

Planeación de proyectos de gestión de la innovación



Roberto Rondón Madel,
Manfredo Muñoz Rodríguez,
Jorge Aguilar Astla
J. Reyes Alaminano Cárdenas

Agendas para la
Gestión de la Innovación



1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10/ 11/ 12/ 13/ 14/ 15/ 16/ 17/ 18/ 19/ 20/

Planeación de proyectos para gestionar la innovación

Roberto Rendón Medel, Manrrubio Muñoz Rodríguez,
Jorge Aguilar Ávila y J. Reyes Altamirano Cárdenas

Agencias para la Gestión de la Innovación



Planeación de proyectos para gestionar la innovación

Roberto Rendón Medel, Manrrubio Muñoz Rodríguez,
Jorge Aguilar Ávila y J. Reyes Altamirano Cárdenas

Planeación de proyectos para gestionar la innovación.

Serie: Materiales de formación para las Agencias de Gestión de la Innovación.

Se agradece el apoyo financiero del INCA Rural para su elaboración.

© 2007. Universidad Autónoma Chapingo-CIESTAAM/PIAI.

Primera edición en español, 2007.

ISBN: 978-968-02-0387-1.

Carr. México-Texcoco Km 38.5.

Chapingo, Estado de México. C.P. 56230.

www.chapingo.mx/ciestaam

correo electrónico: ute_agi@yahoo.com.mx

Tabla de contenido

Presentación	1
1. El proceso de la planeación	4
1.1. Eficiencia, eficacia y efectividad de la gestión.....	5
1.2. Estrategia, táctica y operación: niveles en la planeación.....	7
2. Metodología del marco lógico	11
2.1. Análisis de involucrados.....	15
2.2. Fuentes de información para el análisis de involucrados	18
2.3. Análisis de problemas	19
2.4. Fuentes de información para el análisis de problemas.....	25
2.5. Análisis de objetivos	25
2.6. Análisis de alternativas.....	29
2.7. La matriz de marco lógico (MML).....	31
3. Estrategia de Gestión de la Innovación.....	40
4. Control de proyectos.....	61
4.1. Control de actividades.....	61
4.2. Control de presupuesto	62
4.3. Control de cumplimiento de objetivos.....	63
4.4. Portafolio de evidencias	64
5. Estrategia de continuidad	65
6. Bibliografía	67
7. Anexos	69

Presentación

Uno de los principios esenciales en los que se basa el presente manual, es el reconocimiento de que el agricultor, ganadero o cualquier actor de una cadena agroalimentaria o red de valor, posee una base de conocimientos y una estructura cognitiva previa a cualquier proceso de intervención, razón por la cual los actores participantes en la estrategia pueden, por sí mismos, descubrir y desarrollar nuevas comprensiones y habilidades para mejorar su desempeño actual y nivel de vida. Por tal motivo, este manual está enfocado hacia la búsqueda de las "innovaciones de proceso", pues se aportan los elementos necesarios para identificar a los actores de una red que mejor hayan resuelto los retos que les plantea el entorno, a fin de diseñar estrategias tendientes a construir puentes que faciliten la interacción con el propósito de detonar una dinámica de aprendizaje colectivo. Esto implica que los propios actores juegan un rol protagónico en su desarrollo, aportando sus conocimientos, su creatividad, su capacidad de experimentar, aprender y enseñar.

Bajo este enfoque, el profesionista agrupado en una Agencia para la Gestión de la Innovación (AGI) tiene otras tareas diferentes, o adicionales, a las que convencionalmente se orienta bajo el enfoque tradicional de la *transferencia de tecnología*,

según el cual los técnicos son quienes identifican los problemas a ser resueltos, buscan las soluciones y las entregan como un paquete de respuestas a la población.

Así, se plantea la necesidad de actuar de facilitadores y no de instructores, pues los conocimientos, en vez de ser "transferidos", deben irse creando por los mismos actores a través de la gestión sistemática de datos e información. Por lo tanto, una de las motivaciones para escribir este manual es la de apoyar a los profesionistas a comprender porqué su rol es otro, y en qué consiste.

El manual está dirigido principalmente a los planificadores, responsables y ejecutores de proyectos de desarrollo rural, en particular de aquellos que ponen el foco del desarrollo en la gestión de la innovación, es decir, en la facilitación de cambios (tecnológicos, comerciales, organizativos y financieros) basados en conocimientos que generan riqueza.

En suma, la metodología descrita en este manual estimula el compromiso colectivo, junto al desarrollo de capacidades locales de innovación, aspectos que en síntesis constituyen la base de la estrategia propuesta.



Planear no sólo significa programar, sino el saber “qué”, “para qué”, “cómo” y “con quién” se pretende realizar una intervención. Así, un análisis de más de 170 asesores técnicos revela que más del 80% de ellos muestran un perfil eminentemente operador, dejando la planeación como algo ya dado. Por consiguiente, los resultados de su intervención han sido ampliamente cuestionados en diversos estudios y evaluacio-

nes, toda vez que se carecen de indicadores de línea de base y de impacto.

El presente manual pone a disposición de estos asesores una serie de herramientas de planificación, como la del Marco Lógico, a fin de mejorar sus capacidades y elevar las posibilidades de traducir los cambios basados en conocimientos en la generación de riqueza.

CAPÍTULO 1

El proceso de la planeación

*No aborde la planeación como una ciencia exacta.
La planeación es un arte impreciso. Beckwith.1997.*

Toda intervención o gestión de un proceso requiere de planeación para contribuir al logro de los objetivos. En este documento se sugiere la metodología de marco lógico como instrumento de planeación.

Entre las ventajas que presenta esta metodología destaca la consideración de la necesidad de trabajar en tiempo real, referido a productos a obtener; y al mismo tiempo, trabajar pensando en un futuro de mediano y largo plazo, referido a la finalidad de los proyectos.

Se analizan tres conceptos relacionados con la planeación y en general con el desarrollo de los proyectos: Eficiencia, eficacia y efectividad. En el mismo sentido, se discuten brevemente los conceptos de estrategia, táctica y operación. El objetivo de discutir estas baterías de conceptos es para llamar la atención sobre la razón de ser de la planeación. Por un lado, la planeación busca lograr efectividad mediante procesos de eficiencia y eficacia. Por el otro, la estrategia constituye la visión de una intervención, mientras la táctica y la operación son instrumentos para su logro.

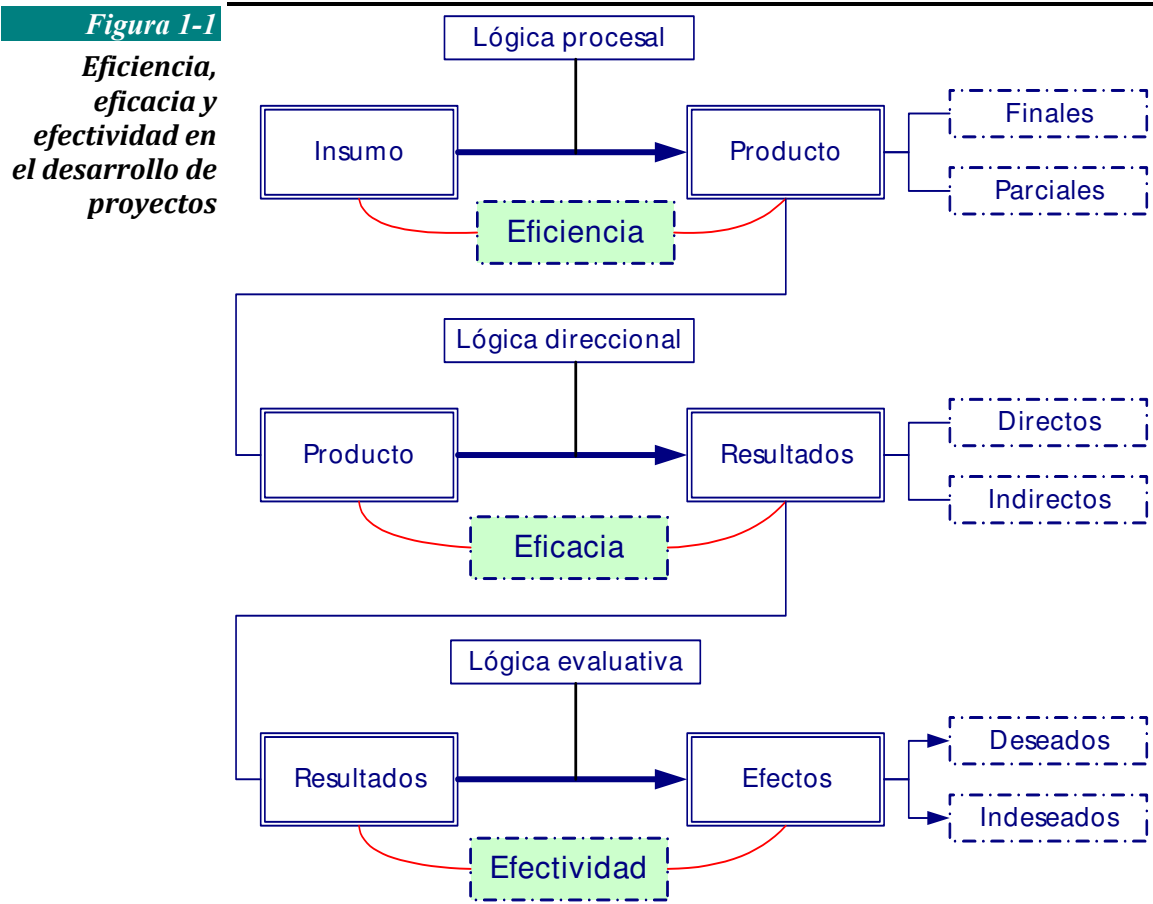
1.1. Eficiencia, eficacia y efectividad de la gestión

No existe nada más inútil que hacer con gran eficiencia aquello que no debiera hacerse en lo absoluto. Peter Drucker, 2005.

Un proyecto se orienta al cumplimiento de productos y resultados, con la finalidad de lograr efectos positivos en la población y en el entorno en donde se desarrollará. Conviene precisar cuáles son los niveles y la lógica con que se aplica la eficiencia, la eficacia y la efectividad de los proyectos.

Cuando se habla de eficiencia se refiere al manejo óptimo de los recursos (cantidad, calidad, tiempo, espacio) para convertirlos a productos. La eficacia es la optimización para la conversión de productos a resultados. La efectividad está relacionada con la capacidad de los resultados para generar efectos (Figura 1-1).

Por ejemplo, una serie de cursos de capacitación a productores (insumos) provoca una mejora en las capacidades para manejar el cultivo (resultados), logrando con ello mejorar las condiciones de vida de la población involucrada (efectos). Este proceso podría considerarse con fines de ejemplo como eficiente, eficaz y efectivo, en caso de que todo resulte favorable. En otro caso, los cursos pueden darse, se mejoran las capacidades, pero el costo de producción, y por tanto el precio de venta, se incrementa a niveles no alcanzables por la población, logrando efectos adversos. Así, este proceso sería eficiente, eficaz, pero no efectivo, pues sus efectos son no favorables.



Fuente: Elaboración propia con base a Killian (2004).

Para el caso de la gestión de la innovación se tiene como objetivo mejorar la efectividad en los procesos de generación y transferencia de conocimientos. En este sentido la generación de productos y resultados se constituyen un medio y no un fin de la gestión.

Entonces, en planeación de proyectos deben considerarse no sólo los productos, sino los insumos y los efectos a generar. Se requiere por tanto establecer diferentes niveles de objetivos.

Planificar es la acción consistente en utilizar un conjunto de procedimientos mediante los cuales se introduce una mayor racionalidad y organización en un conjunto de actividades y acciones articuladas entre sí que, previstas anticipadamente, tienen el propósito de influir en el curso de determinados acontecimientos, con el fin de alcanzar una situación elegida como deseable mediante el uso eficiente de medios y recursos escasos o limitados.
Ander-Egg, 2002.

Existen diversas metodologías para la planeación de proyectos. Por la consideración de niveles de objetivos, el ámbito diverso de aplicación, su aceptación casi universal, y en general, por la robustez de la metodología, se discute a continuación al marco lógico como herramienta base para la elaboración de proyectos.

1.2. Estrategia, táctica y operación: niveles en la planeación

No repitas las estrategias que te han llevado a la victoria, pero mantén tus tácticas para aplicarlas en infinidad de circunstancias. Sun Tzu. *El arte de la guerra*.

La estrategia es un concepto que abarca la preocupación “por qué hacer” y no “por cómo hacer”, es decir busca que se implementen todos los medios necesarios para ponerla en práctica. Una estrategia da lugar a muchas tácticas y por ello la estrategia empresarial es básicamente una actividad racional. La operación es ya el cómo, quién, con qué recursos, cuándo,

incluyendo el monitoreo y acompañamiento. Según Drucker (2005) el 90% de las estrategias fracasan por problemas en la operación. Es decir, la importancia de una buena estrategia se ve culminada una vez implementada. Una reconocida empresa internacional (Accenture, Inc.) presenta como eslogan publicitario “70% de la inversión en la planeación. 30% en respaldar la ejecución del plan”. Sin embargo, algunas entidades toman a la eliminación de los procesos de planeación como una alternativa para la reducción de sus costos o tiempos, pues privilegian los procesos de ejecución. Es síntesis:

- *Estrategia:* Arte para dirigir un asunto.
- *Táctica:* Método o sistema para conseguir algo (dirigir el asunto).
- *Operación:* Hacer algo para permitir que otras cosas sucedan (sistema para conseguir ese algo).

Si bien los conceptos de estrategia, táctica y operación han sido utilizados en el ámbito militar y de negocios, quizá por la misma naturaleza humana predominante de operar, aún cuesta trabajo encontrar ejemplos concretos en el ámbito de las pequeñas empresas, incluidas las rurales. Los siguientes son pequeños ejemplos de la aplicación de estos conceptos.

“El 94% de las empresas que arrancan un negocio sin contar con un plan de negocios, están condenadas al fracaso”.

El Universal. Junio 27, 2005.

La inversión de una semana en planeación, se traduce en un ahorro aproximado de 8 semanas de operación.

J. Aguilar. Consultor. Comunicación personal. 2001.

Nuestra meta [estrategia] es el crecimiento. Nuestra forma de operar (táctica) es diferenciar nuestro servicio. Operamos [operación] 24 horas al día para lograr captar todos los segmentos. Abarrotero urbano. 2006.

Cuadro 1-1	Planeación estratégica	Planeación táctica	Planeación operativa
Conceptos de planeación estratégica, táctica y operativa	Es el camino o lineamiento general de acción que se elige para llegar al objetivo planteado conforme a la misión y visión.	Es el conjunto de acciones y métodos que se requieren para alcanzar los objetivos planteados, es decir los planes de acción con metas establecidas.	Definición de los medios específicos que deben ser utilizados para llevar a cabo los planes de acción y así alcanzar las metas inmediatas o resultados específicos.

Fuente: http://www.iberoonline.com/demo_spc/VE/lecturas/vespci06.html

De cada etapa de la planeación, las cuales pueden considerarse como “momentos” de un mismo proceso, derivan productos diferentes y complementarios. La consideración de las diferencias, tanto en características como en productos principales de cada una de las etapas de la planeación, conlleva a evitar confusiones que provocan retrasos y reducción en el cumplimiento de objetivos (Cuadro 1-2).

