614.45	24,614.45	24,614.45	24,614.45	24,614.45
Depreciación	33,819.43	33,819.43	33,819.43	33,819.43	33,819.43
Mantenimiento	0.00	15,232.00	0.00	15,232.00	0.00
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>121,910.42</b>	<b>320,487.63</b>	<b>549,774.80</b>	<b>553,344.34</b>	<b>560,403.50</b>
Gastos Financieros	<b>24,893.29</b>	<b>21,009.28</b>	<b>16,253.09</b>	<b>10,640.79</b>	<b>4,018.27</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>97,017.13</b>	<b>299,478.35</b>	<b>533,521.71</b>	<b>542,703.55</b>	<b>556,385.23</b>
<b>Impuesto a la Renta</b>	27,164.80	83,853.94	149,386.08	151,956.99	155,787.86
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>69,852.33</b>	<b>215,624.41</b>	<b>384,135.63</b>	<b>390,746.55</b>	<b>400,597.37</b>

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

**Tabla 19.** Indicadores de Rentabilidad

Concepto	Fórmula	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Rentabilidad Operativa	Utilidad Operativa / Ventas Netas	17.16%	32.78%	42.36%	42.33%	42.56%
Rentabilidad Neta	Utilidad Neta / Ventas Netas	9.83%	22.05%	29.60%	29.89%	30.42%
Rentabilidad sobre la Inversión	Utilidad Neta / Activo Total	17.84%	55.08%	98.12%	99.81%	102.32%
EBITDA	Utilidad Operativa + Depreciación	155,729.85	354,307.06	583,594.23	587,163.77	594,222.93

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

### 3.3.6.2. Flujo de Caja Proyectado (Escenario sin Proyecto)

**Tabla 20.** Flujo de Caja sin Proyecto (S/.)

RUBROS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>(I) INGRESOS</b>		<b>52,807.61</b>	<b>54,214.52</b>	<b>55,658.33</b>	<b>57,140.02</b>	<b>58,660.56</b>
Ingreso por Ventas		52,807.61	54,214.52	55,658.33	57,140.02	58,660.56
Valor Residual						
<b>(II) EGRESOS</b>	<b>28,182.40</b>	<b>49,715.10</b>	<b>50,572.50</b>	<b>51,451.72</b>	<b>52,353.31</b>	<b>53,277.85</b>
Costos de Operación		35,612.46	36,256.16	36,915.81	37,591.81	38,284.58
Gastos Administrativos		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de Comercialización		12,900.00	12,900.00	12,900.00	12,900.00	12,900.00
Mantenimiento		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Impuestos		1,202.64	1,416.34	1,635.91	1,861.50	2,093.27
Inversión	28,182.40					
<b>(I-II) FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>	<b>-28,182.40</b>	<b>3,092.51</b>	<b>3,642.02</b>	<b>4,206.62</b>	<b>4,786.71</b>	<b>5,382.70</b>
PRESTAMO	0.00					
CUOTAS DE PAGO		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESCUDO FISCAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	<b>-28,182.40</b>	<b>3,092.51</b>	<b>3,642.02</b>	<b>4,206.62</b>	<b>4,786.71</b>	<b>5,382.70</b>

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

### 3.3.6.2. Flujo de Caja Proyectado (Escenario con Proyecto)

**Tabla 21.** Flujo de Caja con Proyecto (S/.)

RUBROS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>(I) INGRESOS</b>	<b>0.00</b>	<b>710,308.83</b>	<b>977,835.48</b>	<b>1,297,751.29</b>	<b>1,307,163.00</b>	<b>1,561,562.95</b>
Ingreso por Ventas		710,308.83	977,835.48	1,297,751.29	1,307,163.00	1,316,762.95
Valor Residual						244,800.00
<b>(II) EGRESOS</b>	<b>674,105.62</b>	<b>581,743.78</b>	<b>722,614.36</b>	<b>878,583.14</b>	<b>887,188.23</b>	<b>878,327.89</b>
Costos de Operación		503,201.54	596,150.97	686,779.61	692,621.79	695,162.57
Gastos Administrativos		2,763.00	2,763.00	2,763.00	2,763.00	2,763.00
Gastos de Comercialización		48,614.45	24,614.45	24,614.45	24,614.45	24,614.45
Mantenimiento		0.00	15,232.00	0.00	15,232.00	0.00
Impuestos		27,164.80	83,853.94	149,386.08	151,956.99	155,787.86
Inversión	674,105.62	0.00	0.00	15,040.00	0.00	0.00
<b>(I-II) FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>	<b>-674,105.62</b>	<b>128,565.05</b>	<b>255,221.12</b>	<b>419,168.15</b>	<b>419,974.77</b>	<b>683,235.07</b>
Préstamo	607,700.31					
Cuotas de Pago		42,030.27	42,030.27	47,432.55	47,432.55	47,432.55
Escudo Fiscal		6,970.12	5,882.60	4,550.87	2,979.42	1,125.12
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	<b>-66,405.31</b>	<b>93,504.91</b>	<b>219,073.45</b>	<b>376,286.47</b>	<b>375,521.65</b>	<b>636,927.64</b>

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

### 3.3.6.3. Flujos de Caja Incrementales con Proyectados (S/.)

**Tabla 22.** Flujos de Caja Incrementales Proyectados (S/.)

Concepto	AÑOS					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja Económico CON Plan de Negocios	-674,105.62	128,565.05	255,221.12	419,168.15	419,974.77	683,235.07
Flujo de Caja Económico SIN Plan de Negocios	-28,182.40	3,092.51	3,642.02	4,206.62	4,786.71	5,382.70
<b>Flujo de Caja Económico</b>	<b>-645,923.22</b>	<b>125,472.54</b>	<b>251,579.10</b>	<b>414,961.54</b>	<b>415,188.07</b>	<b>677,852.37</b>

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

### 3.3.6.4. Estimación de la generación de valor y rentabilidad (S/.)

**Tabla 23.** Indicadores económicos y financieros del flujo de caja incremental (S/.)

INDICADORES	RESULTADO
Tasa de Descuento (COK)	4.74%
TIR Económico (TIRE) - %	36.96%
VAN Económico (VANE) - S/.	946,804.28

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

### 3.3.7. Análisis de Sensibilidad del Flujo de Caja Incremental

Se ha establecido dos variables significativas en el análisis de sensibilidad. La primera, el Costo de Producción ya que representa un porcentaje de impacto en el costo total y la rentabilidad. La segunda, el Precio de Venta ya que la influencia de la rentabilidad del negocio está determinada por esta variable.

Evaluando las variables se determinó que el VANE (variable de generación de valor) se convierte en negativo cuando los costos se incrementan en un 30% y el precio de venta se reduzca hasta un 22% (S/16.00 por cuy).

Estas dos variables serán revisadas periódicamente en la etapa de ejecución del proyecto a fin de que sean monitoreadas y controladas conforme a lo proyectado en el PNT.

**Tabla 24.** Análisis de Sensibilidad de Costos

Item	Variación		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Factores de sensibilidad	10.00%	-645,923.22	73,007.42	197,887.95	373,800.74	358,660.14	621,453.45
Factores de sensibilidad	15.00%	-645,923.22	46,774.86	171,042.38	345,700.34	330,396.18	593,253.99
Factores de sensibilidad	30.000%	-645,923.22	-31,922.81	90,505.66	261,399.14	245,604.29	508,655.62

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

**Tabla 25.** Análisis de Sensibilidad de Precios

Item	Variación		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Factores de sensibilidad	-10.00%	-645,923.22	74,330.31	185,439.91	336,563.44	325,337.29	583,045.43
Factores de sensibilidad	-15%	-645,923.22	48,759.19	150,237.83	289,844.40	278,279.42	535,641.97
Factores de sensibilidad	-22%	-645,923.22	12,959.62	100,954.92	224,437.73	212,398.41	469,277.12