Se recomienda plantearse las siguientes preguntas para ayudar a ordenar los niveles de planeación en proyectos:

Cuadro 1-2 Momentos de la planeación, características y productos principales	Momento de la planeación	Características fundamentales	Productos principales
	Planeación estratégica	▪ Define la razón de ser de la organización ▪ Establece el horizonte a dónde se quiere llegar ▪ Los principios esenciales y permanentes de la organización	▪ Misión o propósito organizacional ▪ Visión o imagen-objetivo ▪ Valores organizacionales
	Planeación táctica	▪ Establece los canales o rutas por donde se desarrollarán las acciones ▪ Define lo elementos clave o componentes críticos de éxito ▪ Establece hasta dónde se va a llegar dentro de una línea de tiempo	▪ Estrategias ▪ Líneas de acción ▪ Indicadores clave
	Planeación operativa	▪ Trabaja con los recursos actuales o con los que se contará ▪ Alinea la organización a la estrategia. Define logística ▪ Define las agendas personales	▪ Proyectos sustantivos ▪ Recursos e insumos ▪ Criterios para ejecución

1. ¿Qué se persigue? ¿Qué se quiere lograr?
2. ¿Cuáles son los medios y conocimientos para alcanzarlo?
3. ¿Cómo puede materializarse lo que se quiere?

Estas preguntas pueden encontrar respuesta empleando una herramienta de planeación como el marco lógico.

Metodología del marco lógico

El marco lógico es un método de planificación por objetivos que se utiliza de manera esencial, pero no en exclusiva, en la gestión de los proyectos de cooperación para el desarrollo. Su uso se ha extendido a muy diversos ámbitos, entre ellos a la gestión de proyectos de innovación en el medio agroempresarial. Su uso se ha consolidado en la planeación, gestión y evaluación de iniciativas de inversión.

El uso del marco lógico tiene su origen en el desarrollo de técnicas de administración por objetivos en la década de 1960. A principios de los años setenta, la U.S. Agency for International Development (USAID) comenzó formalmente a utilizarlo en la planificación de sus proyectos.

El método fue elaborado buscando evitar tres problemas frecuentes (BID, 1997):

1. La existencia de múltiples objetivos en un proyecto y la inclusión de actividades no conducentes al logro de estos.
2. Fracasos en la ejecución por no estar claramente definidas las responsabilidades y no contar con métodos para el adecuado seguimiento y control.
3. Inexistencia de una base objetiva y consensuada para comparar lo planificado con los resultados obtenidos.

Desde su implementación en los años setenta, el marco lógico ha sido utilizado por la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GTZ), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de Naciones Unidas (ONU), entre otros organismos internacionales con incidencia en el diseño e implementación de programas nacionales. Su uso en México es liderado, en experiencia, difusión y capacitación, por las Fundaciones Produce y la Coordinadora Nacional de las Fundaciones Produce (COFUPRO). En éstas últimas es posible localizar a personas con experiencia en el uso de marco lógico en México.

Su uso se ha generalizado debido a cuatro razones:

1. Es un método consensuado y a su vez participativo, fomentando un lenguaje común.
2. Resume en un solo cuadro lo relevante de la gestión facilitando la focalización de los esfuerzos.
3. Facilita acuerdos precisos sobre objetivos, metas y riesgos.
4. Sienta una base para evaluar la ejecución del proyecto y sus resultados.

La metodología de marco lógico se compone de cinco series de actividades. Estas actividades son secuencias para diseñar y dar seguimiento a un proyecto:

1. Análisis de involucrados
2. Árbol de problemas
3. Árbol de objetivos
4. Análisis de alternativas
5. Matriz de marco lógico

Los proyectos se diseñan porque existe un problema de desarrollo o un obstáculo al desarrollo. Ese obstáculo se genera porque la situación actual es insatisfactoria y se requiere un cambio. Si existe una situación actual insatisfactoria, podemos decir que existe también una situación futura deseada que sería el resultado de una intervención diseñada para mejorar algunos o todos los elementos de la situación actual. Esa intervención es un proyecto o un programa, que se ejecuta en el corto y mediano plazo para lograr en el mediano y largo plazo la situación deseada.

Un proyecto presenta un ciclo más o menos continuo, el cual se muestra en la Figura 2-1 siguiente. Aún cuando el marco lógico muestra sus principales usos y contribuciones en la etapa de planeación e identificación, es determinante en algunos casos al nivel de otorgamiento de financiamiento, diseño, ejecución y evaluación.

Las dos herramientas para diagnosticar de la manera más objetiva posible la situación actual son: (i) el análisis de involucrados, y (ii) el análisis de problemas. El resultado de estos pasos es la identificación del problema.

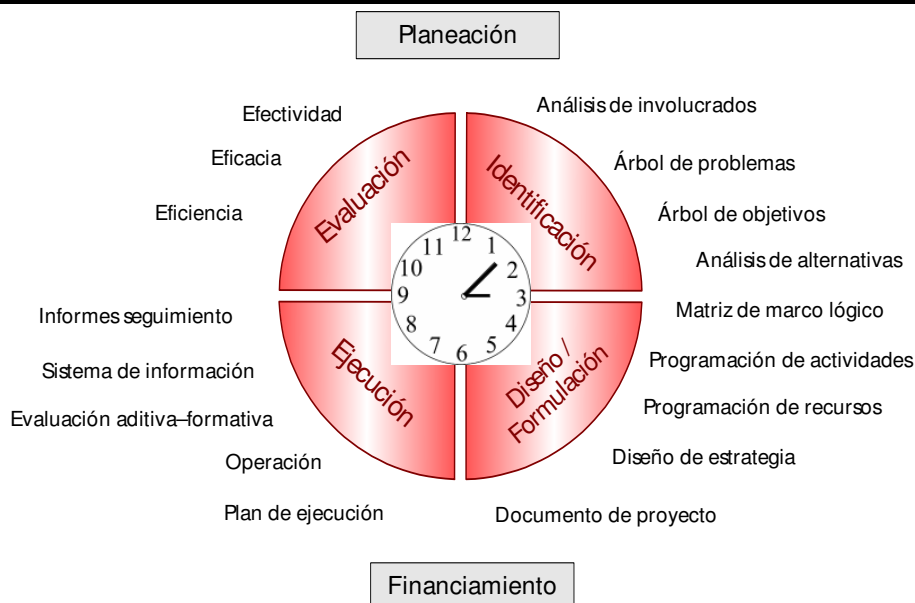
Las dos herramientas para especificar la situación deseada son: (i) el análisis de objetivos y (ii) el análisis de alternativas. El resultado de estos pasos es la identificación de un proyecto.

Con la matriz de marco lógico se obtiene:

1. Un resumen de lo discutido en los 4 pasos anteriores.
2. Información sobre lo que se le va a dar seguimiento (monitorear) y lo que se va a evaluar.
3. Alcance de responsabilidad del coordinador del proyecto.

Figura 2-1

El ciclo de proyecto



Fuente: Elaboración propia con base a Killian (2004) y Camacho, *et al* (1984).

El uso del ML permite responder a:

1. ¿Cuál es la finalidad que se persigue?
2. ¿Qué impacto concreto se espera alcanzar?
3. ¿Qué bienes o servicios deberán producirse?
4. ¿Cómo se va a hacer para producirlos?
5. ¿Cuánto nos va a costar producirlos?
6. ¿Cómo sabremos si se ha cumplido?
7. ¿Qué factores externos pueden afectarnos?

Aún cuando la información se presenta a un nivel agregado para un seguimiento detallado, puede (o debe) ser utilizada como punto de partida para la desagregación en actividades más específicas y la preparación del programa de ejecución.

El ML no es suficiente para garantizar el éxito del proyecto. Debe considerarse, por ejemplo, una evaluación ex-ante de la conveniencia o viabilidad socioeconómica, o una programación

de actividades rigurosa que fortalezca el seguimiento y control.

El marco lógico debe ser utilizado en conjunto con otras técnicas y métodos en las distintas fases del ciclo de vida de los proyectos. Como se ha mencionado, su principal aplicación es en la planeación.

Planear es prever racionalmente las acciones a realizar en función de los recursos y los objetivos que se quieran lograr para generar transformaciones. Gui y Pavón, 2003.

Para la entidad financiadora, el marco lógico es útil desde la programación y control de resultados. Para el gestor o director de proyectos, su utilidad y se observa en evaluar su propia gestión, la definición de actividades y el cumplimiento de resultados.

El documento derivado de la aplicación del marco lógico no es algo terminado, puede (debe) actualizarse en las etapas que convenga. Sólo es necesario hacerlo de común acuerdo entre las partes.

Se describen a continuación cada una de las actividades anteriormente mencionadas, iniciando por el análisis de involucrados.

2.1. Análisis de involucrados

Como primer paso del marco lógico, el análisis de involucrados responde a preguntas como las siguientes.

1. Qué cambios de prácticas o actitudes son requeridos, deseados y factibles desde el punto de vista del grupo beneficiario final del proyecto.
2. Qué cambios son deseables desde el punto de vista de los niveles de decisión para un proyecto: organismos públicos, la gerencia de una organización, entre otras.
3. Qué mandatos, capacidades y recursos (actuales y potenciales) tienen los diferentes grupos de involucrados en relación a la problemática a atender por el proyecto.
4. Qué contribuciones externas necesitan los organismos ejecutores para ejecutar el proyecto y lograr producir los componentes del proyecto.

Con el análisis de involucrados, también llamado análisis de participación por el ILPES (2004), se pretenden básicamente dos cosas: La primera se refiere a tener una visión, lo más precisa posible, de la realidad social sobre la que el futuro proyecto pretende incidir. Muchas intervenciones de desarrollo fracasan, precisamente, por haber efectuado un diagnóstico excesivamente superficial del contexto en el que deben insertarse. Por lo tanto, el análisis de involucrados debe pretender, antes que nada, establecer el “quién es quien” dentro de una realidad determinada. El análisis de involucrados es un diagnóstico liviano y de carácter operativo (ILPES, 2004).

El análisis de involucrados no consiste tan sólo en precisar ese “quién es quien”. Tan importante, o más, es determinar a los beneficiarios directos del futuro proyecto de desarrollo. Por lo tanto, el análisis de involucrados es una especie de diagnóstico focalizado, desde un punto de vista particular y explícito.

Un análisis de involucrados incluye, tres etapas.

1. Establecer un listado (nombres, entidades o grupos a los que pertenecen) con el criterio de definir aquellos actores relevantes para el desarrollo del proyecto. La relevancia se refiere a si obtendrán beneficios, se verán perjudicados, entre otros.
2. Tipificar a los actores mencionados en este listado. Se sugiere ubicarlos en beneficiarios directos, indirectos, excluidos/neutrales, o perjudicados. Un beneficiario directo no es sólo sobre quién se desarrollarán acciones, sino quien colaborará en forma decidida en el proyecto. Los indirectos perciben parte de los beneficios aún cuando su participación no es tan decidida. Los excluidos/neutrales son actores sin efecto alguno con el desarrollo del proyecto. Los perjudicados serán los posibles oponentes para el desarrollo del proyecto. La experiencia indica que todos los grupos deben ser cuidadosamente analizados. Las acciones, por ejemplo, de un oponente pueden ser más determinantes que las de un beneficiario directo.
3. Discutir los intereses en la cadena, problemas percibidos y los recursos y mandatos de los actores enlistados. Los intereses y los problemas se refieren específicamente a la cadena. Los recursos son los tangibles e intangibles que el actor posee para desarrollar su función. El mandato es la función que por su naturaleza

desarrolla cada actor, destacando las relacionadas con el proyecto¹.

Cuadro 2.1
*Ponderación
resultante del
análisis de
involucrados*

Grupo o actor	Tipo de actor	Interés en la cadena	Problemas percibidos	Recursos y mandatos

Siguiendo los tres pasos descritos (enlistar, tipificar y discutir) se obtiene un análisis de involucrados cuyo objetivo central es, como se ha dicho, conocer el entorno actual y futuro en el cual se desarrollará el proyecto. La experiencia ha mostrado que este análisis es al que menos atención se le presta bajo el argumento de “ya conozco cómo están las cosas”. Los fracasos son ampliamente conocidos en muy diversas experiencias.

2.2. Fuentes de información para el análisis de involucrados

La información necesaria para el análisis de involucrados es obtenida a partir de la aplicación de las encuestas y entrevistas aplicadas a los actores que se indican en el manual: “*Selección de actores a entrevistar para analizar la dinámica de innovación bajo un enfoque de redes*”. Por su parte, a partir del análisis realizado con base en el manual “*Identificación de actores clave para la gestión de la innovación: uso de redes sociales*”, se puede identificar

¹ Un mandato puede ser definido como la autoridad legal o estatutaria que tiene una organización para llevar a cabo una función o proveer un servicio. En relación con un proyecto, se refiere a la autoridad legal o estatutaria de una organización para utilizar sus recursos (financieros o no financieros) para atender un problema de desarrollo determinado (BID, 2004).

todo lo relativo los intereses, percepción de problemas, actitud ante una estrategia de intervención, etc.

2.3. Análisis de problemas

El análisis de problemas se apoya en la construcción del árbol o árboles de problemas. El análisis de problemas, contempla:

1. Identificar el problema principal.
2. Examinar los efectos que provoca el problema.
3. Identificar las causas del problema.
4. Establecer la situación deseada (objetivo).
5. Definir acciones.
6. Configurar alternativas de proyecto.

Los primeros tres puntos se incluyen en la construcción del árbol de problemas. El resto son acciones posteriores a realizar.

Para ser presentado como un problema, éste:

1. Debe ser del ámbito de la organización.
2. Debe ser medible cuantitativamente y cualitativamente.
3. Debe ser factible de solucionar por el accionar propuesto en el proyecto.
4. Debe ser susceptible de localizarse espacialmente.
5. Debe afectar los intereses de diferentes actores (productores, estudiantes, mujeres, niños, funcionarios públicos, gremios, etc.).
6. Preferentemente estar dentro de las competencias de los integrantes y equipo de respaldo (técnicos, consultores y gestores). En caso contrario, el problema deberá ser planteado a otro equipo.

Los problemas suelen ser múltiples. Conviene su identificación, calificación y clasificación. El uso de listados y su calificación suelen ser de utilidad. Se recomienda la ponderación de problemas para ubicar al problema central que será abordado en el proyecto de gestión.

Se recomienda consultar a Geilfus (2002) para comprender o reforzar diversos métodos de trabajo participativo orientados a la identificación de problemas.

Un diagrama de árbol de problemas es una forma de visualizar las relaciones de causa y efecto de una situación problemática en particular.

En este diagrama las causas se presentan en los niveles inferiores y los efectos en los niveles superiores. El problema central conecta los dos niveles. De ahí la analogía con un árbol: el tronco representa el problema central, las raíces son las causas, y las ramas representan los efectos.

Uno de los errores más comunes en la especificación del problema consiste en expresarlo como la negación o falta de algo. En vez de ello, el problema debe plantearse de tal forma que permita encontrar diferentes posibilidades de solución.

Son ejemplos de problemas mal formulados:

1. No existe un generador local de energía eléctrica.
2. Falta de programas de educación inicial.

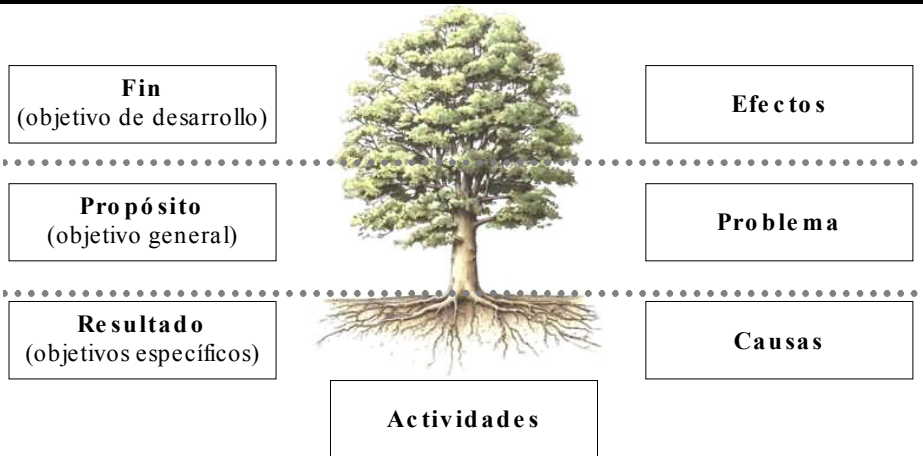
Son ejemplos de problemas correctamente formulados:

1. Limitada provisión de energía eléctrica durante el día.
2. Bajo rendimiento de los niños y niñas en los primeros años de educación primaria.

En la parte de efectos es posible detectar el fin del proyecto. El problema central o tronco del árbol, corresponde al propósito. Las causas, responderán a los productos y resultados que se comprometerán en el proyecto (Figura 2-2).

Figura 2-2

Estructura básica de árbol de problemas y su relación con el ML



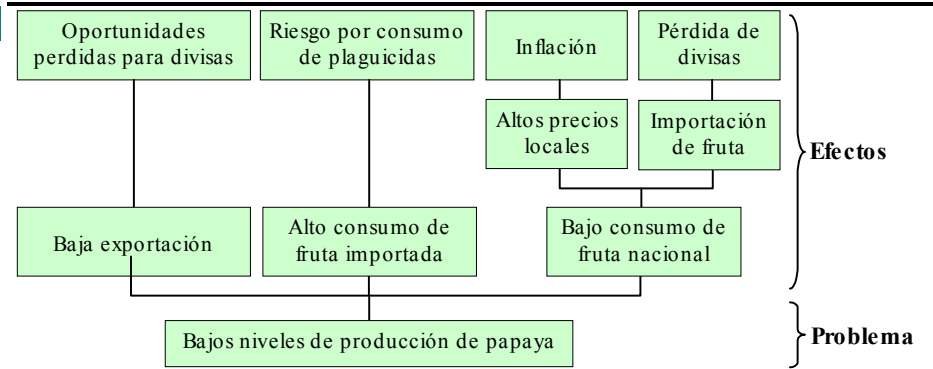
Fuente: Elaboración propia.

Una vez definido el problema central, el siguiente paso consiste en analizar los efectos que dicho problema provoca en la población, en el ambiente o en el desarrollo económico y social. Los efectos suelen ser mencionados en la lluvia de ideas.

Conviene establecer un primer nivel de efectos y posteriormente valorar si estos efectos tienen, a su vez, otros efectos. Se sugiere establecer entre dos y cuatro niveles de efectos.

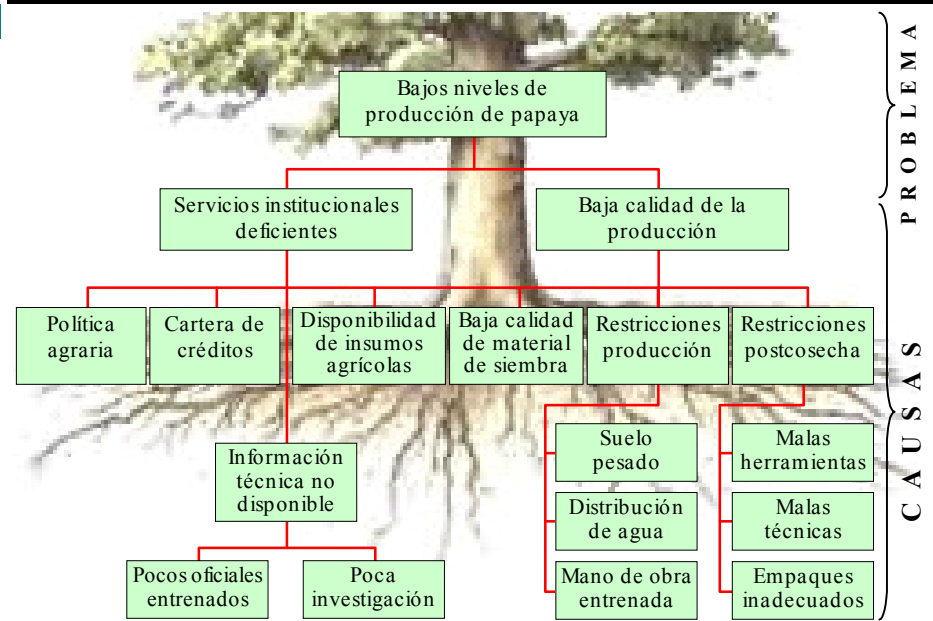
Lo siguiente es identificar sus causas. Para identificarlas se ubica al problema en la parte superior y se define un primer nivel de causas. A su vez, se cuestiona si estas causas son originadas a su vez por otras. Se sugiere, al igual que en los efectos, establecer entre dos y cuatro niveles de causas.

Figura 2-3
Ejemplo de efectos en un árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2-4
Ejemplo de causas en un árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia.

Tanto la identificación de efectos como de causas son importantes. Pero, no considerar una causa puede provocar su desatención y, por tanto, la no solución del problema.

Una vez que se han definido las causas y los efectos, pueden unirse para crear el árbol de problema. Realizar correctamente un árbol de problema, o árboles de problemas, es una actividad que puede ser desgastante (¡de hecho lo es!). Sin

embargo los “frutos” de su construcción determinan en buena medida el desarrollo futuro del proyecto. El árbol del problema es lo que para un arquitecto sería el plano maestro. Se requiere posteriormente el plan de detalle.

En resumen, la técnica del árbol de problemas se emplea para:

1. Analizar la situación con relación a un problema.
2. Identificar los problemas principales en este contexto.
3. Definir el problema central en la situación.
4. Visualizar las relaciones de causa y efecto.

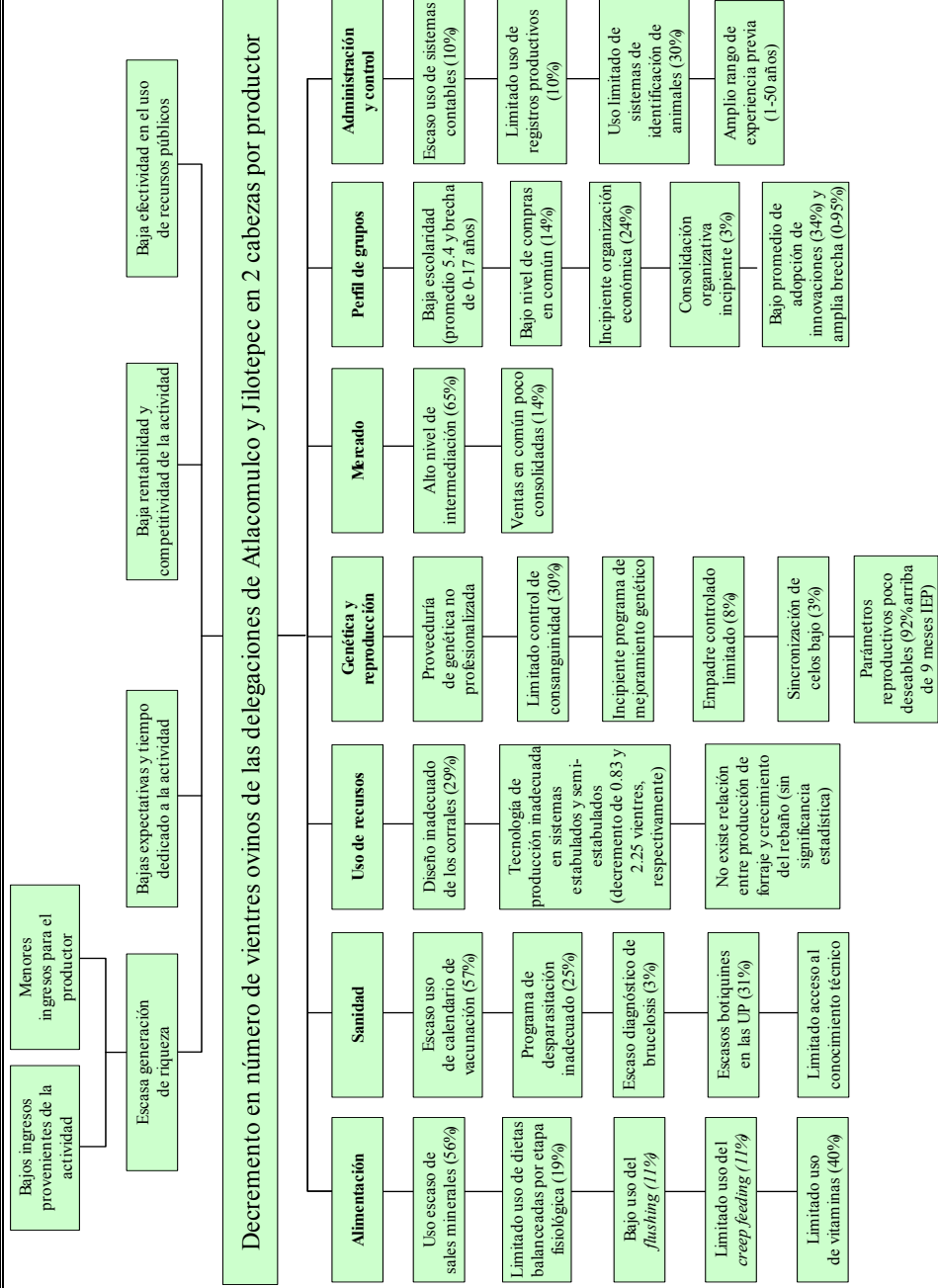
Los pasos para elaborar el árbol de problemas son:

1. Identificar y valorar el problema.
2. Formular el problema central.
3. Anotar los efectos del problema.
4. Anotar las causas del problema.
5. Elaborar un esquema que muestre las relaciones de causa y efecto.
6. Revisar el esquema completo y verificar su lógica e integridad.
7. Considerar al actor que financia la estrategia de intervención.

Estos siete pasos deben tomarse con la siguiente reserva. En una discusión en un panel de expertos, es lógico que los argumentos o problemas a debate sean causas o efectos, incluso problemas centrales. Los pasos señalados son indicativos, no suceden en la realidad en un orden secuencial y separado.

Figura 2-5

Ejemplo de un árbol de problemas con causas y efectos



Fuente: Elaboración propia.

2.4. Fuentes de información para el análisis de problemas

La información necesaria para el análisis de problemas es obtenida a partir de la aplicación de las encuestas y entrevistas aplicadas a los actores de la cadena en cuestión y sobre todo del cálculo de indicadores que se indican en los manuales: *“Análisis de la dinámica de innovación en cadenas agroalimentarias”* e *“Identificación de actores clave para la gestión de la innovación: uso de redes sociales”*.

2.5. Análisis de objetivos

El análisis de objetivos emplea el árbol de objetivos, el cual se construye retomando el árbol de problemas. Para llevar a cabo este análisis se siguen cinco pasos básicos:

1. Todas las afirmaciones negativas mostradas en el árbol de problemas se tratan como afirmaciones positivas en el árbol de objetivos.
2. Todos los “objetivos” son revisados para asegurarse de que éstos son deseables y alcanzables dentro de un tiempo aceptable.
3. Aquellos objetivos que no puedan cumplir con las condiciones mencionadas anteriormente son modificados. Aquellos que sean indeseables o no se puedan alcanzar son eliminados.
4. Cualquier nuevo objetivo que sea deseable o necesario para complementar algunos ya existentes, puede ser añadido al diagrama.

5. Las relaciones ubicadas en la parte inferior del diagrama, llamados “medios para alcanzar fines”, deben ser concienzudamente examinadas para asegurar la validez, la lógica y la integridad del diagrama. Se deben hacer las modificaciones necesarias.

Pueden presentarse situaciones para las cuales no es razonable considerar la manifestación opuesta (por ejemplo, para “crecimiento de la superficie agrícola” o para “fuerte expansión del comercio”). En tales casos habrá que limitarse a consignar la situación en el árbol del problema, pero no se le reflejará en el árbol de objetivos.

Debe revisarse la congruencia causa–efecto en el árbol de objetivos. Si ésta no se mantiene, es necesario revisar la congruencia regresando al árbol de problemas

Si entre los objetivos no se encuentra ningún efecto deseable y esperado por el proyecto, debe revisarse la congruencia del árbol de problemas.

En la parte inferior del árbol de objetivos se han presentado las causas en forma positiva. De ésta se derivan las acciones posibles a realizar. Estas acciones y esta sección del árbol se le llaman “medios para alcanzar los fines”.

Se recomienda concentrarse en las acciones derivadas de la parte más inferior. Pueden considerarse una o más acciones por cada objetivo. Conviene revisar la factibilidad de realizar cada acción propuesta. De esta revisión pueden eliminarse acciones que no será posible materializar.

De las acciones consideradas deberá estimarse, además de su viabilidad, la contribución a la solución del problema. De la

selección anterior deberán clasificarse en acciones complementarias, sustitutas o independientes.

En la Figura 2-6 se muestra un ejemplo de árbol de objetivos.

En resumen, el árbol de objetivos se construye a partir del árbol de problemas. Posteriormente y durante su elaboración, debe revisar la congruencia y contribución de los objetivos a la solución del problema. Entre otras, su importancia refiere a la definición de acciones que conduzcan a la estrategia. Aún cuando aparenta ser un proceso simple, debe realizarse con la atención debida al ser la base de las acciones a realizar. La experiencia ha mostrado prisa a la hora de elaborar el árbol de objetivos, lo cual deriva en proyectos mal planteados.