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

**Tabla 26.** Indicadores de Rentabilidad

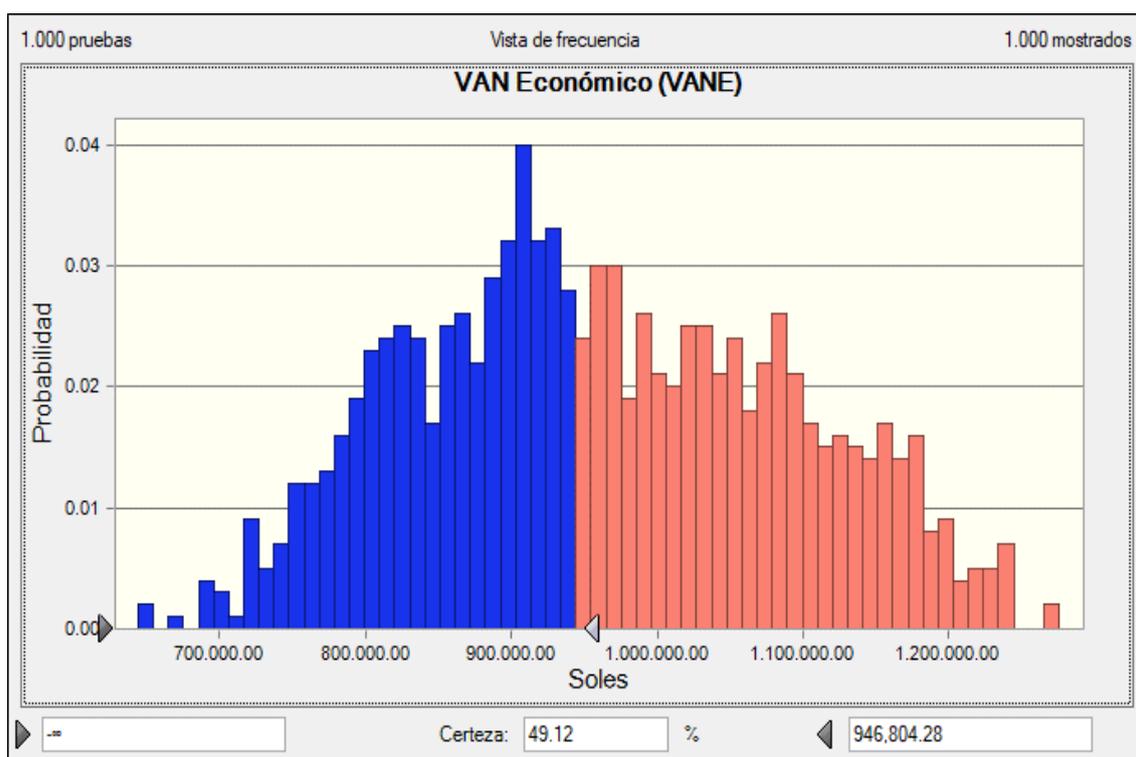
Variable Afectada	Variación	Resultados	
		VANE	TIRE
<b>Análisis de Sensibilidad de Costos</b>			
<b>Costo de Producción</b>	10.00%	357,810.63	29.42%
	15.00%	263,795.39	25.42%
	30.00%	-18,250	13.20%
<b>Análisis Sensibilidad de Precios</b>			
<b>Precio de Venta</b>	-10.00%	S/.284,580.85	26.62%
	-15.00%	151,047.25	20.84%
	-22.000%	-35,900	12.32%

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

### 3.3.8. Análisis de Riesgos

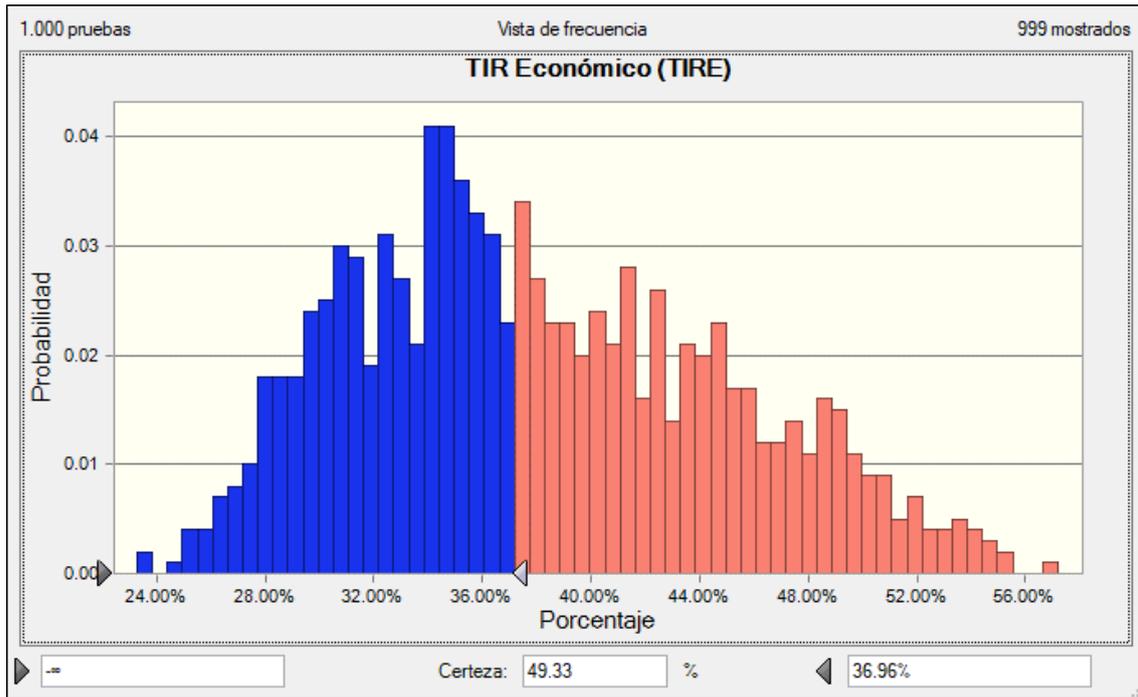
El análisis de sensibilidad muestra que la probabilidad del VAN económico ascienda hasta S/. 946,804.28 es de 49.12%. Mientras que la probabilidad de obtener una tasa interna de retorno económica hasta 36.96% asciende a 49.33%.

Dentro de las variables críticas analizadas en el proyecto, observamos que el precio de venta tiene una correlación positiva del 96.3% con el Valor Actual Neto Económico; mientras que con el Costo Variable del concentrado tiene una correlación negativa del 3.7%. Mientras que la Tasa Interna de Retorno Financiera tiene una correlación positiva del 95.6% con el precio de venta y una correlación negativa del 4.4% con el costo variable del concentrado, siendo los indicadores de rentabilidad más sensibles al precio de venta.



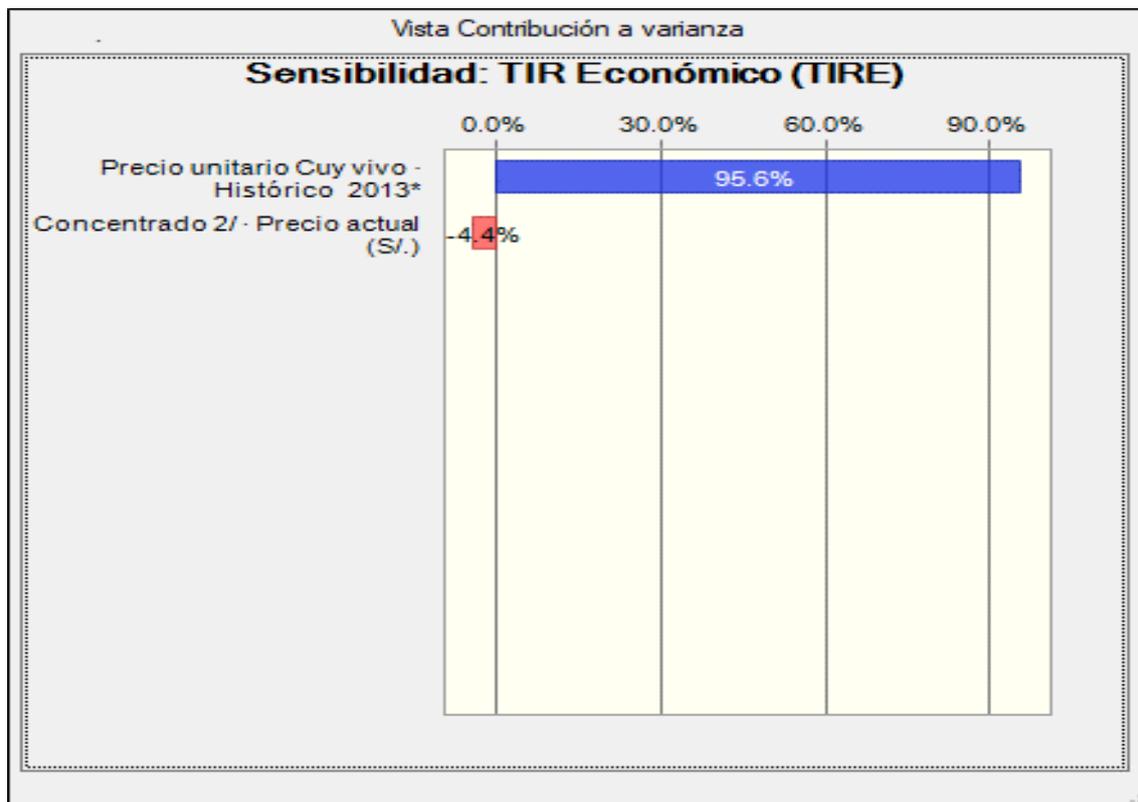
**Figura 18.** Probabilidad del VAN Económico

**Fuente:** Elaboración Propia



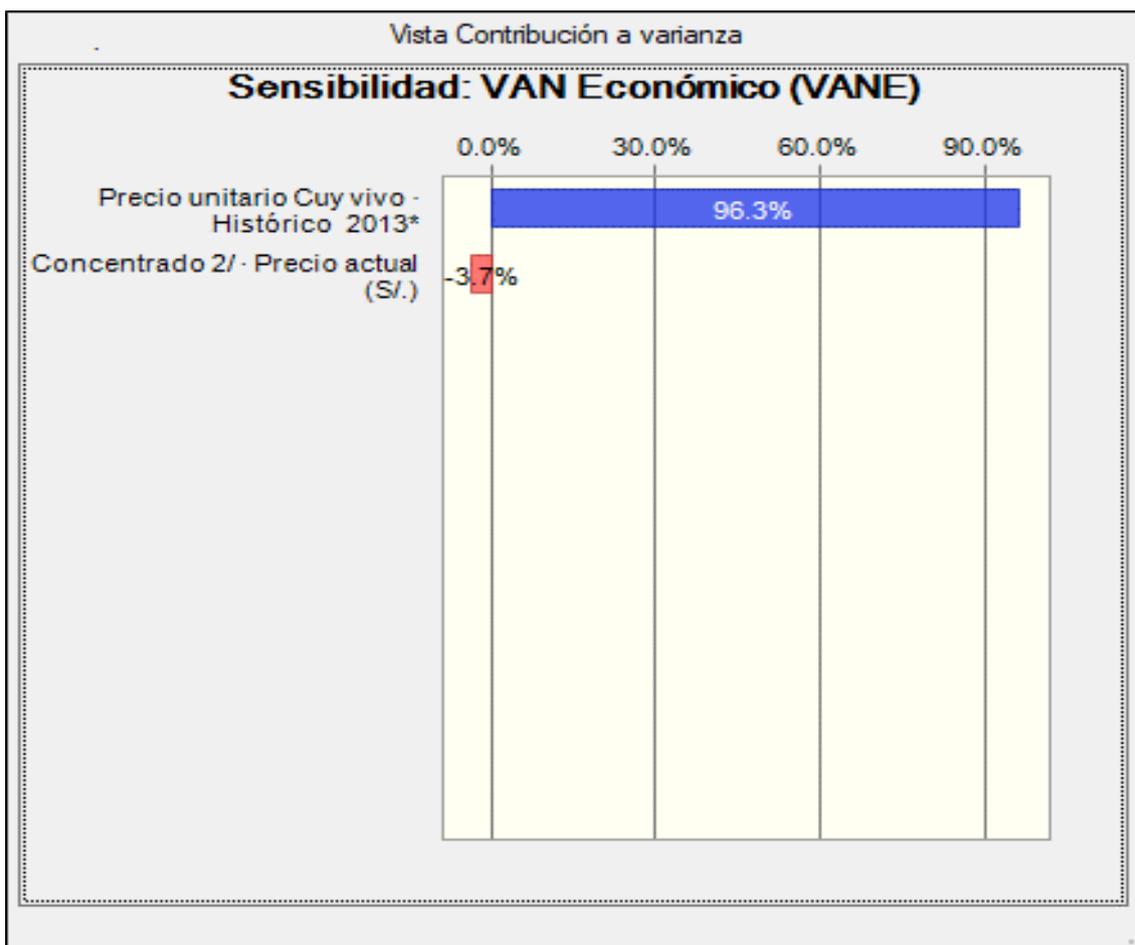
**Figura 19.** Probabilidad del TIR Económico

**Fuente:** Elaboración Propia



**Figura 20.** Sensibilidad del TIR Económico

**Fuente:** Elaboración Propia



**Figura 21.** Sensibilidad del VAN Económico

**Fuente:** Elaboración Propia

### 3.3.9. Resultados esperados de la adopción de tecnología

**Tabla 27.** Principales indicadores de la organización (con el Proyecto)

Tipo	Indicador	Valor año 1	Valor año 5
Productividad	crías por madre al año	6.33	11.27
Índice Productivo	crías por madre al mes	0.53	0.94
Producción	Cantidad de cuyes criados	36,596	66,265
Saca ( venta)	Cantidad de cuyes para ña venta	34,649	64,232
Ingresos	Ingresos Anuales por Venta	710,309	1,316,763
De generación de Recurso	Rentabilidad Operativa	17%	43%

**Fuente:** Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.

## Capítulo IV. Discusión

La alimentación y la agricultura sostenible vienen siendo el centro de la discusión de la Agenda 2030, siendo el enclave el desarrollo del sector rural y cuyo enfoque se centra en las poblaciones rurales por las alarmantes cifras mundiales de 815 millones de personas que padecen hambre y una de cada tres sufre de desnutrición, reflejando un claro desequilibrio del sistema alimentario.

Gran parte de esta problemática está presente en países donde sus sistemas agrícolas son heterogéneos, conllevando a que pequeñas unidades productivas no están en una misma condición de recursos, reflejándose en la existencia de problemas fitosanitarios, de productividad, de inocuidad, de organización, de comercialización y de financiamiento.

En el Perú como una de las economías de mayor crecimiento en América Latina, el sector agrícola peruano no es ajeno a la mencionada problemática, dado la heterogeneidad de su geografía, el alto fraccionamiento de las tierras que conlleva a una producción dispersa con bajos rendimientos y altos costos de producción. En tanto, la escasa tecnificación y estandarización en la producción y la insuficiente capacitación y asistencia técnica generan problemas de productividad. Junto a ello las organizaciones productivas además de tener limitado acceso al crédito formal para invertir en la deficiente infraestructura de riego y drenaje, presentan problemas de organización debido a la baja asociatividad y la limitada capacidad gerencial y empresarial; que, en conjunto, caracterizan a las unidades productivas como débiles y vulnerables (Vela y Gonzales, 2011).

En dicho contexto para reducir las fallas de mercado en el sector agrícola y el desarrollo competitivo del sector nace el programa de compensaciones para la competitividad denominado Agroideas, que tiene como ejes fomentar la asociatividad,

mejora de la gestión y adopción de la tecnología de los pequeños y medianos productores para el financiamiento de planes de negocio sostenibles.

Sin embargo, el programa no ha demostrado su impacto en la competitividad, dado la problemática que enfrenta en la programación y priorización de actividades de promoción y difusión, así como el indicador utilizado de extensión de tierras para identificar a pequeños y medianos productores que generarían problemas de filtración o subcobertura, debiendo perfeccionarse con el nivel de integración de los productores al mercado y el nivel de complejidad productiva, así como la metodología del análisis económico-financiero de nuevos cultivos, cuyo enfoque es diferente a los cultivos tradicionales y que se abordaría bajo parámetros y criterios distintos a la intervención clásica.

En la presente investigación se determinó que de acuerdo al objetivo general de **“Elaborar una propuesta metodológica para el análisis económico-financiero para proyectos asociativos con un enfoque de cadena de valor basado en el caso de estudio”** se estructuró la propuesta metodológica en nueve fases: Antecedentes, Análisis Interno de la Organización, Análisis del Entorno, Planeamiento Estratégico, Propuesta de Adopción de Tecnología, Planificación de Producción y Presupuesto y su Estructura Económica y Financiera sometido a riesgos y escenarios, ejecución y evaluación ex post, teniendo fundamentos teóricos la evaluación económica-financiera de proyectos, métodos de análisis económico-financiero, riesgos, productividad, enfoque basado en la diferenciación y cadena de valor; teniendo como metodologías de sustento la metodología del marco lógico y modelo de negocio CANVAS; así como el sometimiento a riesgos a través de la simulación Montecarlo, permitiendo realizar una modelación probabilística para la adecuada toma de decisiones en la evaluación y priorización de proyectos asociativos. Recomendando que la mencionada metodología estructurada en diez fases

sea utilizada tanto para la formulación y evaluación de proyectos asociativos bajo los enfoques de cadena de valor y la metodología de generación de negocios CANVAS, así como tomar en cuenta el enfoque probabilístico a partir de la Simulación Montecarlo.

De acuerdo al objetivo específico de **“Desarrollar un marco conceptual para la elaboración de la metodología”**, se encontraron vacíos en el marco conceptual de competitividad en el programa de Agroideas, traducándose en la relación causa-efecto de la productividad, entendiéndose como el mayor volumen de producción (incremental) lograda con el mismo volumen de insumos a partir de la eficiencia técnica o cambio tecnológico implementado, el cual integrado a los mercados directos nacionales e internacionales a los pequeños y medianos productores agropecuarios y cuyo fin último es elevar el nivel de ingresos por ventas a los pequeños y medianos productores agropecuarios. Sin embargo, toda inversión presenta escenarios de riesgos, comprendida como la probabilidad de ocurrencia de aquella situación que entorpece el normal desempeño de las funciones y actividades de una OPA, generando impacto en el rendimiento reflejado en los indicadores del Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno, producto de la aplicación del modelo de negocio. Coincidiendo con Kú, Pool, Mendoza y Aguirre (2013) en su artículo de investigación denominada “Propuesta metodológica para evaluar proyectos productivos con criterios locales de sustentabilidad en Calakmul, México” donde considerado como uno de los indicadores de sustentabilidad para chile jalapeño y maíz son la productividad y señala que los sistemas de producción tienen un bajo nivel tecnológico y de rendimientos, así como la asistencia técnica y las capacitaciones son escasas, el nivel organizacional es incipiente y de baja participación, así como no existen canales de comercialización. Por lo cual recomendamos que para evaluar tanto económica y financiera un proyecto asociativo con un enfoque de cadena de valor recoja tome en consideración la delimitación del concepto de productividad y

cadena de valor como una interrelación articulada de los eslabones de la cadena productiva y que generarán un impacto reflejado en ganancias monetarias, pero sometidos a riesgos, comprendido como la probabilidad de ganancia o pérdida de los indicadores del Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno, producto de la aplicación del modelo de negocio bajo el modelo CANVAS.