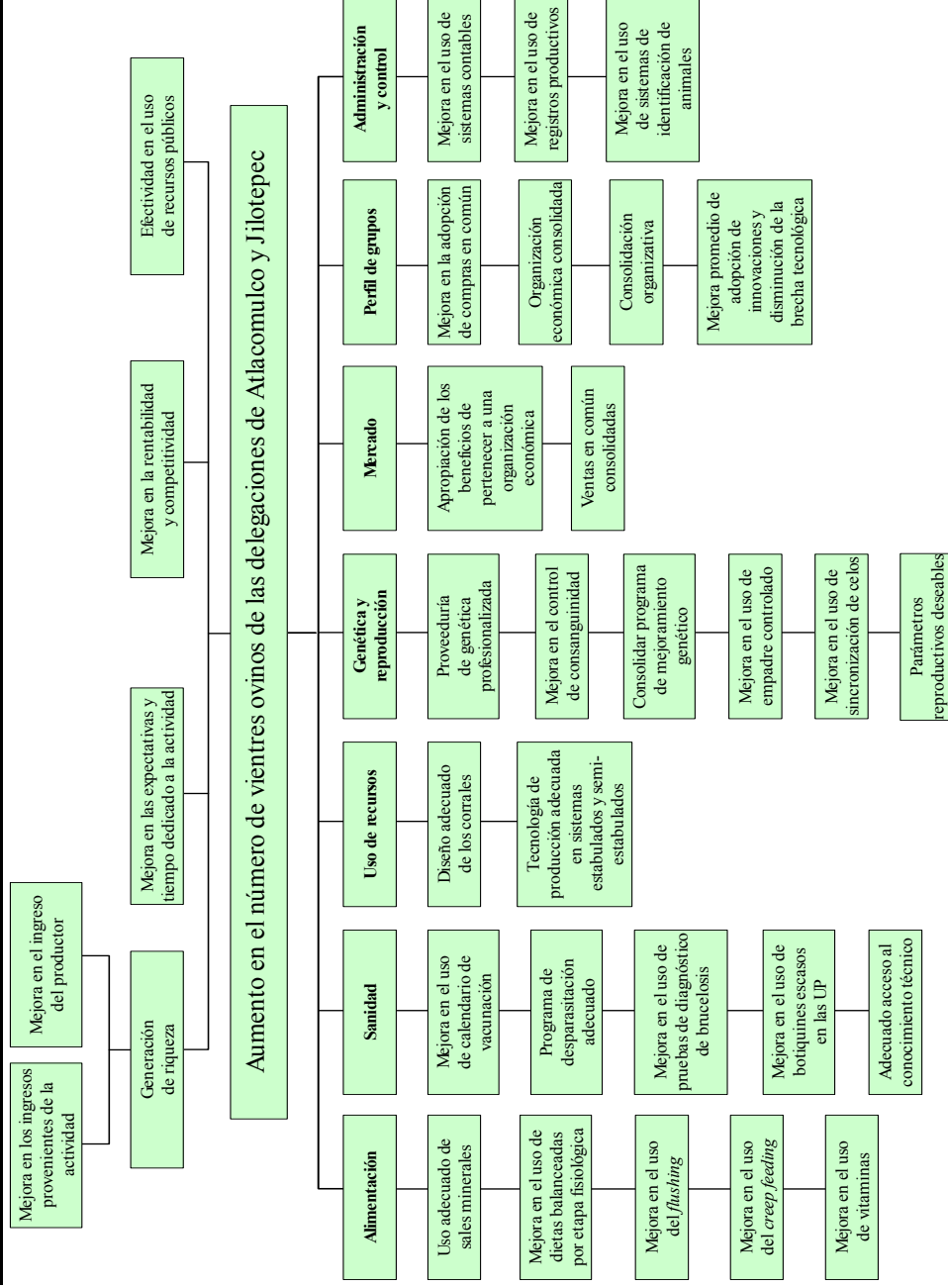
Cada alternativa deberá ser valorada por el equipo gestor junto con la entidad financiadora y los beneficiarios. Es posible que en cada proyecto se sigan criterios de evaluación como los propuestos en la cédula siguiente. Se muestra a manera de recomendación una posible cédula (Cuadro 2-2), la cual puede sufrir las adaptaciones propias de cada proyecto.

Los criterios mínimos propuestos para la valoración de alternativas son los siguientes:

1. Viabilidad técnica de construirla o implementarla.
2. Aceptación de la alternativa por la comunidad.
3. Financiamiento requerido *versus* disponible.
4. Capacidad institucional para ejecutar y administrar la alternativa de proyecto.
5. Impacto ambiental.

Figura 2-6

**Ejemplo de
un árbol
de
objetivos**



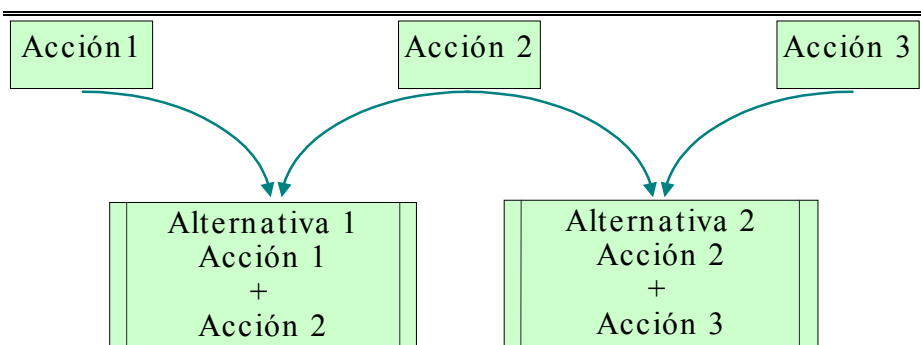
Fuente: Elaboración propia.

2.6. Análisis de alternativas

El desafío que se planteó en el árbol de problemas conduce a la pregunta: “¿Es el problema que debe atenderse desde el punto de vista de los involucrados?”. Si esto es cierto: “¿Qué alternativas existen para resolverlas?”. De responder a estas dos preguntas, sobre todo la segunda, es de lo que se trata el apartado “Análisis de alternativas”.

Para configurar las distintas alternativas de solución del problema pueden agruparse acciones que se consideren complementarias. Estas acciones están ubicadas en la parte baja del árbol de objetivos (llamadas causas en el árbol de problemas, y medios en el árbol de objetivos). Cada acción sustituta, junto con las que le sean complementarias, dará origen a una alternativa de proyecto. Es claro que la base para la construcción de alternativas es una combinación de acciones planteadas en el árbol de objetivos (Figura 2-7).

Figura 2-7
Proceso de construcción de alternativas con base a las acciones (medios) del árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia.

La valoración de cada alternativa puede realizarse empleando escalas ordinales (se sugiere una escala de 1 al 5: 1 muy poco favorable, 5 muy favorable) y señalando las medidas

a implementar. De esta valoración se acepta o se descarta cada alternativa.

Cuadro 2-2
Valoración de alternativas

Criterios	Alternativas			
	Innovaciones de baja adopción e inversión	Fomento de las compras en común	Focalización de recursos	Desarrollo de sistemas de gestión del conocimiento
Factibilidad técnica o de ejecución				
Impacto social				
Factibilidad económica				
Total				
Está dentro de los objetivos de los actores				
Está dentro de los objetivos institucionales				
Grado de Oportunidad				

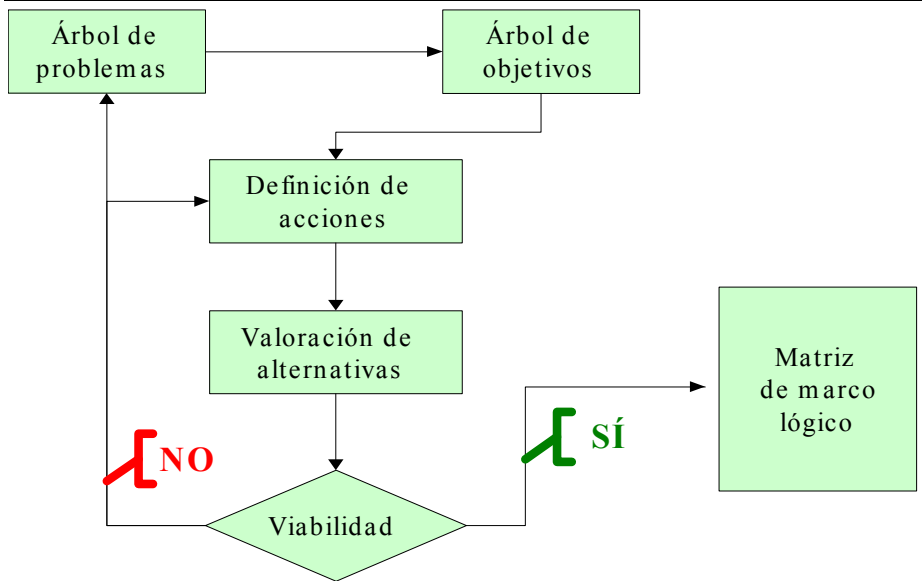
* Escala de valoración: 1 indica la situación menos viable de lograr y 5 la de mayor viabilidad.

Los criterios descritos en la cédula anterior deben ser considerados como tal; lo mismo en el caso de las alternativas propuestas. En la cédula anterior se muestran criterios como ejemplo, lo mismo para las alternativas. No deben considerarse como que estos son los criterios y las alternativas que siempre deben valorarse.

La valoración de alternativas es base para sustentar la matriz del marco lógico (MML). Como se observa en la ilustración siguiente, la inviabilidad de una alternativa conlleva a reconsiderar nuevas alternativas, e incluso, trabajar nuevamente el árbol de problemas.

Figura 2-8

**Relación entre
los
componentes
del Marco
Lógico**



Fuente: Elaboración propia.

Suele confundirse la matriz del marco lógico (MML) con el método de Marco Lógico (ML). El ML considera la MML como aspecto final de un proceso de identificación de problemas, objetivos y alternativas. La MML es un documento corto, incluso de una cuartilla, en el cual se refleja lo discutido en todo el proceso de ML, más una serie de supuestos y elementos de apoyo que se mencionan en el apartado siguiente.

2.7. La matriz de marco lógico (MML)

Como se ha mencionado, una de las virtudes de la metodología de marco lógico es el manejo de niveles de objetivos. Manejar niveles suele ser de utilidad para favorecer la comprensión entre los involucrados en un proyecto, incluidos la población beneficiaria, la entidad financiadora, y la coordinación responsable de su ejecución.

Los niveles de objetivos son:

1. Finalidad.
2. Propósito.
3. Productos y resultados (componentes).
4. Actividades.

La matriz de marco lógico está compuesta por 4 columnas. Los objetivos se colocan en la primera columna. Esta columna suele llamarse “Resumen narrativo” u “Objetivos”. La matriz de marco lógico (MML) es una matriz de 4 x 4. Contiene como encabezados:

1. Resumen narrativo (objetivos).
2. Indicadores objetivamente verificables.
3. Fuentes de verificación.
4. Supuestos.

Como nombres de las filas se encuentran los niveles de objetivos (finalidad, propósito, productos y resultados, actividades). En la Figura 2-9 se muestra una matriz de marco lógico y la congruencia vertical y horizontal que presenta.

Se revisa a continuación los elementos generales para completar la matriz de marco lógico.

2.7.1. Finalidad

La finalidad describe la situación esperada una vez que el proyecto ha estado funcionando por algún tiempo y/o en conjunción con otros proyectos relacionados. Puede considerarse como la “aspiración” del proyecto.

Figura 2-9
Matriz de marco
lógico (MML)

Resumen narrativo	Indicadores objetivamente verificables	Medios de verificación	Supuestos
Finalidad			
Propósito			
Productos y resultados			
Actividades			
Condiciones previas			
Usuarios			

La finalidad suele redactarse en términos de:

1. Contribuir a
2. Favorecer el ...
3. Aportar a ...

El proyecto, se espera, brinde un aporte significativo al cumplimiento de la finalidad. Es decir, el proyecto no se orienta a cubrir la finalidad en forma total, sino a contribuir a su logro.

Al nivel de objetivo, la finalidad suele llamarse “Objetivo de Desarrollo”. Al nivel de objetivo de propósito se le denomina también “Objetivo del Proyecto”.

2.7.2. Propósito

El propósito del proyecto es la situación esperada al concluir la ejecución del proyecto. Se redacta en términos de proceso.

En lo general puede considerar su redacción considerando “el qué”, “el cómo” y el “para qué”, por ejemplo “incremento en la rentabilidad por hectárea de maíz mediante la aplicación de prácticas de nutrición y siembra de variedades de especialidad para mejorar la sustentabilidad de las agroempresas del Valle de Culiacán, Sinaloa”.

2.7.3. Productos y resultados (componentes)

Los productos y resultados se redactan en términos de proceso y suelen indicar valores numéricos. Algunos ejemplos:

1. Reducción de 20% en mortalidad posparto de corderos.
2. Incremento en 25% en la calificación de la calidad de grano obtenido.
3. Aplicación de 75% de las recomendaciones normativas de producción diferenciada.

2.7.4. Actividades

Son las acciones que deben realizarse dentro del proyecto para cumplir con los resultados. Se expresan en términos de acción. Como ejemplos:

1. Diseño de una bitácora de registro.
2. Capacitación a 150 productores en manejo sanitario.
3. Establecer 5 normas internas para la compra de fruta.

2.7.5. Indicadores objetivamente verificables

Un indicador es una medida expresada en términos de unidades finitas para facilitar la evaluación. Por tanto, deben

ser verificables en forma objetiva. Los indicadores permiten, entre otras:

1. Verificar la viabilidad y sostenibilidad del objetivo del proyecto y de los resultados esperados.
2. Planificar los recursos con orientación a resultados.
3. Monitorear el objetivo del proyecto, los resultados y las actividades.

Los criterios básicos para la formulación de indicadores son:

1. *Específico*: Referido a un área definida.
2. *Medible*: Evaluable en el tiempo.
3. *Aceptable*: Adecuado al entorno.
4. *Realista*: Considera factores externos.
5. *Tiempo*: Indica el plazo en que se debe cubrir.

Los siguientes pueden considerarse como los pasos para la construcción de indicadores objetivamente verificables. Se desarrolla como ejemplo la parte correspondiente a cada paso:

1. *Objetivo especificado*. Los pequeños agricultores mejoran el rendimiento de cacao.
2. *Cantidad*. 350 pequeños agricultores (2 hectáreas o menos) aumentan el rendimiento promedio de cacao en un 40% (pasan de una producción “x” a “y”).
3. *Calidad*. 350 pequeños agricultores (2 hectáreas o menos) aumentan el rendimiento promedio de cacao en un 40% (de “x” a “y”) manteniendo la misma calidad (por ejemplo, peso de los granos) de la cosecha de 2006.

4. *Tiempo.* 350 pequeños agricultores (2 hectáreas o menos) aumentan el rendimiento promedio de cacao en un 40% (de “x” a “y”) entre octubre de 2007 y octubre de 2009, manteniendo la misma calidad (por ejemplo, peso de los granos) de la cosecha de 2006.

“Un indicador es la especificación cuantitativa y cualitativa para medir el logro de un objetivo, aceptada colectivamente por los involucrados en el proyecto como adecuada para lograr el objetivo correspondiente”. Belly, 2005.

Es mejor tener una medida bruta del concepto adecuado, que una medida perfecta del concepto erróneo”. Mishan, s/a

2.7.6. Medios de verificación

La matriz de marco lógico indica dónde el ejecutor o el evaluador pueden obtener información acerca de los indicadores. Ello obliga a los planificadores del proyecto a identificar fuentes existentes de información o a hacer previsiones para recoger información, quizás como una actividad del proyecto.

No toda la información tiene que ser estadística. La producción de resultados puede verificarse mediante una inspección visual del especialista.

La utilidad de señalar las fuentes de verificación (FV) es para permitir y facilitar el monitoreo y la evaluación. Fuentes ambiguas o inexistentes derivarán en una mala valoración del proyecto.

Las FV afirman cómo y dónde se puede buscar información para verificar el cumplimiento de la finalidad, el propósito y los productos y resultados, con base en los indicadores señalados.

2.7.7. Supuestos

Los supuestos son factores externos al proyecto, es el entorno del mismo. Si bien los supuestos están fuera del control de la gestión del proyecto, pero tienen una influencia significativa sobre su desarrollo.

Es recomendable una identificación detallada de los supuestos (factores externos) en la etapa inicial del proyecto. El monitoreo debe realizarse no solo en el cumplimiento de los objetivos, sino además en los supuestos. Esto contribuye al éxito o retraso.

Los supuestos son todos los eventos, condiciones o decisiones importantes que se requieren para sostener los objetivos.

Los supuestos ubicados en nivel de objetivos corresponden a las condiciones externas que pueden afectar al nivel superior de ese objetivo (lógica vertical). La existencia de un supuesto crítico (que no puede realizarse por fines diversos) imposibilitará el cumplimiento de objetivos; por tanto, el proyecto debe reconsiderarse, pues no es realizable en los términos actuales.