Por otro lado, considerando el objetivo específico de **“Analizar la normatividad para la evaluación económica-financiera de proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor”**, se analizó que existen 10 normas que coadyuvan a la competitividad agraria, siendo en el caso peruano en el año 2008, se crea el Programa de Compensaciones para la Competitividad (Agroideas), en el marco del Acuerdo de Promoción Comercial suscrito con Estados Unidos y otros de carácter similar, cuyo objetivo parte de incentivar la asociatividad, la gestión empresarial y la adopción de tecnología agrarias ambientalmente sostenible de los pequeños y medianos productores agrarios, luego en el año 2009 se establece que tanto Gobiernos Regionales como Gobiernos Locales pueden destinar el 10% de su presupuesto para la implementación de “Iniciativas de Apoyo a la Competitividad Productiva-Procompite, permitiendo financiar planes de negocios a productores agrarios organizados que busquen la reconversión productiva por cultivos más rentables. En el año 2013 se incrusta el Fondo Mi Riego, para financiar y ejecutar proyectos para el aprovechamiento de recursos hídricos; en el año 2014 se reglamentó la Ley de Reconversión Productiva, señalando que Agroideas es el responsable de direccionar y ejecutar los programas o proyectos de reconversión productiva como una función adicional al Decreto Legislativo N°1077. Incentivando de esta forma la transformación voluntaria de la producción. Para el año 2016 el Ministerio de Agricultura aprobó una política nacional con la perspectiva de promover el desarrollo sostenible de la agricultura familiar peruana que permita el desarrollo e inclusión en beneficio de la

población rural, generando la promoción de la competitividad agraria como una de las prioridades del sector, a partir de un enfoque de política de desarrollo sostenible e incluso con la agricultura familiar. De esta forma el marco legal peruano ha conllevado a observar un accionar de manera desarticulada en programas como Agroideas, Procompite, PSI, Mi Riego, PNIA, SENASA y FINCyT, dado que cada uno tiene objetivos, acciones y metas enmarcadas en cada uno de los programas que abarca la problemática de las fallas de mercado que se generan en el sector agrícola y su desarrollo competitivo, donde plantean infraestructura, adopción de tecnología, gestión y reconversión productiva, existiendo hasta duplicidad de gasto en inversiones realizadas por los diferentes programas existentes a lo largo de la ejecución de los diferentes programas; después de casi 24 años el sector agrario tiene 12 Lineamientos Estratégicos de Política para tomar una dirección a través de la Política Nacional Agraria, abordando el Programa de Compensaciones para la Competitividad (Agroideas) el Eje de Política 9. Reconversión Productiva y Diversificación y el Eje de Política 10. Acceso a mercados; y junto a Agrobanco abarca el Eje de Política 5. Financiamiento y Seguro Agraria, a partir del desarrollo de instrumentos de financiamiento para procesos de renovación y mejoramiento de cultivos y crías con impacto socioeconómico. Recomendando que la presente política nacional agraria sea la guía de la acción tanto a nivel de acciones estratégicas y nivel operativo de los actores involucrados para lograr las metas trazadas en los ejes de política nacional y contribuyendo al logro de la competitividad de los pequeños y medianos productores, reduciendo las fallas de mercado e impactando en sus ingresos económicos y bienestar.

Finalmente, con referencia al objetivo específico **“Diseñar un modelo de evaluación económico financiero para los proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor basado en el caso de estudio”** se obtiene como resultado una estructura metodológica que se estructura en ocho bloques conformada por: Antecedentes, Análisis

Interno de la Organización, Problemática, Análisis del Entorno, Planeamiento Estratégico, Propuesta de Adopción de Tecnología, Planificación de Producción y Presupuesto y su Estructura Económica y Financiera, tomando como referencia el análisis económico-financiero del proyecto asociativo del caso de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope, se calculó una inversión que asciende a S/.674,105.62 soles, con un retorno de la inversión evaluada a 5 años que la probabilidad del VAN económico ascienda hasta S/. 946,804.28 es de 49.12%. Mientras que la probabilidad de obtener una tasa interna de retorno económica hasta 36.96% asciende a 49.33%. Siendo las variables críticas analizadas en el proyecto el precio de venta que tiene una correlación positiva del 96.3% con el Valor Actual Neto Económico; mientras que con el Costo Variable del concentrado tiene una correlación negativa del 3.7%. Mientras que la Tasa Interna de Retorno Financiera tiene una correlación positiva del 95.6% con el precio de venta y una correlación negativa del 4.4% con el costo variable del concentrado, siendo los indicadores de rentabilidad más sensibles al precio de venta. Recomendando que se toma en consideración los ocho bloques presentados para el diseño y concepción de proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor.

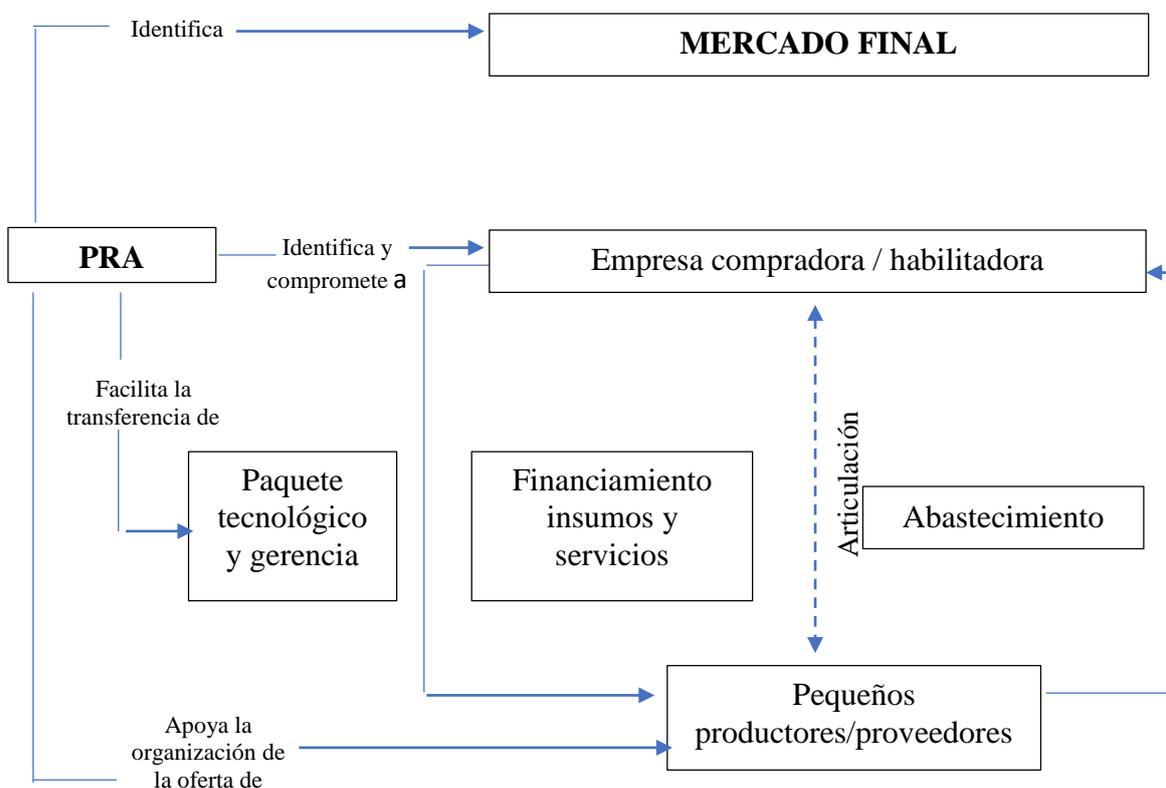
## Capítulo V. Propuesta

La presente propuesta metodológica presenta los antecedentes de la metodología desarrollada por Cifuentes, Pérez y Gil (2011) de la fundación Codespa plantea cuatro fases conformada por la Investigación y Estudio de Gabinete, Formación e Intercambio de Experiencias Sur-Sur, Análisis de Cadenas Productivas bajo el enfoque de cadena de valor, gestión del conocimiento y sistematización; haciendo énfasis en la metodología de análisis con enfoque de cadena de valor que comprende seis pasos: a) Análisis del mercado potencial por el o los productos, b) Mapeo de la cadena y análisis de puntos críticos, c) Análisis de los servicios de desarrollo empresarial (SDE) existentes, d) Prospectiva de la cadena, e) Comparación entre la oferta y demanda de SDE en el territorio y f) Diseño del plan de acción. Usando como herramientas el sondeo rápido de mercados (SRM), mapa parlante o diagramas, Árbol de Problemas, FODA, Matriz de servicios ofrecidos, Lluvia de ideas y plan de acción.

Mientras que Lundy, Gottret, Cifuentes, Ostertag y Best (2004) del Centro Internacional de Agricultura Tropical plantea una metodología de cuatro pasos interconectada para crear capacidades locales en un proceso de desarrollo empresarial rural que los conforman: a) Conformación de grupos de trabajo locales en DER, b) Identificación de oportunidades de mercado, c) Análisis de las cadenas productivas y generar de estrategias para solucionar puntos críticos y la provisión de servicios desarrollo empresarial. Detallando los pasos que conforman dicha metodología son diez para aplicarse en campo: a) Enfoque territorial para el Desarrollo Empresarial Rural, b) Enfoque de cadenas, c) Principios básicos de una estrategia de competitividad, d) Selección de cadenas productivas prioritaria, e) Inteligencia y contactos de mercados para la cadena, f) Identificación de actores de la cadena, g) Análisis de la cadena, h) Análisis

de los puntos críticos, i) Negociación y diseño de la estrategia, y j) Monitoreo y evaluación de la implementación de la estrategia de competitividad.

Por otro lado, Fuentes, Medina, Rojas y Silva (2015) señala que el Proyecto de Reducción y Alivio de la Pobreza (PRA) es un programa de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional en el Perú, que tiene como base el enfoque empresarial y de demanda, que tiene como base cuatro principios: a) Producir orientado al mercado, b) Intervención tanto público y privado, c) Descentralización para la dinámica de la promoción de negocios y d) Cuantificación de los resultados; presentando el siguiente esquema de intervención:



**Figura 22.** Esquema de intervención del proyecto PRA

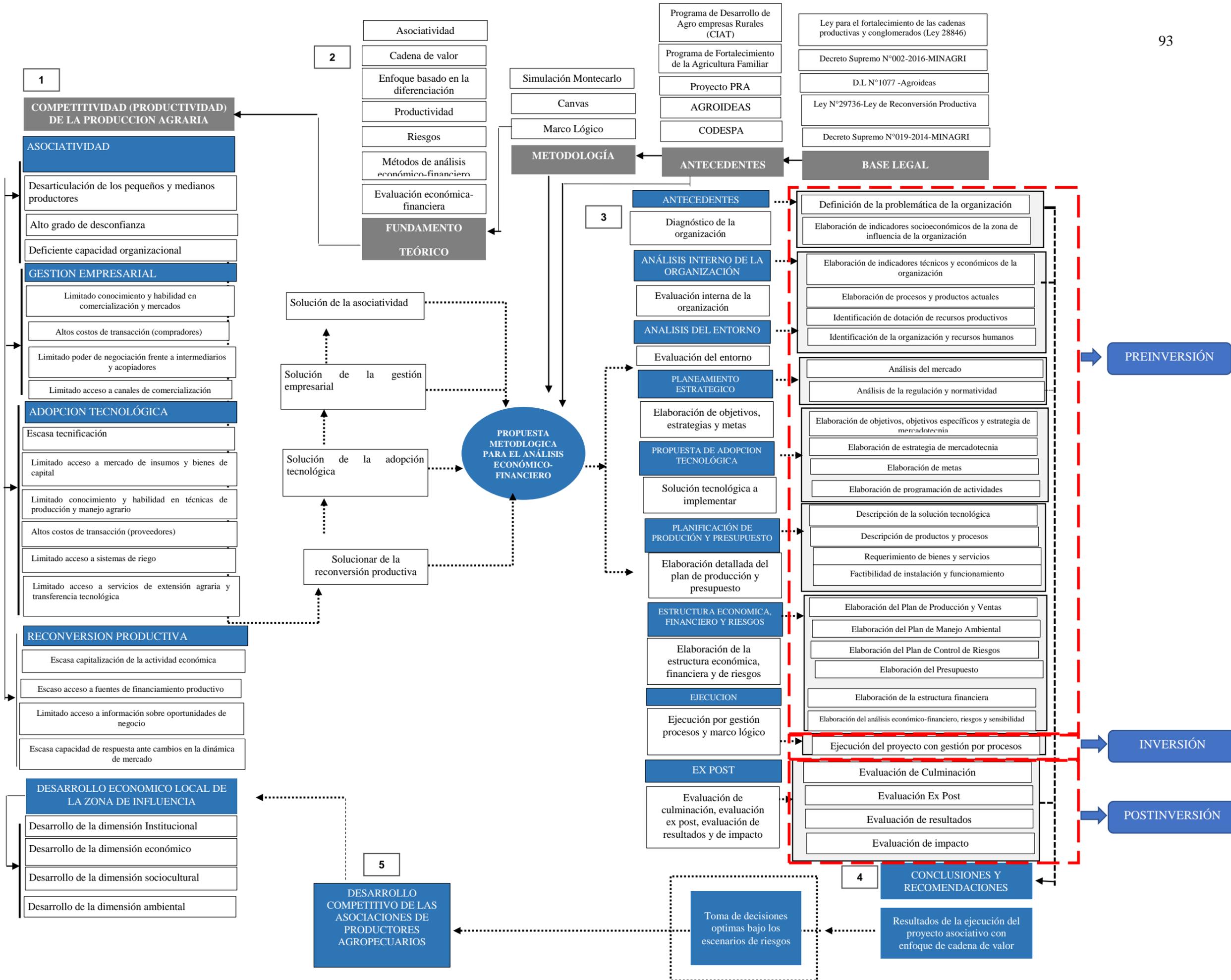
**Fuente:** Proyecto PARA, 2010

La propuesta metodológica tiene como fundamentos teóricos la evaluación económica-financiera de proyectos, métodos de análisis económico-financiero, riesgos, productividad, enfoque basado en la diferenciación y cadena de valor; teniendo como metodologías de sustento la metodología del marco lógico y modelo de negocio

CANVAS. Los mencionados enfoques teóricos y metodologías permitirán guiar la propuesta metodológica para el análisis económico-financiero de proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor, permitiendo incluir escenarios y someter a riesgos, comprendido como la probabilidad de ganancia o pérdida de los indicadores del Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno, así como las variables críticas de análisis en el análisis de sensibilidad.

El proceso integral de desarrollo de la metodología propuesta parte desde la concepción del modelo de negocio hasta contribuir al análisis económico-financiero de los proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor a través de la innovación y la generación de valor con la metodología CANVAS, así como el sometimiento a riesgos a través de la simulación Montecarlo, permitiendo realizar una modelación probabilística para la adecuada toma de decisiones en la evaluación y priorización de proyectos asociativos, aplicando el método de análisis de riesgos a través de la distribución de probabilidades en variables discretas como los indicadores del Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno, aportando de esta forma significativamente al análisis de la inversión bajo condiciones de riesgo, que difiere del método determinístico, usando en un contexto globalizado de los negocios la distribución de probabilidades.

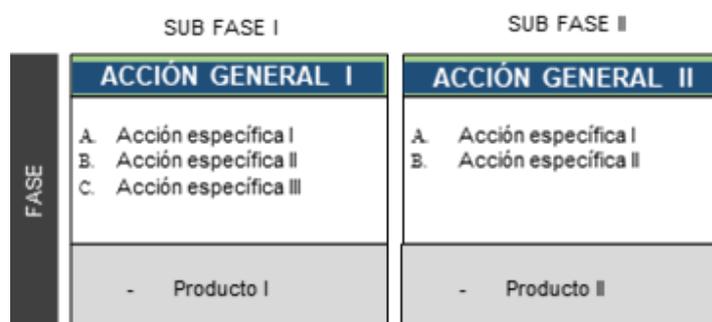
El modelo propuesto desde el enfoque integral parte del diseño y concepción de proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor y se estructura en nueve fases que comprende: Antecedentes, Análisis Interno de la Organización, Análisis del Entorno, Planeamiento Estratégico, Propuesta de Adopción de Tecnología, Planificación de Producción y Presupuesto y su Estructura Económica y Financiera sometido a riesgos y escenarios, ejecución y evaluación ex post



### 5.1. Plan de acción del modelo

A continuación, se ha propuesto se ha considerado en fases ordenadas que se deberán seguir para mejor entendimiento y secuencia del mismo. Permitiendo diseñar la ruta ordenada, dividida en grandes bloques al plan de acción, compuesta por sub fases, las mismas que integran una acción general, que se logrará a través de acciones específicas, obteniendo un resultado alcanzado de cada sub fase y se monitoreará en el proceso de conformación y evaluación de los proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor.

La lógica del modelo se sustenta en una lógica horizontal y de orden secuencial entre las fases, mientras que en las sub fases, las acciones generales, específicas y productos existe una lógica vertical y de orden secuencial.