Los supuestos pueden identificarse a partir de:

1. Lecciones aprendidas.
2. Simulación de involucrados.
3. Instrumentos de análisis (FODA, involucrados, etc.).

Los supuestos pueden tener un origen: Político, ambiental, social, financiero, legal, entre otros.

“La experiencia ha demostrado que la razón principal de fracasos en proyectos en cuanto a propósito proviene de la no ocurrencia de supuestos tanto a nivel de actividades como a nivel de resultados”. ILPES. 2004

2.7.8. Condiciones previas

Las condiciones previas son factores externos que deberán ser cumplidos antes de iniciar el proyecto. Un proyecto que responda a las necesidades reales de un grupo destinatario, debe basarse en un análisis correcto y completo de la situación.

Esta situación deberá interpretarse conforme al interés y las actividades de las partes interesadas que a menudo tienen una visión diferente de esta misma realidad. Se recomienda revisar:

1. Estadísticas oficiales y privadas.
2. Planeación previa (plan estatal, Ley de Desarrollo Rural Sustentable, planes rectores, etc.).
3. Proyectos en marcha.
4. Estudios previos (estudios de mercado, resultados de investigación, memorias seminarios, directorios, etc.).

2.7.9. Usuarios

Los usuarios se retoman del análisis de involucrados. Suelen ubicarse como usuarios directos e indirectos. Los usuarios enlistados en el marco lógico tienen diferentes niveles de par-

ticipación y responsabilidad; por tanto, no constituye un listado simple de actores, sino es el producto de la reflexión realizada durante todo el proceso de planeación.

Una vez consensuada la MML se desarrollan:

1. Presupuesto detallado.
2. Asignación de responsabilidades.
3. Programa de trabajo (calendario, Gantt y ruta crítica).
4. Plan de seguimiento y evaluación.

Como se ha mencionado, la MML garantiza un buen inicio del proyecto, no garantiza el éxito absoluto del mismo. Para contribuir al buen desarrollo se requiere de una correcta programación.

Estrategia de Gestión de la Innovación

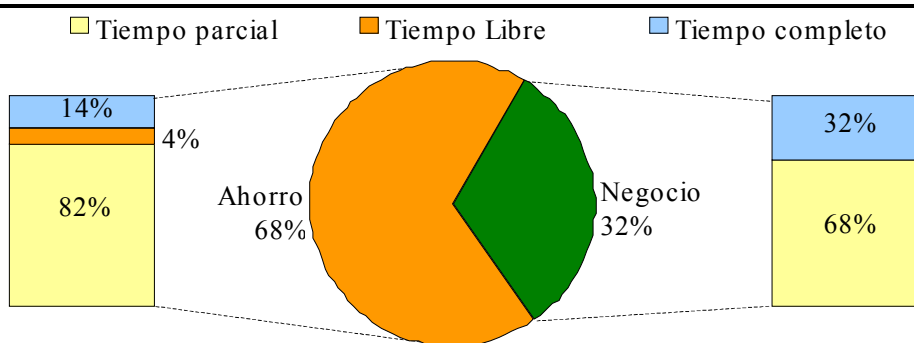
En los capítulos precedentes se ha explicado el proceso de construcción de una estrategia de gestión de la innovación siguiendo la metodología del Marco Lógico. Se ha enfatizado en que las fuentes de información para el diseño de la estrategia se derivan del resto de los manuales que componen la serie.

En el presente capítulo se expone un ejemplo práctico y real de los resultados a los que llegó una Agencia para la Gestión de la Innovación (AGI)² al aplicar los diferentes conceptos y ejemplos formulados en la serie de manuales.

La Agencia para la Gestión de la Innovación (AGI) en la ovicultura del estado de Querétaro, surge de la necesidad de fortalecer las capacidades de innovación de los grupos de productores apoyados con los Programas de Desarrollo Rural, toda vez que dicha actividad tiene una baja contribución a los ingresos totales de los productores, razón por la cual el 68% la consideran como una forma de ahorro, más que un negocio (Figura 3-1).

² La AGI en cuestión opera bajo la razón social SPAIDER, S.PR. de R.L. y se localiza en el estado de Querétaro.

Figura 3-1
Perspectiva y
tiempo
dedicado a la
actividad ovina



Fuente: Encuesta de línea de base, agosto-septiembre de 2007.

El campo de acción de la AGI comprende a cinco municipios: Amealco, Huimilpan, Cadereyta, El Marqués y Querétaro, los cuales cuentan con el mayor inventario estatal y potencial para la producción ovina. El universo de atención comprende a 370 productores y productoras de ovinos. En el Cuadro 1 se muestra el perfil general de los productores que serán atendidos por la AGI, destacando la elevada proporción de mujeres (77%) y el bajo grado de escolaridad (quinto grado de primaria), así como el reducido número de vientres (15 vientres promedio por productor). La experiencia previa en la actividad ovina es, en promedio, de 9 años, sin embargo, más de la mitad de los productores tienen menos de cinco años de experiencia, lo que indica el poco conocimiento de la actividad. Ello se refleja en una baja adopción de innovaciones.

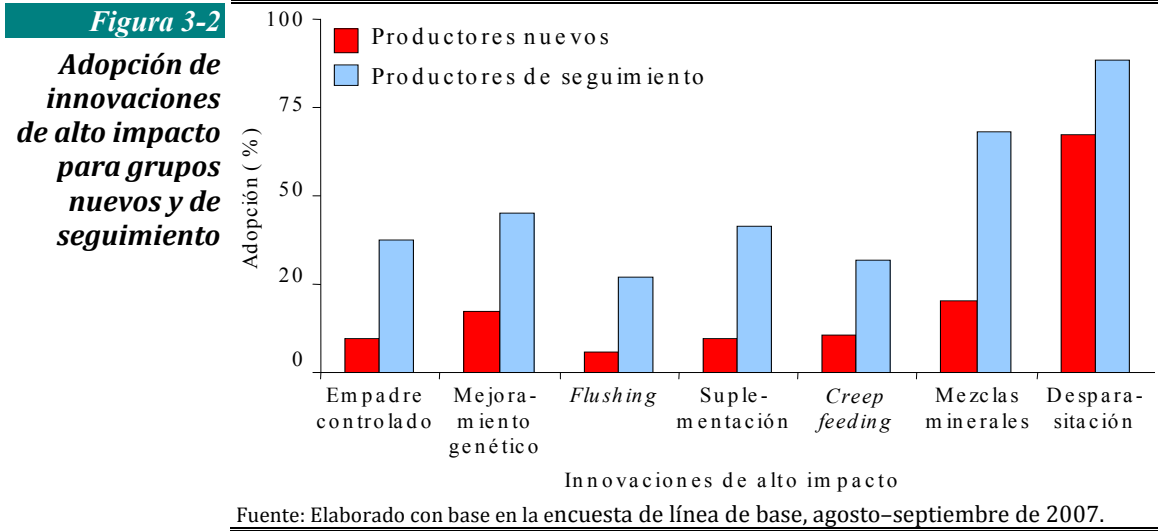
Un factor importante a destacar lo constituye el hecho de que 52% de los productores a atender forman parte de grupos que recientemente recibieron apoyos para la adquisición de pie de cría e infraestructura (nuevos), mientras que el 48% restante son grupos que ya habían sido apoyados en años anteriores, por lo cual se les dará seguimiento y apoyo a su pro-

ceso de gestión de la innovación. Dado el diferente momento de incursión a la actividad ovina, el grado de adopción de innovaciones clave es muy desigual entre ambos tipos de grupos (Figura 3-2).

Cuadro 3-1
Perfil de los productores de ovinos atendidos por la AGI

Característica	Promedio	Máximo	Mínimo
Edad (años)	41	90	18
Escolaridad	Quinto grado de primaria	Licenciatura	0
Hombres (%)	23		
Mujeres (%)	77		
Experiencia previa (años)	9 (el 52% tienen menos de 5 años de exp.)	70	1
No. de vientres	15	71	0

Fuente: Encuesta de línea de base, agosto-septiembre de 2007.



A partir de la realización de un estudio de base que consistió en la aplicación de una encuesta, captura, edición de base de datos y análisis de la misma, se identificó que el principal problema que aqueja al 85% de los productores es que la ovinocultura contribuye con menos del 30% al total de sus ingresos. Las causas fundamentales que explican

esta situación son cuatro: (i) producción deficiente y a baja escala, (ii) escaso acceso a conocimientos útiles, (iii) baja consolidación organizativa y, (iv) baja adopción de innovaciones de alto impacto en la rentabilidad (ver árbol de problemas).

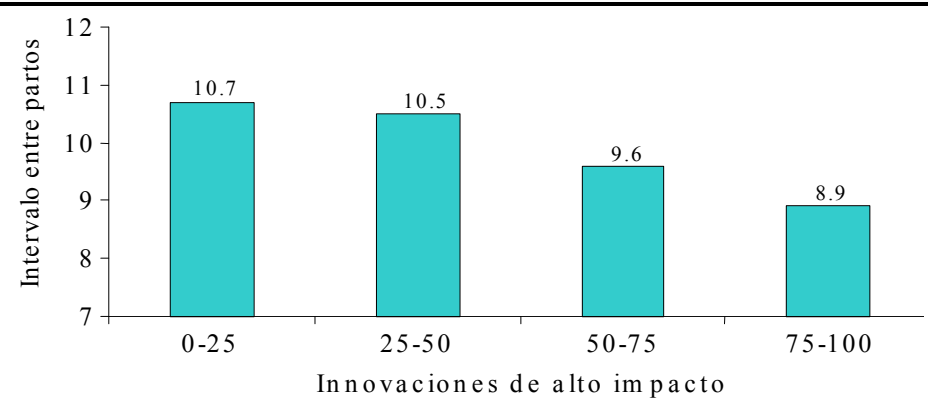
Con base a estas causas, en el proceso de definición de objetivos y análisis de alternativas de solución a la problemática identificada, se identificó que si bien prevalece un bajo nivel de adopción de innovaciones en todo el conjunto de los productores, existen siete de tipo tecnológico cuyo impacto en dos de los parámetros clave que impiden el crecimiento de los rebaños (y por tanto la obtención de mayores ingresos) es muy alto: el intervalo entre partos y la mortalidad predestete de corderos.

Por ejemplo, si la tasa de adopción de estas siete innovaciones pasa de un 25 a un 75%, el intervalo entre partos se reduce en casi dos meses, lo que se ve reflejado de manera directa en la rentabilidad, ya que esta reducción implica obtener más partos y por ende más corderos por unidad de tiempo (Figura 3-3).

Asimismo, pasar de una tasa de adopción de 25 a 75% en estas siete innovaciones, la mortalidad predestete de corderos se reduce de 33 a sólo 5.3%, lo que impacta de manera directa tanto en la productividad como la rentabilidad de las unidades de producción ovina, dado que el productor tendrá más corderos que comercializar y más vientres para hacer crecer su rebaño (Figura 3-4).

Figura 3-3

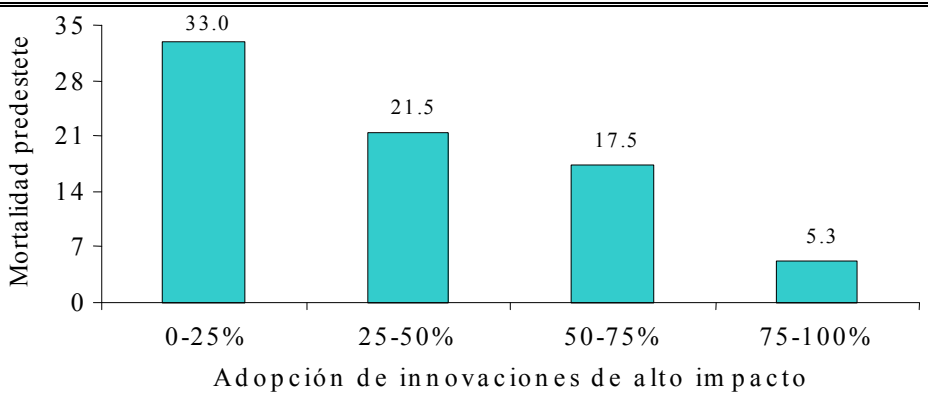
Efecto de la adopción de innovaciones de alto impacto en el intervalo entre partos



Fuente: Elaborado con base en la encuesta de línea de base, agosto-septiembre de 2007.

Figura 3-4

Efecto de la adopción de innovaciones de alto impacto en la mortalidad predetete de corderos



Fuente: Elaborado con base en la encuesta de línea de base, agosto-septiembre de 2007.

Por otra parte, una de las innovaciones de baja adopción que impiden elevar el nivel de ingresos de los productores la constituye la organización formal para emprender acciones de compras y ventas en común. Esta situación se traduce en altos costos para la adquisición de insumos y alto intermediarismo en el proceso de comercialización

En virtud de la problemática anterior, dos de los objetivos básicos a cumplir por parte de la AGI son:

1. Facilitar el acceso a conocimientos en los productores a fin de inducir el proceso de adopción en siete innovaciones de alto impacto.
2. Facilitar el desarrollo de una organización económica de los productores a fin de desarrollar capacidades de compras, ventas y actividades productivas en común a través de la puesta en marcha de un centro de acopio y finalización de corderos.

El cumplimiento de estos dos objetivos básicos permitirá contribuir al logro de la finalidad y propósito de la estrategia de Gestión de la Innovación que se ha planteado la AGI para la red Ovina del estado de Querétaro:

Finalidad: Contribuir a la mejora de la rentabilidad de la actividad ovina de los grupos apoyados con los programas de desarrollo rural.

Propósito: Incremento en los ingresos provenientes de la ovinocultura por medio de innovaciones que incidan en el incremento del número de ovinos nacidos por unidad de producción, la reducción de la mortalidad de corderos, la disminución del periodo de crecimiento y finalización y la mejora en las condiciones de venta.

Para evaluar el grado de cumplimiento de este propósito se plantean cuatro indicadores:

1. Incremento en la prolificidad de 1.1–1.3 en un periodo de 18 meses.
2. Reducción de 14% a menos de 8% en la mortalidad predestete de corderos en un periodo de 10 meses.

- 3. Reducción de la edad de venta de corderos de ocho a seis meses con un peso de venta promedio de 40 kg en un periodo de 12 meses.
- 4. Incremento del precio de venta promedio de 23–25 \$/kg en un periodo de 12 meses.

Para el cumplimiento del primer objetivo —facilitar el acceso a conocimientos—, se ha considerado que los procesos de innovación ocurren en un ambiente social en donde los productores tienen acceso a múltiples fuentes de información, siendo la interacción entre ellos mismos una de las estrategias empleadas. Por tal motivo, del total de los 370 productores se selecciona a un grupo específico de 99 productores clave con los cuales se diseña una estrategia de interacción que permita impactar en el mayor número de productores de la red (43%). Esta selección de basa en criterios y diferencias presentados en el Cuadro 3-2.