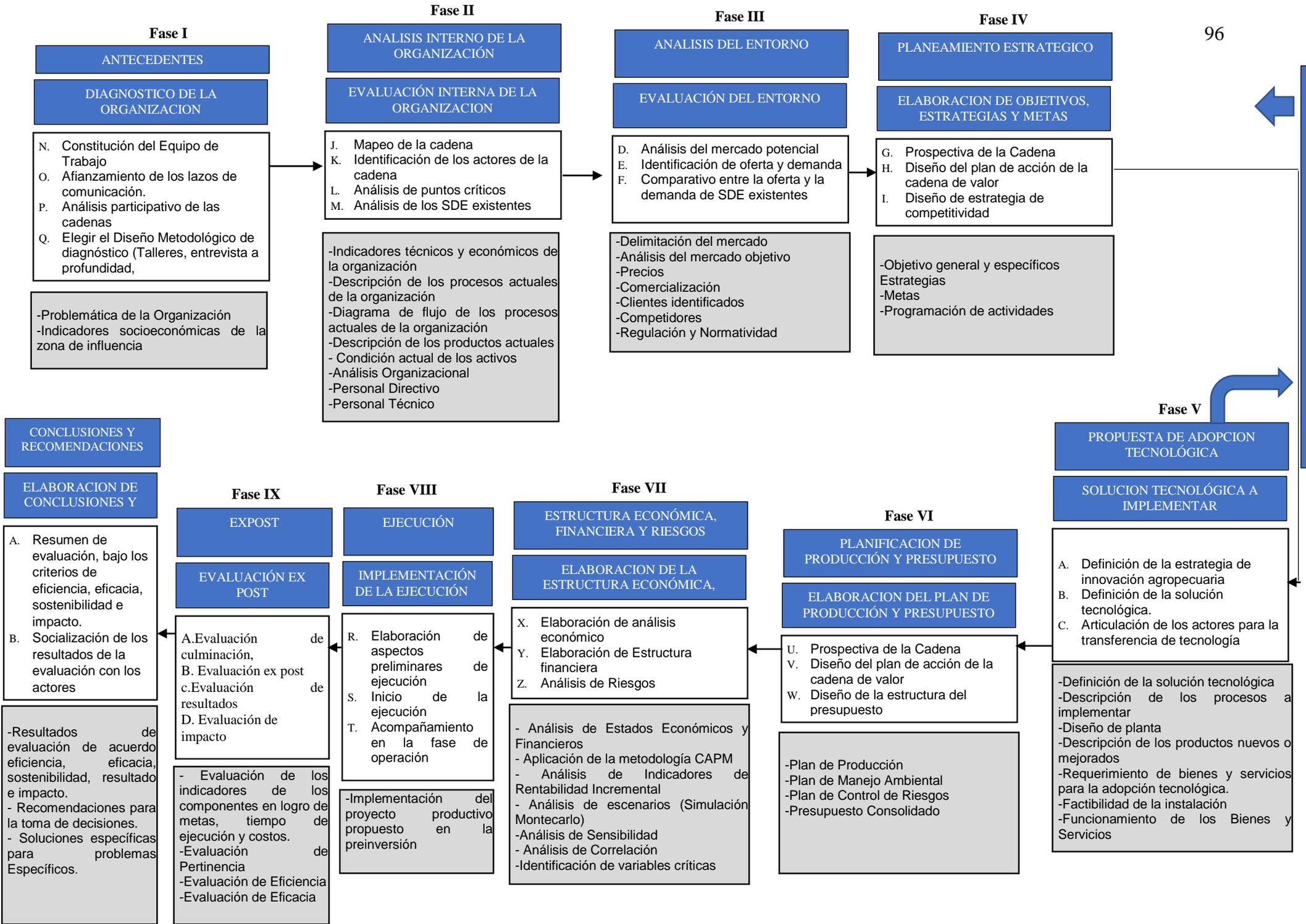


**Figura 23.** Estructura general del Plan de Acción del Modelo

**Fuente:** Elaboración Propia

El plan de acción de la metodología propuesta para la implementación en nueve fases, considerando: Antecedentes, Análisis Interno de la Organización, Análisis del Entorno, Planeamiento Estratégico, Propuesta de Adopción de Tecnología, Planificación de Producción y Presupuesto y su Estructura Económica y Financiera sometido a riesgos y escenarios, ejecución y evaluación ex post

Las nueve fases se ejecutarán de forma consecutiva, y la retroalimentación será de forma transversal en todo el proceso. El mencionado diseño del plan de acción se muestra a continuación, con el desarrollo secuencial de las fases



## Conclusiones

- La propuesta metodológica para la evaluación económica-financiera de proyectos asociativos se estructura en nueve fases: Antecedentes, Análisis Interno de la Organización, Análisis del Entorno, Planeamiento Estratégico, Propuesta de Adopción de Tecnología, Planificación de Producción y Presupuesto y su Estructura Económica y Financiera sometido a riesgos y escenarios, ejecución y evaluación ex post.
- Los principales conceptos desarrollados para la propuesta metodológica son competitividad, productividad, cadena productiva, cadena de valor, modelo de negocio, asociatividad, análisis de sensibilidad y riesgos; siendo el principal vacío en la conceptualización de la productividad considerado como el incremental en la cantidad producida con el mismo volumen de insumos a partir de la eficiencia técnica o cambio tecnológico implementado, el cual sometido a un análisis de riesgos producto del modelo de negocio se genera escenarios de riesgos, impactando en el rendimiento reflejado en los indicadores del Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno.
- A nivel internacional y nacional se identificó la existencia de 10 normas referidas a la competitividad agraria, aprobándose la política nacional agraria que aborda el Programa de Compensaciones para la Competitividad (Agroideas) en el Eje de Política 9. Reconversión Productiva y Diversificación y el Eje de Política 10. Acceso a mercados; y junto a Agrobanco abarca el Eje de Política 5. Financiamiento y Seguro Agraria, sin embargo, el principal vacío parte de una inexistente normatividad para la ejecución de inversión pública-privada de una política pública para la tecnificación de riego y recuperación del suelo degradado,

así como la zonificación y diversificación de los cultivos, que permita una competitividad sostenida de las asociaciones de productores.

- El modelo diseñado para la evaluación económica-financiera de proyectos asociativos con enfoque de valor se estructura en nueve fases y parte del caso de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope, utilizando la metodología del CAPM para determinar la tasa de rentabilidad apropiada para el negocio asumiendo riesgos, se obtiene un costo de oportunidad de capital del 4.74%, siendo la probabilidad del VAN económico ascienda hasta S/. 946,804.28 es de 49.12%; mientras que la probabilidad de obtener una tasa interna de retorno económica hasta 36.96% asciende a 49.33%, teniendo como propuesta de valor cuyes grandes, sanos, fuertes, de buena calidad, con los requerimientos de salubridad y sabor agradable con servicio de entrega compartido, para lo cual se plantean componentes de inversión en técnicas en la producción de cuyes, adecuado nivel organizacional y utilización de herramientas de articulación comercial para lograr el objetivo de mejorar la competitividad de los productores de cuyes.

## **Recomendaciones**

- Habiendo logrado el objetivo general, se recomienda que metodología estructurada en diez fases sea utilizada tanto para la formulación y evaluación de proyectos asociativos bajo los enfoques de cadena de valor y la metodología de generación de negocios CANVAS, así como tomar en cuenta el enfoque probabilístico a partir de la Simulación Montecarlo.
- Se recomienda a los evaluadores de proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor enmarcado en programas de Agroideas, Procompite, entre otros utilizar la conceptualización de productividad y cadena de valor como una interrelación articulada de los eslabones de la cadena productiva y que generarán un impacto reflejado en las utilidades, pero sometidos a riesgos, comprendido como la probabilidad de ganancia o pérdida de los indicadores del Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno, así como la aplicación del modelo de negocio bajo la metodología CANVAS y en la ejecución usar la metodología del marco lógico.
- Recomendando a los actores involucrados en la ejecución de la política nacional agraria se convierta en la guía de la acción tanto a nivel de acciones estratégicas y nivel operativo para lograr las metas trazadas en los ejes de política nacional y contribuyendo al logro de la competitividad de los pequeños y medianos productores, reduciendo las fallas de mercado e impactando en sus ingresos económicos y bienestar.
- Se recomienda que los formuladores y evaluadores utilicen para la evaluación económica-financiera de proyectos asociativos con enfoque de valor el diseño estructurado en nueve fases conformada por: Antecedentes, Análisis Interno de la Organización, Análisis del Entorno, Planeamiento Estratégico, Propuesta de Adopción de Tecnología, Planificación de Producción y Presupuesto y su

Estructura Económica y Financiera sometido a riesgos y escenarios, ejecución y evaluación ex post, utilizando el software Crystall Ball, para analizar la probabilidad de obtener en escenarios reales el valor calculado del Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, entre otros indicadores.

## Referencias Bibliográficas

- Artieda (2012). *Propuesta metodológica para el análisis de apalancamiento financiero en el sector de la construcción ecuatoriano*. (Tesis de Post Grado). Universidad Andina Simón Bolívar. Recuperado de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3178/1/T1159-MBA-Artieda-Propuesta.pdf>
- Alarco, G. (2011). *Competitividad y desarrollo. Evolución y perspectivas recientes*. Lima, Perú: Editorial Planeta.
- Banco Mundial (2017). *Tomando impulso en la agricultura peruana. Oportunidades para aumentar la productividad y mejorar la competitividad del sector*. Recuperado de <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/781561519138355286/pdf/123395-WP-SPANISH-PUBLIC.pdf>
- Bazzani, C.L., y Cruz. E. (2008). *Análisis de riesgo en proyectos de inversión. Un caso de estudio*, 38 (14), 309-314. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84903854>
- Baca, G. (2001). *Evaluación de Proyectos*. México: D.F., México: McGraw Hill / Interamericana Editores.
- Cannock, G; Andrade, R; y Deustua, J. (2016). *Evaluación de diseño y ejecución de presupuesto del Programa de Compensación para la Competitividad-Agroideas (PCC-Agroideas)*. Recuperado de <https://www.minagri.gob.pe/portal/download/programas-presupuestales/inf-programa/2do-inf-edep-agroideas-pcc.pdf>
- CODESPA. (2011). *Metodología de análisis de cadenas productivas bajo el enfoque de cadenas de valor*. Recuperado de <http://www.codespa.org/blog/publicaciones->

notas-tecnicas/metodologia-de-analisis-de-cadenas-productivas-bajo-un-enfoque-de-cadenas-de-valor/

Díaz,M; Tamayo,M; y Mena,Y. (s.f). *Procedimiento metodológico para al análisis de la efectividad económica en las organizaciones, una vía para lograr los objetivos estratégicos*. Recuperado de <http://www.eumed.net/ce/2010b/mrm.htm>

Flores,L.D (2013). *Propuesta de Asociatividad para el desarrollo económico y social de los productores de café del distrito de Kañaris-Ferreñafe*. (Tesis de Pre grado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/71999658.pdf>

Franco, P (2013). *Evaluación de Estados Financieros*. Lima. Perú: Universidad Del Pacífico.

Fairbanks, M., y Lindsay, S. (1997). *Plowing the Sea. Nurturing the Hidden Sources of Growth in the Developing World*. Boston: Harvard Business School Press.

Gavilán, B., Guezuraga, N. y Beitia, P. (2014). *Guía básica para la gestión económico-financiera en organizaciones no lucrativas*. Bilbao. España: Ede Fundación

Gomes, A. M; Valle, M. S; Pedroso, M. C. (2002). *Cadena productiva: marco conceptual para apoyar la prospección tecnológica*. Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a02v23n02/02230211.html>

Gómez F, Madariaga J, Santibáñez F, Apraiz A. (2013). *Finanzas de Empresa*. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1290/1290.pdf>

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F., México: McGraw Hill / Interamericana Editores.