Cuadro 3-2

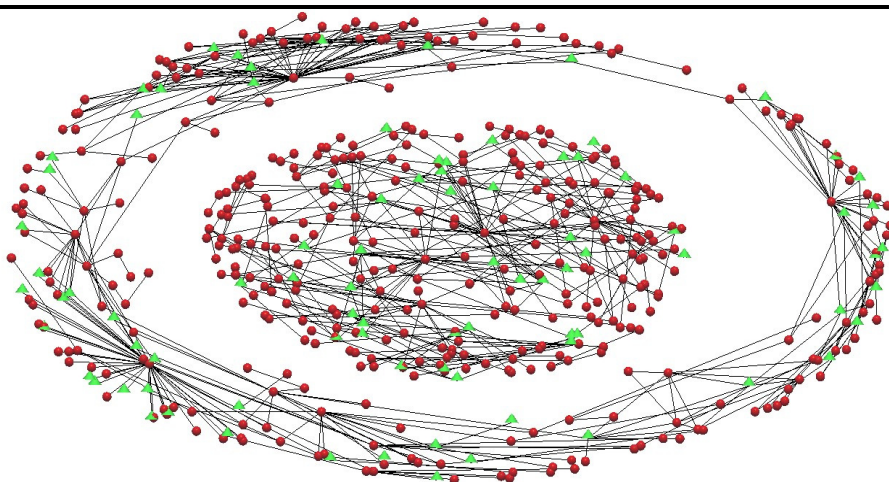
Escenarios de selección de actores clave para la estrategia de interacción de la red

Productores sugeridos por:	Núm. de actores (productores) clave	Cobertura Inmediat a	Adopción de innovaciones de alto impacto	Criterios de selección
Agencia	74	29%	56%	Experiencia, iniciativa, actitud
Algoritmo de redes	74	51%	25%	Posición en la red (algoritmo <i>key player</i>)
Estrategia de interacción	94	43%	52%	Adopción de innovaciones de alto impacto, criterios AGI y posición en la red

En esencia, la estrategia de interacción consiste en establecer puentes de comunicación entre los actores clave a fin de conectar al mayor número posible de los productores de la

red. Mediante esta estrategia se garantiza una cobertura del 43% de la población total en forma directa e indirecta en las acciones relacionadas con la difusión de innovaciones (Figura 3-5).

Figura 3-5
Esquema de la
red ovina: (▲)
productores
dentro del
programa de
interacción



Fuente: Encuesta de línea de base, agosto-septiembre de 2007.

Con los productores clave se implementarán una serie de actividades relevantes, a saber:

1. Implementación de registros técnico productivos a través de una bitácora.
2. Acciones de capacitación y asesoría personalizada.
3. Establecimiento de innovaciones demostrativas.
4. Realización de giras de intercambio focalizadas en contenido y con base al programa de interacción.
5. Monitoreo y evaluación permanente de apropiación de innovaciones y su impacto en la unidad de producción.

La información de las bitácoras se capturará en el *software* Ovisweb y una vez finalizado cierto periodo de registros se procederá a calcular los parámetros técnico/económicos y a

generar indicadores que permitan soportar el proceso de toma de decisiones, tanto del productor como del asesor.

Con el propósito de gestionar eficazmente el proceso de intervención en la red ovina y sobre todo para estar en condiciones de rendir cuentas a los productores y al propio gobierno federal y estatal, la estrategia se presenta en Matriz de Marco Lógico. Esta metodología exige presentar claramente los resultados y metas que la AGI se compromete a alcanzar en determinado periodo de tiempo, así como las actividades a emprender para alcanzar dichos resultados (ver Matriz de Marco Lógico).

Cuadro 3-3. Análisis de involucrados en el proceso de marco lógico de la cadena ovinos

Actor	Interés en la cadena	Recursos	Mandato (misión)	Problemas percibidos
AGI	Impactar positivamente en el servicio	Conocimientos	Gestionar innovación	Baja contribución al ingreso de la actividad ovina
SEDEA	Llevar a cabo programas de gobierno	Recursos económicos, poder de decisión	Administrar recursos económicos orientados al área agropecuaria	Presupuesto insuficiente, productores desorganizados
SAGARPA	Normar programas	Recursos económicos, poder de decisión, manejo normativo	Planeación para el desarrollo agropecuario (competitividad y sustentabilidad)	Presupuesto insuficiente, productores desorganizados, desinterés sobre programas sanitarios
CDI	Propiciar el desarrollo de los pueblos indígenas	Administración de recursos económicos, apoyo al sector rural indígena mediante créditos a bajo costo	Fomentar y coordinar programas para el desarrollo del sector rural indígena	Productores desorganizados, presupuesto insuficiente, falta de recuperación de créditos otorgados
Fundación PRODUCE	Generación y transferencia de tecnología	Recursos económicos, conocimientos de tecnologías, técnicos capacitados en diversas áreas	Apoyos a los productores en cursos, mandatos de innovación de tecnología	Poco acercamiento de los productores a la institución
FIRA	Facilitar el desarrollo agropecuario de productores con viabilidad sustentable y competitiva	Financiamiento	Proporcionar créditos	Se requiere estar constituido legalmente
CECADER	Impulsar estrategias territorial para consolidar a la red ovina Querétaro a través de las AGI locales	Apoyo en planeación estratégica y técnica	Garantizar que los servicios profesionales se brinden con calidad	Perfil no adecuado para grupos de productores de ovinos

Planeación de proyectos para gestionar la innovación

Actor	Interés en la cadena	Recursos	Mandato (misión)	Problemas percibidos
CECA	Capacitación y administración de recursos de diversos programas (PROFEMOR, PRODESCA, Microcuencas, granjas)	Económicos y humanos	Operación de recursos	Recursos insuficientes
INIFAP	Investigación	conocimientos	Crear información	Insuficientes recursos
AMCO	Fomento de la actividad ovina en México, y organización de criadores de todas las razas ovinas	Poder de decisión, ingerencia en la actividad y en programas federales, organización de productores, material genético	Fomentar, promover y organizar las distintas actividades que para la comercialización realizan los criadores de ovinos en le país	Desorganización de productores de pie de cría, falta de apoyo al sector ovino e introducción de razas y carne de importación
INCA	Aplicar metodologías para los programas de desarrollo rural	Personal y metodología	Capacitar a profesionistas para desarrollar los programas de desarrollo rural	Personal interesadas en capacitarse
Municipios	Propiciar el desarrollo rural y municipal	Poder de decisión, ingerencia en diversos programas estatales y federales	Fomentar la producción agropecuaria de acuerdo al plan municipal de desarrollo	Alta demanda de recursos económicos limitados, creación de expectativas
SEDESOL	Ejecutar recursos económicos enfocados al desarrollo social	Recursos económicos y humanos	Coadyuvar en el desarrollo económico de grupos prioritarios	Desorganización de grupos,
FIRCO	Ejecutar programas de gobierno en el sector agropecuario	Económicos y poder de decisión	Administrar y dotar de recursos económicos para el desarrollo rural	Insuficientes recursos económicos
Rastros	Ofrecer servicios de calidad al consumidor	Conocimiento de procesos	Servicios	No existe capacidad de instalación adecuada
SRA	Ejecutar programas agropecuarios	Recursos económicos y poder de decisión	Planeación y normatividad de sus 2 programas rurales	Grupos desorganizados, presupuesto insuficiente
AGALO	Autosuficiencia alimentaria, aumento en la producción	Técnicos	Expedición de registros y permisos	Productores no afiliados y falta de información

Actor	Interés en la cadena	Recursos	Mandato (misión)	Problemas percibidos
SEDESU	Promover proyectos que impacten positivamente el ambiente	Opera recursos de otras instituciones (SEDESOL)	Impulsar la sustentabilidad y conservación del medio ambiente	Impulsa proyectos para reciclaje y/o conservación del medio ambiente
UAQ	Desarrollar tecnología mediante la investigación y enseñanza	Investigación y conocimiento	Formación de profesionistas que influyan en la competitividad	Bajos recursos económicos, poco vínculo con técnicos y productores
Productores	Generar ingresos a través de la actividad ovina	Cabezas de ganado, experiencia y recursos alimenticios	Aumentar sus ingresos económicos, competitividad empresarial	Baja capacidad económica, tamaño limitado de UPR, poca eficiencia
Proveedores insumos	Vender o proveer a los productores los insumos necesarios	Insumos, conocimientos	Proveer insumos necesarios para la producción agropecuaria	Falta de conocimientos para el uso adecuado de los insumos
Proveedores maquinaria y equipo	Facilitar el manejo del rebaño, efficientizar el uso de recursos	Innovaciones tecnológicas en maquinaria y equipo	Complementar los procesos de las UPR	Desinterés, desconocimiento, desorganización y falta de recursos económicos
Proveedores animales	Producir y comercializar pie de cría ovino	Material genético de calidad, recursos, y poder de decisión en el mercado de pie de cría.	Producir y comercializar pie de cría ovino necesario	Desabasto de pie de cría, importación de razas no adaptadas
Compradores intermediarios	Comprar ganado barato para beneficio personal	Contacto con empresarios e información de sus necesidades	Cumplir con una demanda específica de ganado	El ganadero maneja poco volumen y costos altos de movilización
Compradores directos (barbacoyero)	Adquirir productos que satisfagan sus necesidades	económicos	Decisión de compra	Calidad baja, precios altos, volumen bajo
Otros PSP	Desarrollar capacidades en el productor	Conocimientos técnicos y de gestión de recursos	Gestionar innovaciones y coadyuvar al desarrollo rural	Candados para atender GP y desarticulación en tiempos con grupos de seguimiento

Figura 3-6. Árbol de problemáticas

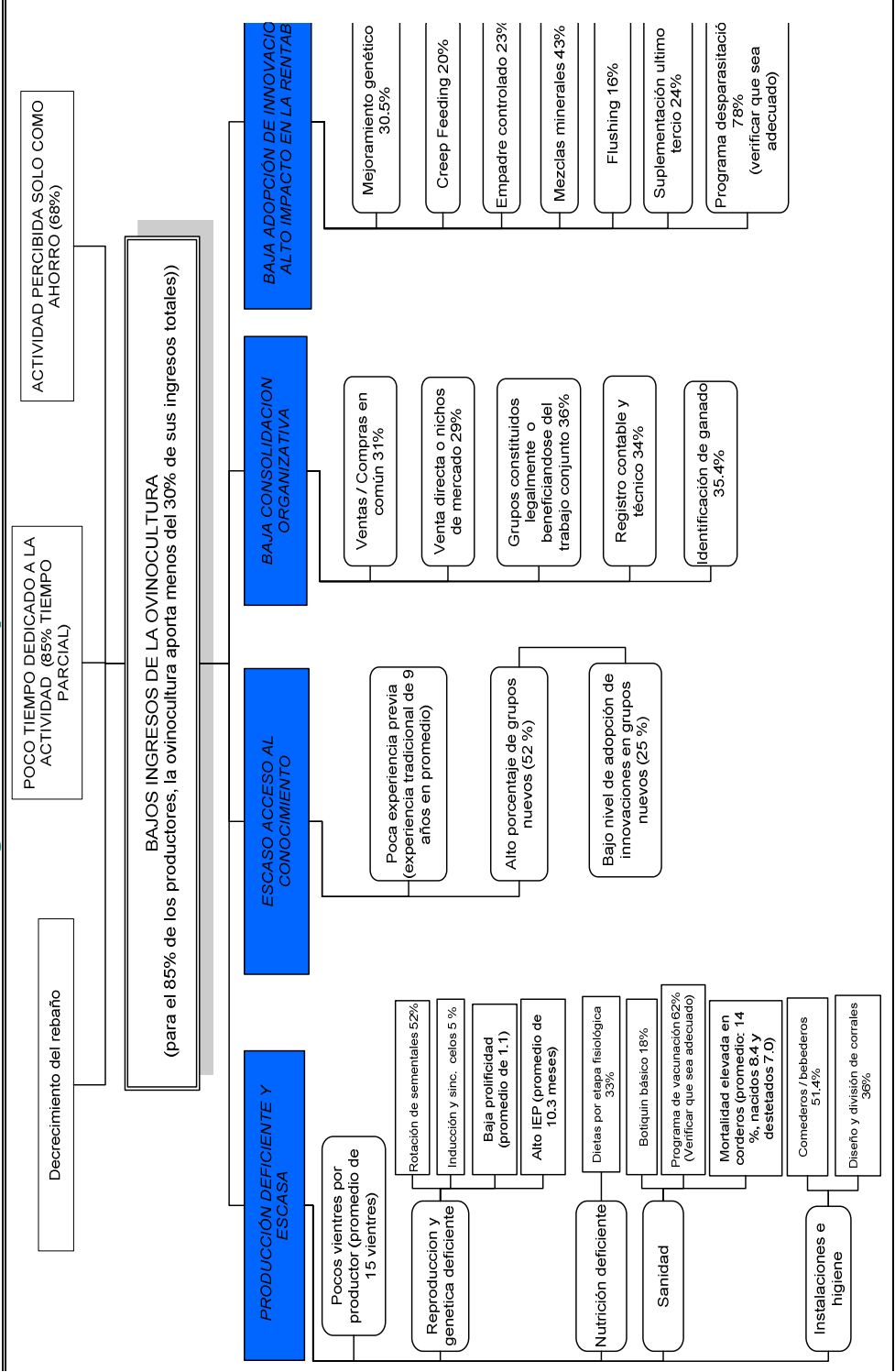
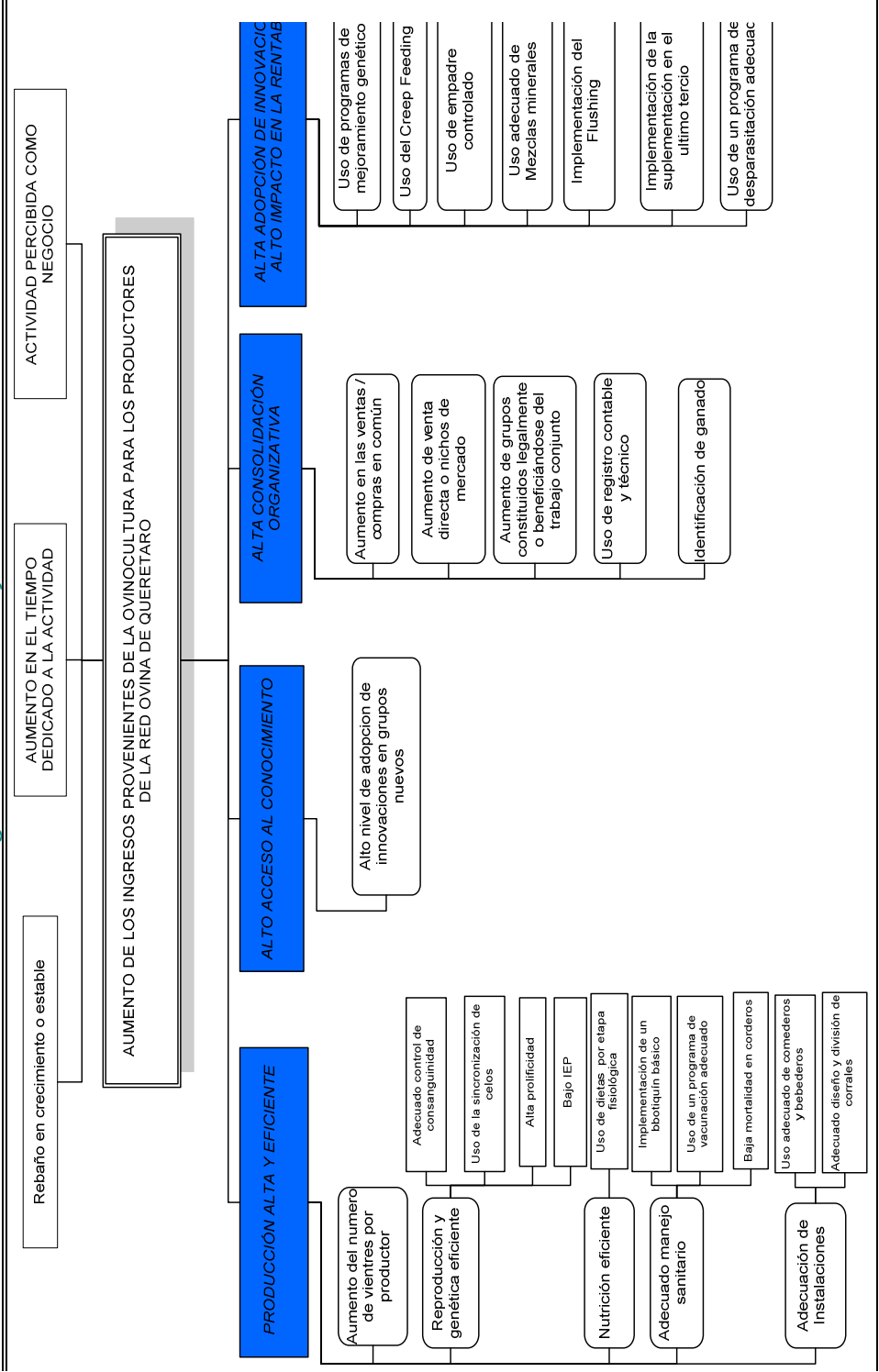


Figura 3-7. Árbol de objetivos



Cuadro 3-4
Análisis de alternativas

Criterios	Incrementar la productividad	Mejorar el acceso al conocimiento	Desarrollo de una organización económica
Factibilidad técnica o de ejecución	4	4	4
Impacto social	4	5	5
Factibilidad económica	5	3	5
Total	13	12	14
Esta dentro de los objetivos de los productores	Alto	Medio	Medio
Esta dentro de los objetivos institucionales	Alto	Alto	Alto
Grado de oportunidad	Alto	Medio	Medio

Escala de valoración: 1 indica la situación menos viables de lograr y 5 la de mayor viabilidad.

Alternativa 1. El incremento de la productividad incluye implica aumentar el número de vientres por productor y hacer más eficiente la producción con la incorporación de innovaciones que permitan mejorar los parámetros productivos y reproductivos de los rebaños.

Alternativa 2. El acceso al conocimiento se da a través proceso de interacción que los propios productores establecen, así como por la capacitación que ofrecerán los asesores de la AGI en las innovaciones de alto impacto.

Alternativa 3. El desarrollo de una organización económica implica que los productores desarrollen compras, ventas y actividades productivas en común, para lo cual se pretende poner en marcha un centro de acopio y finalización con la finalidad de hacer más rentable la actividad ovina.

Se opta por la atención de las tres alternativas a desarrollar. El incremento en la productividad como fin y el acceso al conocimiento y la organización económica como medios.

Cuadro 3-5. Matriz de Marco Lógico

Objetivos	Indicadores objetivamente verificables	Medio de verificación	Supuestos
Finalidad:			
Contribuir a mejorar la rentabilidad de la actividad ovina de los grupos apoyados con los programas de desarrollo rural del estado de Querétaro.			
Propósito:			
Incremento en los ingresos provenientes de la ovinocultura hacia las unidades de producción rural de la red ovina de Querétaro, por medio de innovaciones tendientes al incremento en el número de ovinos nacidos por unidad de producción, la reducción de la mortalidad de los corderos, la disminución del periodo de crecimiento engorda, y la mejora en las condiciones de venta de la producción.	1) Incremento en la prolificidad de 1.1 a 1.3 en un periodo de 18 meses. 2) Reducción promedio del 14% a menos del 8% en la mortalidad predestete de corderos en un periodo de 10 meses. 3) Reducción promedio de la edad de venta de corderos de ocho a seis meses a un peso de venta de 40 kg en un periodo de 12 meses 4) Incremento periodo del precio de venta de 23 a 25 \$/kg promedio en un de 12 meses.	1) Encuesta de línea base y línea final. 2) Resultado de bitácoras.	1) Los productores crían más reemplazos que los que desechan. 2) Los condiciones de clima no presentan variaciones significativas a comportamiento de los últimos 5 años 3) Las tasas de crecimiento de los costos de alimentación se mantienen
Productos y resultados:			
1) Desarrollo de una organización económica de ovinocultores integrada por productores de la Red Ovina del estado de Querétaro	1) Pasar de un 31 al 50% de productores que compran / venden en común, en un periodo de 12 meses. 2) Incrementar del 30 al 50% de productores que realizan ventas directas (evitan intermediarismo o coyotaje), en un periodo de un 12 meses. 3) Incrementar de 34 al 50% de productores que llevan registros contables o técnicos al, en un periodo de 12 meses. 4) Incrementar de 35 al 50% de productores que realizan identificación del ganado, en un periodo de ocho meses.	1) Acta constitutiva de la organización y demás documentos legales. 2) Existencia del centro de acopio. 3) Facturas fiscales de la sociedad. 4) Animales aretados. 5) Bitácoras de uso en campo.	1) Se autoriza el financiamiento para la instalación del centro. 2) Los productores están dispuestos a engordar y comercializar en forma conjunta. 3) Se cuente con terreno adecuado para la instalación del centro de acopio.

Planeación de proyectos para gestionar la innovación

Objetivos	Indicadores objetivamente verificables	Medio de verificación	Supuestos
2) Desarrollo de capacidades en los productores de la Red Ovina en innovaciones técnicas y administrativas (Acceso al conocimiento y mejora del nivel de producción).	1) Disminuir el intervalo entre partos del 10.3 a 9 meses para los productores que perciben la actividad como ahorro y de 9.5 a 8.5 meses para los productores que perciben la actividad como negocio en un periodo de 12 meses. 2) Incrementar el número de vientres promedios por productor de 15 a 23 vientres, en un periodo de 12 meses. 3) Incrementar del 25 al 40% de adopción de innovaciones generales en los grupos nuevos, en un periodo de 12 meses.	1) Bitácoras de campo y base de datos generadas. 2) Encuesta de Línea Base y encuesta de Línea de fin de proyecto. 3) Material didáctico y manuales impresos para productores de temas específicos. 4) Exámenes de evaluación de desarrollo de capacidades.	1) Los productores mostrarán actitud para la adopción de las innovaciones. 2) No existen brotes de enfermedades emergentes. 3) Los técnicos tienen el suficiente conocimiento para desarrollar capacidades en los productores. 4) Los Apoyos del programa de alianza para el campo (PAPIR) se autorizan en tiempo y forma.
3) Mejorar la adopción de innovaciones de alto impacto (siete innovaciones) en la rentabilidad de las unidades de producción dedicadas a la actividad ovina.	1) Pasar de una tasa de adopción de 20 al 48% en grupos nuevos, y de 48 al 76% en grupos de seguimiento para las siete innovaciones de alto impacto, en un periodo de 18 meses. 2) Incrementar el uso de <i>creep feeding</i> de 10 a 31% para grupos nuevos, y de 31 al 52% para grupos de seguimiento, en un periodo de 18 meses. 3) Incrementar la adopción de empaque controlado de 9.5 a 37% para grupos nuevos, y de 37 al 60% para grupos de seguimiento, en un periodo de 18 meses. 4) Incrementar la implementación de programas de mejoramiento genético de 17 a 45% para grupos nuevos, y de 45 al 75% para grupos de seguimiento, en un periodo de 18 meses. 5) Pasar de una tasa de adopción de <i>flushing</i> de 6 a 27% para grupos nuevos, y de 27 al 50% para grupos de seguimiento, en un periodo de 18 meses. 6) Incrementar el uso de suplementación en último tercio de la gestación de 9 a 40% para grupos nuevos, y de 40 a 70% para grupos de seguimiento, en un periodo de 18 meses. 7) Incrementar el uso de suplementación con mezclas minerales específicas para ovinos de 20 a 68% para grupos nuevos, y de 68 a 90% para grupos de seguimiento, en un periodo de 18 meses. 8) Incrementar la tasa de adopción de calendario de desparasitación adecuado de 67 a 90% para grupos nuevos, y verificar la aplicación correcta del calendario y productos utilizados para grupos de seguimiento.	1) Encuesta de línea base y línea final. 2) Bitácoras.	1) Los productores adoptan las innovaciones aún cuando estas impliquen inversión. 2) Las innovaciones adoptadas responden a las necesidades de cada unidad de producción (impactan en la rentabilidad).

Objetivos	Indicadores objetivamente verificables	Medio de verificación	Supuestos
4) Posicionamiento de la red ovina y de la AGI.	1) Incrementar de 10 a 25 % el número de productores que venden pie de cría, en un periodo de 12 meses. 2) Incrementar de 20 a 35 % el número de animales vendidos como pie de cría, en un periodo de 12 meses. 3) Incrementar la participación de la AGI y los productores en programas de radio, conferencias en congresos, TV y días demostrativos, en un periodo de 12 meses.	1) Memorias de artículos técnicos enviados a congresos y conferencias nacionales. 2) Evidencias fotográficas. 3) Notas de periódico, revistas, boletines técnicos e informativos.	1) Continúan los programas de apoyo gubernamental que facilitan la participación de la AGI.

Planeación de proyectos para gestionar la innovación

Actividades:	Objetivos	Recursos	Costos	Supuestos
Para el resultado 1: Desarrollo de una organización económica de ovinocultores				
1.1 Promoción del centro de acopio y finalización	Humanos, técnicos, y económicos	\$ 302,320.00	Los productores están dispuestos a organizarse después de las visitas de observación a los centros de acopio y finalización de ganado ovino. Se autorizan los recursos para el centro de acopio y se cuenta con el terreno para su instalación. Los productores cuentan con la parte proporcional que les corresponde invertir.	
1.2 Gestionar la constitución legal de la sociedad				
1.3 Diseño de un proyecto para el centro de acopio				
1.4 Gestión de los recursos económicos para la puesta en marcha del centro de acopio y finalización				
1.5 Puesta en marcha del proyecto				
1.6 Operación del proyecto.				
1.7. Diseño de sistema de identificación de los animales				
Para el resultado 2: Desarrollo de capacidades en los productores en innovaciones técnicas y administrativas (acceso al conocimiento y mejora del nivel de producción)				
2.1 Diseño, aplicación y análisis de la Encuesta de Línea Base	Humanos, técnicos, y económicos	\$ 1,160,800.00	Los ovinocultores participan activa y corresponsablemente en el diseño y realización de actividades de la gestión	
2.2 Diseño y capacitación en el uso y gestión de bitácoras				
2.3 Capacitación técnica a grupos nuevos en innovaciones de alto impacto				
2.4 Elaboración de Planes de formación y material didáctico para desarrollar los talleres técnicos.				
2.5. Diseño de indicadores técnico/ productivos/ económicos de la actividad ovina				
2.6 Captura, edición y análisis de la base de datos generada a partir de la información recabada				
2.7. Asesoría especializada en campo, en aspectos técnicos de nutrición, reproducción, sanidad y genética.				

Objetivos	Indicadores objetivamente verificables	Medios de verificación	Supuestos
Para el resultado 3: Mejorar la adopción de innovaciones de alto impacto (siete innovaciones) en la rentabilidad de las unidades de producción dedicadas a la actividad ovina			
3.1. Concientización de la importancia de las siete innovaciones de alto impacto	Humanos , técnicos y económicos	\$ 420,200.00	El desarrollo del programa de trabajo se realiza sin contratiempos críticos
3.2. Acompañamiento y asesoría para la adopción y aplicación de las siete innovaciones de alto impacto.			
Para el resultado 4: Posicionamiento de la red ovina y de la AGI			
4.1. Realización de 3 giras de intercambio de experiencias entre productores y técnicos.	Humanos y económicos	\$ 61,680.00	La coordinación de la AGI con las instituciones relacionadas se desarrolla en forma armónica
4.2. Exposición y muestras de razas de ganado factibles a utilizar en la región			
4.3. Participación en 3 conferencias locales o regionales, y ponencias en congresos estatales o nacionales.			
4.4. Presentación de la estrategia de la red ovina ante instancias gubernamentales que intervienen en el proceso de desarrollo rural y transferencia de tecnología.			
4.5. Difusión de la estrategia de gestión de la innovación en boletines, revistas, periódicos y programas de radio y TV.			
3.6. Impulsar la especialización y desarrollo de capacidades de la AGI.			
Total		\$ 1,945,000	
Condiciones previas			
	1) Los productores están dispuestos a participar en el desarrollo de la estrategia. 2) Los técnicos tienen los conocimientos y capacidades necesarias para operar la estrategia de intervención. 3) Los recursos asignados se liberan en los tiempos y cantidades acordadas.		
Usuarios			
	1) Productores de ganado ovino de cinco municipios del estado de Querétaro. 2) Agencia para la gestión de la Innovación en Ovinos del estado de Querétaro. 3) Instituciones relacionadas		

Cuadro 3-6. Programación detallada de gestión de la innovación

Actividades	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Producto 1: Desarrollo de organización económica												
1.1. Promoción del centro de acopio												
1.2. Gestionar la constitución legal												
1.3. Diseño de proyecto												
1.4. Gestión de los recursos												
1.5. Puesta en marcha del proyecto												
1.6. Operación del proyecto.												
1.7. Sistema de identificación												
Producto 2: Desarrollo de capacidades												
2.1. Encuesta de Línea Base												
2.2. Diseño de bitácoras												
2.3. Capacitación técnica												
2.4. Planes de formación												
2.5. Diseño de indicadores												
2.6. Captura, edición y análisis												
2.7. Asesoría												
Producto 3: Adopción de innovaciones												
3.1. Concientización de innovaciones												
3.2. Acompañamiento y asesoría												
Producto 4: Posicionamiento de la red ovina y de la AGI												
4.1. Realización de 3 giras												
4.2. Exposición y muestras de razas												
4.3. Participación en 3 conferencias												
4.4. Presentación de la estrategia												
4.5. Difusión de la estrategia												

Control de proyectos

Todo proyecto debe ser controlado en su desarrollo. Se entiende por control al monitoreo y realización de acciones tendientes a corregir desviaciones para el logro de los objetivos planteados. Control no es forzar personas, es focalizar en el cumplimiento del proyecto.

Cada entidad financiadora tiene formatería propia para valorar el control de proyectos. Sin embargo se exponen algunas ideas que pudieran ser de utilidad para el control interno del proyecto.

4.1. Control de actividades

La forma más común de control de actividades es mediante un Gantt de seguimiento. Sin embargo, este suele limitar la expresión de hechos o situaciones que conviene documentar y resolver. El Gantt sólo señala en qué se está retrasado. La cédula de control de actividades complementa al Gantt de seguimiento y permite plasmar “el porqué” del retraso, y “el qué” y “el quién” deberá atender el retraso, en caso de presentarse.

Cuadro 4-1

Cédula de control de actividades de proyecto

Proyecto:		Elaboró:
Periodo:	De al	Entregado a:
Situación general del proyecto:		
Actividades centrales		
Realizadas:	Parcialmente realizadas:	Actividades siguientes:
Problemas presentados		
Resueltos:	Parcialmente resueltos:	Necesario resolver:
Necesidad de toma de decisiones		
Aspectos a decidir:	¿Quién decide?:	¿Cuándo debe resolver?:
Estado del presupuesto		
Programado:	Ejercido:	Desviaciones:
Cambios previsibles / necesarios		
Objetivos:	Fechas:	Recursos:
Observaciones generales para el buen logro del proyecto:		

Fuente: Elaboración propia.

4.2. Control de presupuesto

En la cédula para el control de actividades se mencionan posibles desviaciones en el control de presupuesto. En este apartado se muestra una cédula específica acompañada por un gráfico que permite observar con mayor claridad y exponer argu-

mentos del por qué de posibles desviaciones. Nuevamente el control de presupuesto puede obtenerse de la programación financiera del mismo. Se considera que la cédula de control de presupuesto complementa a la programación financiera en cuanto a control operativo de presupuesto.