- Kú, V.M; Pool, L; Mendoza, J y Aguirre,E. (2013). *Propuesta metodológica para evaluar proyectos productivos con criterios locales de sustentabilidad en Calakmul, México, 1 (17), 9-34*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83725698002>
- Lara, A. (2002). *Medición y Control de Riesgos Financieros*. México D.F., México: Noriega Editores
- Ministerio de Agricultura (2016). *Un enfoque sostenible en el VRAEM. Situación actual y perspectiva de la reconversión productiva agrícola*. Recuperado de <https://www.agroideas.gob.pe/wp-content/uploads/2017/12/PUBLICACIONES-VRAEM.pdf>
- Medina, O.E. (2010). *Propuesta metodológica de valoración de empresas bajo el modelo de flujos de caja descontados, viabilidad financiera aplicada a la Ese-BelloSalud*. (Tesis de Post Grado). Universidad de Barcelona. Recuperado de [https://www.google.com.mx/search?ei=5OeUXZujBpS95OUPibK7mAs&q=Medina+%282010%29.+Propuesta+metodol%C3%B3gica+de+valoraci%C3%B3n+de+empresas+bajo+el+modelo+de+flujos+de+caja+descontados%2C+viabilidad+financiera+aplicada+a+la+Ese-BelloSalud&oq=Medina+%282010%29.+Propuesta+metodol%C3%B3gica+de+valoraci%C3%B3n+de+empresas+bajo+el+modelo+de+flujos+de+caja+descontados%2C+viabilidad+financiera+aplicada+a+la+Ese-BelloSalud&gs\\_l=psy-ab.3...23425.23425..24142...0.0..0.0.0.....1....2j1..gws-wiz.MAfACghEABI&ved=0ahUKEwibpYH7lf7kAhWUHRkGHQnZDrMQ4dUDCAo&uact=5](https://www.google.com.mx/search?ei=5OeUXZujBpS95OUPibK7mAs&q=Medina+%282010%29.+Propuesta+metodol%C3%B3gica+de+valoraci%C3%B3n+de+empresas+bajo+el+modelo+de+flujos+de+caja+descontados%2C+viabilidad+financiera+aplicada+a+la+Ese-BelloSalud&oq=Medina+%282010%29.+Propuesta+metodol%C3%B3gica+de+valoraci%C3%B3n+de+empresas+bajo+el+modelo+de+flujos+de+caja+descontados%2C+viabilidad+financiera+aplicada+a+la+Ese-BelloSalud&gs_l=psy-ab.3...23425.23425..24142...0.0..0.0.0.....1....2j1..gws-wiz.MAfACghEABI&ved=0ahUKEwibpYH7lf7kAhWUHRkGHQnZDrMQ4dUDCAo&uact=5)

- Medina, J.E. (2007). *Modelo Integral de Productividad. Aspectos importantes para su implementación*. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n69/n69a07.pdf>
- Munch, L. (2006). *Fundamentos de Administración. Casos y Prácticas México*: Pearson Educación.
- Mur, P., y Ruehmer, C. (2005). *Manual de Costeo para Instituciones de Microfinanzas*. Recuperado de <https://docplayer.es/20060374-Manual-de-costeo-para-instituciones-de-microfinanzas.html>
- Mongrut, S.A. (1999). *Metodología para la determinación del costo de oportunidad del capital en la evaluación de nuevos proyectos de inversión en condiciones de riesgo*. Recuperado de <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/168>
- Mascareñas, J. (1990). *La valoración de proyectos de inversión productivos*. Recuperado de [http://ocw.uniovi.es/pluginfile.php/2684/mod\\_resource/content/1/Seleccio\\_n\\_de\\_inversiones.pdf](http://ocw.uniovi.es/pluginfile.php/2684/mod_resource/content/1/Seleccio_n_de_inversiones.pdf)
- Miranda, J. J. (s.f). *Gestión de Proyectos. Identificación, Formulación y Evaluación Financiera, Económica, Social y Ambiental*. Recuperado de <https://ecaths1.s3.amazonaws.com/practicaprofesionalizante3/1890476>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2014). *La Alimentación y la agricultura. Acciones para impulsar el programa de la agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i7454s.pdf>

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2018). *Panorama de la pobreza rural en América Latina y El Caribe*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/CA2275ES/ca2275es.pdf>
- Ortegón,E; Pacheco,J; y Roura,H. (2005). *Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública*. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5608/1/S056394\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5608/1/S056394_es.pdf)
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona, España. Grupo Planeta.
- Project Management Body of Knowledge (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. Recuperado de <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>
- Porter, M. E. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Barcelona, España: Plaza & Janes Editores.
- Porter, M. E. (1987). *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México D.F., México: Compañía Editorial Continental.
- Porter, M. E. (1984). *Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México D.F., México: Compañía Editorial Continental.
- Ripoll, M. (2004). *Propuesta de un modelo de evaluación económica de proyectos educativos*. (Tesis de Post Grado). Universidad de Barcelona. Recuperado de [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/42360/1/Tesis\\_M\\_Ripoll.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/42360/1/Tesis_M_Ripoll.pdf)
- Rondot, P., y Collion, M.H.(2001). *Organizaciones de Productores Agrícolas. Su contribución al fortalecimiento de las capacidades rurales y reducción de la*

*pobreza*. Recuperado de <http://siteresources.worldbank.org/INTARD/825826-1111405311310/20431926/AgProdOrg-Proceedings-sp.pdf>

Sapag, N; y Sapag, R. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos*.

Bogotá., Colombia: MCGRAW-HILL

Vela, L. y Gonzales, J. (2011). *Competitividad del sector agrario peruano, problemática y propuestas de solución*. Recuperado de <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/agricultura-peru.pdf>

Van Der Heyden, D., y Camacho, P. (2004). *Guía Metodológica para el Análisis de Cadenas Productivas*. Recuperado de: <http://www.vipp.es/biblioteca/files/original/70538f5d0010cf9175fedca8dd61ebee.pdf>

# **Anexos**

Anexo 1. Ficha de Juicio de Expertos

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**ESCUELA DE POST GRADO**  
**MAESTRIA EN CIENCIAS CON MENCION EN PROYECTOS DE INVERSION**

Lambayeque, 02 de Enero del 2020

Señor:

De mi consideración

Reciba el saludo institucional y personal y al mismo tiempo para manifestarle lo siguiente:

El suscrito está en la etapa del diseño del Proyecto de Investigación para el posterior desarrollo del mismo con el fin de obtener el grado de Maestro en Ciencias con Mención en Proyectos de Inversión.

Como parte del proceso de elaboración del proyecto se ha elaborado un instrumento de recolección de datos, el mismo que por el rigor que nos exige es necesario validar el contenido de dicho instrumento; por lo que, reconociendo su formación y experiencia en el campo profesional y de la investigación recurro a Usted para en su condición de EXPERTO emita su juicio de valor sobre la validez del instrumento.

Para efectos de su análisis adjunto a usted los siguientes documentos:

- Instrumento detallado con ficha técnica.
- Ficha de evaluación de validación.
- Matriz de consistencia de la investigación.
- Cuadro de operacionalización de variables

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,

Br. Yefferson Llonto Caicedo

Firma \_\_\_\_\_

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**ESCUELA DE POST GRADO**  
**MAESTRIA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN PROYECTOS DE INVERSIÓN**

**INSTRUMENTO.**

**1. Nombre del instrumento:**

*Guion de entrevista para identificar los principales criterios utilizados para el análisis económico-financiero para proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor.*

**2. Autor(a):**

Br. Yefferson Llonto Caicedo

**3. Objetivo:**

*Identificar los principales criterios utilizados para el análisis económico-financiero para proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor.*

**4. Estructura y aplicación:**

*El presente guion de entrevista está estructurado en dos partes; la primera parte correspondiente a preguntas generales en base a OCHO (8) ítems, los cuales tienen relación con la presente investigación y la segunda parte correspondiente a preguntas específicas en base a ONCE (11) ítems*

*El instrumento será aplicado a Formuladores o Evaluadores de proyectos asociativos enmarcados en Agroideas y/o Procompite*

**CUESTIONARIO / GUION DE ENTREVISTA**

*Estimado (a) Sr. (a): El presente instrumento tiene por objetivo identificar los principales criterios utilizados para el análisis económico-financiero para proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor.*

*En esta sección se presenta la entrevista en toda su extensión, con la forma como serán contestadas las preguntas por los entrevistados.*

*Marque con un aspa (X) según corresponda en el caso del informe de validación del instrumento para evaluar el presente guion de entrevista*

## PLANIFICACIÓN DE LA ENTREVISTA

### Objetivo

La entrevista es de tipo no estructurada, dirigida. Cuyo principal objetivo es: Identificar los principales criterios utilizados para el análisis económico-financiero para proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor.

### Muestra

Población objeto de estudio: Formuladores o Evaluadores de proyectos asociativos enmarcados en Agroideas y/o Procompite

Tipo de muestreo: No probabilístico, por conveniencia.

### Propuesta de entrevista

## ENTREVISTA

**Nombre del entrevistado:**.....

**Entrevistador:**.....

**Lugar:**.....

**Fecha:**.....

### **PRESENTACIÓN**

Con el propósito de Identificar los principales criterios utilizados para el análisis económico-financiero para proyectos asociativos con enfoque de valor. Caso de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope se está procediendo a levantar información para el cumplimiento de los objetivos y fines de investigación, por lo que se requiere de su tiempo para la ejecución de la presente entrevista. Gracias por su colaboración.

### **PREGUNTAS GENERALES**

- 1) ¿Considera importante desarrollar la productividad en los pequeños y medianos productores?
- 2) ¿Considera que existen un entorno favorable para el desarrollo competitivo de los pequeños y medianos productores?
- 3) ¿Considera que la Ley de Reversión Productiva Agropecuaria permite la repotenciación de la producción y articula al mercado nacional e internacional a los pequeños y medianos productores?, ¿Cuál es el impacto?
- 4) ¿Qué criterios viene utilizando para la formulación y evaluación de los aspectos económicos-financieros en proyectos productivos?
- 5) ¿Qué estrategias basadas en la innovación tecnológica vienen usando para la mejora de la productividad de los pequeños y medianos productores?

- 6) ¿Desde la perspectiva financiera qué estrategias se están realizando para mejorar el acceso al financiamiento a los pequeños y medianos productores?
  - 7) ¿Ha identificado clústeres potenciales para impulsar su desarrollo competitivo a partir del Programa de Compensaciones para la Competitividad-Agroideas?
  - 8) ¿Considera que el Ministerio de Agricultura y Riego cuenta con los recursos para el desarrollo agrario para los pequeños y medianos productores?
- 

## **PREGUNTAS ESPECÍFICAS**

- 1) ¿Para usted, cuales son las principales variables significativas tanto cualitativas como cuantitativas que influyen para que un proyecto productivo sea seleccionado para el financiamiento no reembolsable?
- 2) ¿Qué criterios ha adoptado para la priorización en el financiamiento no reembolsable de una cartera de proyectos productivos?
- 3) ¿Considera que el acceso al financiamiento no reembolsable por los pequeños y medianos productores beneficiados ha logrado ser competitivo?
- 4) ¿Para usted la asociatividad y el enfoque de valor son claves para lograr el éxito del modelo de negocio de los pequeños y medianos productores?
- 5) ¿Considera que los evaluadores de la cartera de proyectos productivos tienen todas las capacidades para una adecuada evaluación de los proyectos?
- 6) ¿Considera que las estrategias establecidas para el seguimiento de los beneficiarios del financiamiento no reembolsable son óptimas?
- 7) ¿Qué tipo de herramientas utilizan para verificar el cumplimiento de las metas planteadas en el proyecto productivo?
- 8) ¿Los programas como Agroideas y Procompite considera que son adecuados a su segmento de población objetivo?
- 9) ¿Considera que el uso intensivo de TIC's para la estrategia de bancarización e inclusión financiera como banca móvil, *factoring*, dinero electrónico, agentes de microcrédito, entre otros productos y servicios generan el desarrollo competitivo del Programa de Compensaciones para la Competitividad-Agroideas?
- 10) ¿Dentro de sus políticas del Programa de Compensaciones para la Competitividad-Agroideas considera desarrollar programas de educación financiera dirigido a los pequeños y medianos productores?

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

PROPUESTA METODOLOGICA PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DE PROYECTOS ASOCIATIVOS CON ENFOQUE DE CADENA DE VALOR. UN CASO DE ESTUDIO-2020

### II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

GUION DE ENTREVISTA PARA IDENTIFICAR LOS PRINCIPALES CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO PARA PROYECTOS ASOCIATIVOS CON ENFOQUE DE CADENA DE VALOR-2020

### III. TESISISTA:

Br. YEFFERSON LLONTO CAICEDO

### IV. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, se procedió, a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

### OBSERVACIONES:

.....  
.....

APROBADO: SI

NO

Lambayeque, 06 de Enero del 2020

Firma \_\_\_\_\_

EXPERT

## Anexo 2. Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	MUESTRA	TÉCNICA	INSTRUMENTO
¿De qué manera contribuiría la elaboración de una metodología para el análisis económico financiero de proyectos asociativos con un enfoque de cadena de valor basado en el caso de estudio?	OBJETIVO GENERAL: Elaborar una metodología para el análisis económico-financiero para proyectos asociativos con un enfoque de cadena de valor basado en el caso de estudio.	Si se elabora una propuesta metodológica con enfoque de valor entonces contribuirá al análisis económico financiero de proyectos asociativos con un enfoque de cadena de valor basado en el caso de estudio.	Propuesta Metodológica (variable independiente)	Productividad	Valor incremental de la producción / Costo de Insumos	Cuantitativa- Discreta	<b>Población:</b> La población para la presente investigación comprende el caso de estudio de un proyecto asociativo con enfoque de cadena de valor de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope. <b>Muestra:</b> La muestra considerada, dada la	Observación Entrevista	Ficha de Observación Guión de Entrevista
				Marco Normativo	Listado de normas pertinentes de soporte de la propuesta	Cualitativa- Nominal			

				Cadena de valor	Articulación funcional pertinente de soporte en la propuesta	Cualitativa- Nominal	población antes señalada, será igual para la presente investigación, dado que la propuesta metodológica parte de un caso de estudio de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores de Cuyes de los Centros Poblados del Distrito de Mórrope.
				Evaluación	Numero de indicadores o parámetros a ser utilizados	Cuantitativa- Discreta	
				Procedimental	Número de fases o procedimientos pertinente de soporte en la propuesta	Cualitativa- Nominal	

<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar un marco conceptual para la elaboración de la metodología.</li> <li>• Analizar la normatividad para la evaluación económica-financiera de proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor.</li> <li>• Diseñar un modelo de evaluación económico financiero para los proyectos asociativos con enfoque de cadena de valor basado en el caso de estudio.</li> </ul>		<p>Análisis económico-financiero (variable dependiente)</p>	<p>Económico</p>	<p>Valor Actual Neto Económico Tasa Interna de Retorno Económico</p>	<p>Cuantitativa-Discreta</p>	<p>Observación Entrevista</p>	<p>Ficha de Observación Guión de Entrevista</p>
			<p>Financiero</p>	<p>Valor Actual Neto Financiero Tasa interna de retorno financiero Ratios Financieros Probabilidad de pérdida</p>	<p>Cuantitativa-Discreta</p>		

### Anexo 3. Operacionalización de Variables

Tabla 28. Operacionalización de la Variable Independiente

Variable	Dimensión	Indicador	Técnicas	Instrumentos
<b>Propuesta Metodológica (variable independiente)</b>	Productividad	Valor incremental de la Producción/Costo de Insumos	Observación	Ficha de Observación
	Marco Normativo	Listado de normas pertinentes de soporte de la propuesta	Observación	Ficha de Observación
	Cadena de valor	Articulación funcional pertinente de soporte en la propuesta	Observación	Ficha de Observación
	Evaluación	Numero de indicadores o parámetros a ser utilizados	Observación	Ficha de Observación

Procedimental	Número de fases o procedimientos pertinente de soporte en la propuesta	Observación	Ficha observación
---------------	--	-------------	-------------------

**Tabla 29. Operacionalización de la Variable Dependiente**

Variable	Dimensión	Indicador	Técnicas	Instrumentos
<b>Análisis económico-financiero (variable dependiente)</b>	Económico	Valor Actual Neto Económico	Observación	Ficha de Observación
		Tasa interna de retorno económico		
	Financiero	Valor Actual Neto Financiero	Observación	Ficha de observación
		Tasa interna de retorno financiero	Observación	Ficha de observación
		Ratios Financieros	Observación	Ficha de observación
		Probabilidad de pérdida	Observación	Ficha de observación

**Fuente:** Elaboración Propia

Anexo 4. Validación del Instrumento

**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

PROPUESTA METODOLOGICA PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DE PROYECTOS ASOCIATIVOS CON ENFOQUE DE CADENA DE VALOR. UN CASO DE ESTUDIO-2020

**II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

GUION DE ENTREVISTA PARA IDENTIFICAR LOS PRINCIPALES CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO PARA PROYECTOS ASOCIATIVOS CON ENFOQUE DE CADENA DE VALOR-2020

**III. TESISTA:**

Br. YEFFERSON LLONTO CAICEDO

**IV. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, se procedió, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

**OBSERVACIONES:**

.....  
.....

APROBADO: SI

NO

Lambayeque, 06 de Enero del 2020

Firma

EXPERTO

  
Luis Espinoza Polo

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DE PROYECTOS ASOCIATIVOS CON ENFOQUE DE CADENA DE VALOR. UN CASO DE ESTUDIO-2020

### II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

GUIÓN DE ENTREVISTA PARA IDENTIFICAR LOS PRINCIPALES CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO PARA PROYECTOS ASOCIATIVOS CON ENFOQUE DE CADENA DE VALOR-2020

### III. TESISISTA:

Br. YEFFERSON LLONTO CAICEDO

### IV. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, se procedió, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

### OBSERVACIONES:

.....  
.....

APROBADO: SÍ

NO

Lambayeque, 06 de Enero del 2020

Firma

EXPERTO MSc. JUAN P. GAMBOA YENDRAN

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

PROPUESTA METODOLOGICA PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DE PROYECTOS ASOCIATIVOS CON ENFOQUE DE CADENA DE VALOR. UN CASO DE ESTUDIO-2020

### II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

GUION DE ENTREVISTA PARA IDENTIFICAR LOS PRINCIPALES CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO PARA PROYECTOS ASOCIATIVOS CON ENFOQUE DE CADENA DE VALOR-2020

### III. TESISTA:

Br. YEFFERSON LLONTO CAICEDO

### IV. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, se procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

### OBSERVACIONES:

.....  
.....

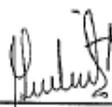
APROBADO: SI

NO

Lambayeque, 06 de Enero del 2020

Firma \_\_\_\_\_

EXPERTO

  
PEDRO YESQUEN ZAPATA.