Cuadro 4-2
Control de presupuesto

Proyecto:		Elaboró:	
Periodo:	Del al	Entregado a:	
Situación general del proyecto:			
Presupuesto programado y ejercicio			
Partida:	Programado (P):	Ejecutado (E):	Diferencia (P-E):
Acciones de corrección			
Partida:	Acción:	Responsable:	Fecha:
Recomendaciones de manejo de presupuesto:			
Gráfico programado y ejercicio:			

Fuente: Elaboración propia.

4.3. Control de cumplimiento de objetivos

Siendo la matriz del marco lógico (MML) un resumen narrativo del proyecto, el cual presenta indicadores objetivamente verificables, es la MML la base sobre la cual analizamos el cumplimiento de objetivos. Se sugiere la cédula siguiente. Observe la posibilidad de registrar avances en aspectos no considerados inicialmente al plantear la MML.

Cuadro 4-3
Control de cumplimiento de productos y propósito

Proyecto:		Elaboró:	
Periodo: Del al		Entregado a:	
Situación general de cumplimiento de objetivos			
Indicadores objetivamente verificables			
Indicador:	Logrado:	Restricciones:	Acciones correctivas:
Avances no considerados en la MML			
Avance:		Descripción:	Impacto:

Fuente: Elaboración propia.

4.4. Portafolio de evidencias

Las evidencias se refieren a minutas, fotos, videos, reportes, informes a productores, invitaciones a reuniones firmadas de enterado, entre otras. La debida organización y orden de evidencias es un aspecto clave para mostrar las acciones y logros del proyecto. Más aún, aporta elementos para la discusión y retroalimentación de los procesos de gestión. Aún cuando pudiera considerarse como burocrático, no llevar evidencias podría subestimar las acciones realizadas, poniendo en riesgo el desarrollo futuro del proyecto.

Estrategia de continuidad

La estrategia de continuidad deriva del análisis de la gestión de la innovación de, al menos, un ciclo o periodo previo. Es decir, la continuidad retoma los hallazgos y elementos producto de la experiencia de gestionar la innovación en la cadena o red de valor. En este sentido, la estrategia de continuidad conlleva mayor precisión y compromiso en el cumplimiento de los productos y resultados, siendo mayor también el alcance del propósito.

Los elementos distintivos en la estrategia de continuidad son los siguientes.

1. Listado de innovaciones agrupado en función de indicadores específicos relacionados con la rentabilidad, la competitividad o la sustentabilidad. En esta etapa el listado de innovaciones no se presenta ya como aspectos sueltos, sino señalando la relación o agrupaciones que derivan en mejoras para las unidades de producción y/o la cadena.
2. Se presenta en forma táctica la forma de determinar cobertura, diferenciando la atención prestada a los actores difusores y a los estructuradores, con diferencia básica de la incorporación del elemento calidad. Es decir, en la primera estrategia la orientación es hacia co-

bertura; en la estrategia de continuidad, la orientación es hacia la mejora en la calidad de los flujos de información, pudiendo incluso presentarse reducción en la cobertura. Una segunda etapa, posterior a la estrategia de continuidad, consiste en incrementar nuevamente la cobertura conservando el criterio de calidad de los flujos de información.

3. El nivel de participación de los nodos o actores de la red se incrementa en forma tangible. Es decir, la participación de los nodos pasa del reconocimiento y conocimiento, a la cooperación, la colaboración, y posiblemente a la asociación.
4. La documentación de los procesos (incluidas las bitácoras) es parte de la gestión de la innovación y se plantea ya como una actividad cotidiana, no como un producto principal. Los productos principales se refieren ahora a la expresión tangible de beneficios por parte de las personas involucradas.
5. La autonomía en la operación de la red se hace patente y la labor del gestor es puntual, referida principalmente a la articulación con conocimiento especializado, ya no con aspectos cotidianos como el manejo de bitácoras o recomendaciones técnicas comunes.

Bibliografía

- Ander-Egg, Ezequiel (2002). *Introducción a la planificación*. Buenos Aires. 16ª edición. Editorial Lumen.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2004). *Marco lógico para el diseño de proyectos*. Washington, D.C.
- Beckwith (1997). ¿Vendiendo lo invisible?
- Belly, Pablo (2000). *El shock del management*. McGraw-Hill Interamericana de México.
- Camacho, H.; L. Cámara; R. Cascante; H. Sainz (1984). *El enfoque de marco lógico: 10 casos prácticos, cuaderno para identificación y diseño de proyectos de desarrollo*. Fundación CIDEAL-Acciones de Desarrollo y Cooperación A. C. Madrid.
- Drucker, Peter (2005). “¿Qué es estrategia?”, *Harvard Business Review*. Santiago de Chile.
- Geilfus, F. (2002). *80 herramientas para el desarrollo participativo*. SAGARPA-INCA Rural-IIICA. México.
- Gui, L. A. y M. I. Pavón (2003). *Metodología de la intervención II. Planificación estratégica y operativa*. Ed. Labriego. Buenos Aires, Argentina.
- ILPES (2004). *Metodología de marco lógico*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. Santiago de Chile.
- Killian Z. (2004). *Planificación y control de la producción pública*. Lito Formas. México.

Sun Tzu. *El arte de la guerra*. Librería y Ediciones Murguía.
Edición 2005. México.

CAPÍTULO 7

A n e x o s

Cédula de evaluación para el marco lógico

Esta cédula se emplea para evaluar la aplicación de la metodología del Marco lógico. Como escala de calificación se otorga un valor de 0 si el aspecto mencionado esta ausente; 1 si se esta parcialmente desarrollado; y 2 si se desarrolla por completo. El apartado de Observaciones esta reservado para plasmar comentarios orientados a la mejora de lo presentado.

Se consideran los siguientes aspectos en la evaluación de la propuesta de planeación:

- I. Aspectos generales.
- II. Identificación del problema.
- III. Identificación de objetivos.
- IV. Evaluación de alternativas.
- V. Valoración del marco lógico.

La escala de valoración máxima es de 100 puntos. Menor a esto indica aspectos que deberán mejorarse. Así, no se aceptan valores menores a 90 puntos con fines de acreditación de producto. No obstante, existen aspectos que de ser valorados con 0 ó 1, el proceso deberá ser revisado en forma completa. Por ejemplo, el 2.1 El problema corresponde al grupo u organización, obliga a que se cumpla esta situación.

Nombre del proyecto: _____

Parte I Aspectos generales (antecedentes)	Aspecto	Nivel: (0=Ausente, 1=parcial, 2=Completo)			Observaciones
		Ausente	Parcial	Completo	
	1.1 Se especifica la cadena o red de valor en forma clara y completa				
	1.2 Se especifica la región y localidad de intervención				
	1.3 Se mencionan a los involucrados en la cadena o red de valor				
	1.4 Se analizan a los involucrados mencionando recursos y mandatos				
	1.5 Las expectativas del proyecto en lo general son señaladas				
	1.6 Se mencionan antecedentes del problema				
	1.7 Se señala la ubicación del problema con relación a otros problemas				
	1.8 Conceptos utilizados en contexto adecuado y de congruencia con lo que se quiere intervenir				
	Total /16				

Parte II Identificación de problemas	Aspecto	Nivel: (0=Ausente, 1=parcial, 2=Completo)			Observaciones
		Ausente	Parcial	Completo	
	2.1 El problema corresponde al grupo u organización				
	2.2 Su solución es medible cuantitativa y cualitativamente				
	2.3 Susceptible de ser solucionado por el proyecto				
	2.4 Localizable espacialmente				
	2.5 Afectación de grupos diversos				
	2.6 Fue valorado / ponderado sobre diversos problemas				
	2.7 Fue identificado en forma participativa				
	2.8 Se identificaron causas y sus niveles				
	2.9 Se identificaron efectos y sus niveles				
	2.10 Planteamiento con posibilidades de solución, no como falta de algo				
	2.11 Lógica general en el proceso de identificación del problema				
	Total /22				

Parte III**Identificación
de objetivos**

Aspecto	Nivel: (0=Ausente, 1=parcial, 2=Completo)			Observaciones
	Ausente	Parcial	Completo	
3.1 Traslado en forma positiva del problema, las causas y los efectos				
3.2 Se discriminan objetivos en función de su pertinencia y alcance				
3.3 Se precisan actividades a realizar en función de la estrategia				
3.4 Se valora la viabilidad y contribución de las actividades a la solución del problema				
Total /8.0				

Parte IV**Evaluación de
alternativas**

Se valoró	Nivel: (0=Ausente, 1=parcial, 2=Completo)			Observaciones
	Ausente	Parcial	Completo	
4.1 Viabilidad				
4.2 Aceptación				
4.3 Financiamiento				
4.4 Capacidad				
4.5 Impacto ambiental				
Total /10				

Parte V

Valoración de marco lógico

Aspecto	Nivel: (0=Ausente, 1=parcial, 2=Completo)			Observaciones
	Ausente	Parcial	Completo	
5.1 Congruencia con lo planteado en el árbol de problemas y objetivos				
5.2 Congruencia con la evaluación de alternativas				
5.3 Finalidad redactada en términos de contribución				
5.4 Propósito considerando el qué, el cómo y el para qué				
5.5 Productos y resultados redactados en términos de proceso				
5.6 Las actividades especificadas para cada producto/resultado son necesarias para producir cada producto/resultado				
5.7 Cada producto/resultado es necesario para lograr el propósito				
5.8 No falta ninguno de los producto/resultado necesarios para lograr el propósito				
5.9 Si se logra el propósito del proyecto, contribuirá al fin				
5.10 El fin es una respuesta al problema más importante en el sector				
5.11 Los IOV refieren cantidad				
5.12 Los IOV refieren calidad				
5.13 Los IOV refieren tiempo				
5.14 Los IOV refieren lugar				
5.15 Los IOV refieren grupo				
5.16 Son señaladas en forma clara las fuentes de verificación				

Parte V**Valoración de
marco lógico
(continuación)**

Aspecto	Nivel: (0=Ausente, 1=parcial, 2=Completo)			Observaciones
	Ausente	Parcial	Completo	
5.17 Ningún supuesto es crítico y se redactan correctamente				
5.18 Los supuestos son externos al proyecto				
5.19 Los supuestos son relevantes				
5.20 La probabilidad de ocurrencia de los supuestos es media				
5.21 Las condiciones previas son mencionadas				
5.22 Los grupos de interés son mencionados				
Total /44				

Parte VI**Resumen**

Apartado	Obtenido	A obtener	(%)
I. Aspectos generales		16	
II. Identificación del problema		22	
III. Identificación de objetivos		8	
IV. Evaluación de alternativas		10	
V. Valoración del marco lógico		44	
Promedio (dictamen):			

Evaluado por: _____

Lugar y fecha: _____

Manrubio Muñoz Rodríguez

Ingeniero agrónomo especialista en Sociología Rural (Universidad Autónoma Chapingo, UACH). Doctor en Problemas Económicos Agroindustriales por la UACH.

Socio fundador del AgroSer Consultores, S.C., empresa especializada en capacitación y consultoría agroempresarial. Consultor nacional de la FAO durante el periodo 2001-2007. Catedrático de los postgrados: Innovación Ganadera y Ciencia y Tecnología Agroalimentaria de la UACH.

Coautor de los siguientes libros: *Visión y misión agroempresarial* (1994); *Desarrollo de ventajas competitivas en la agricultura* (1995); *Ganar-ganar en el medio rural* (1999); *Mercados e instituciones financieras rurales* (2002); *Servicios para el desarrollo rural: aprendiendo de lo que ya funciona* (2003); *Redes de innovación* (2004).

J. Reyes Altamirano Cárdenas

Ingeniero Agroindustrial egresado de la UACH. Master of Arts por la Universidad de Roskilde en Dinamarca y Doctorado en Problemas Económico Agroindustriales por el CIESTAAM. Cuenta con una especialización en Crédito Agropecuario (FIRA-Banco de México) y ha participado como instructor en diplomados sobre "Desarrollo de agronegocios" y "Diseño de empresas para el desarrollo rural". Es profesor del postgrado del CIESTAAM. En el año 2001, ganó el "Premio Nacional de Investigación en Seguros". Desde el año 2001 es integrante del Sistema Nacional de Investigadores.

Ha sido coautor de los libros: *Desarrollo de ventajas competitivas en la agricultura: el caso del tomate rojo*, *Mercados e instituciones financieras rurales: una nueva arquitectura financiera rural para México*, *Servicios para el desarrollo rural: aprendiendo de lo que ya funciona* y *Crédito, seguro y ahorro rural: las vías de la autonomía y redes de innovación*.

Actualmente se desempeña como Director del Ciestasm.

Roberto Rendón Medel

Ingeniero Agrónomo especialista en Zootecnia; egresado de la UACH. Maestro en Ciencias en Desarrollo Rural Regional, y Doctor en Problemas Económico Agroindustriales por la misma UACH.

Inspector de Productos y Procesos Orgánicos acreditado para aplicar las normas NOP-USDA (Estados Unidos), CEE 2092/91 (Unión Europea), y JAS (Japón). Cursó el Programa Internacional en Diseño de Metodologías para la Evaluación del Impacto Ambiental en la Universidad de Extremadura, España (2000). Premio Ernest Feder en Investigación en Economía Agrícola por la UNAM (2000 y 2007).

Socio Fundador de Red Innova Consultores, S.C., empresa que se desempeña como la Unidad Técnica Especializada (UTE) que brinda el soporte metodológico a la red de Agencias para la Gestión de la Innovación (AGI's).

Jorge Aguilar Ávila

Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia; egresado de la UACH. Maestro en ciencias en Desarrollo Rural Regional y Candidato a Doctor por el CIESTAAM, de la UACH. Estancia académica en la Universidad de Santiago de Compostela, España.

En 1997 obtuvo la Clave de Consultor de FONAES. Cuenta con clave de habilitación para prestar asistencia técnica integral de FIRA. En el 2001 acreditó el curso internacional "Organización y Planificación Regional de la Extensión", organizado por la SAGARPA y la Embajada de Israel en México y el Diplomado en "Diseño de Empresas para el Desarrollo Rural", impartido por el INCA Rural y la SAGARPA. Actualmente es Formador en el INCA-Rural, A.C., con Certificado de competencia laboral para diseñar, impartir y evaluar cursos de capacitación.

Socio Fundador de Red Innova Consultores, S.C., empresa que se desempeña como la Unidad Técnica Especializada (UTE) que brinda el soporte metodológico a la red de Agencias para la Gestión de la Innovación (AGI's).

Innovación:

"todo cambio basado en conocimientos que genera riqueza"

Las estimaciones realizadas para diversos países indican que el crecimiento del PIB originado en la agricultura es al menos el doble de eficaz en reducir la pobreza que el crecimiento generado en otros sectores; y que aproximadamente la mitad de las diferencias entre países en cuanto al ingreso per cápita y el ritmo de crecimiento son resultado del desarrollo tecnológico y la capacidad innovadora.

Sin embargo, a juzgar por los pobres indicadores de crecimiento, pobreza, competitividad y uso de recursos que caracterizan el desempeño de México, todo parece sugerir que nuestro país está aprovechando muy poco el conocimiento para innovar e impulsar el desarrollo económico y social. Y dado que la innovación es un gran aliado del desarrollo y bienestar de la sociedad, conviene analizar las causas que explican por qué esta contribuye tan poco al desarrollo del país en general y del sector agroalimentario en particular y, sobre todo, plantear estrategias que existan en la impenable necesidad de innovar nuestra forma de innovar.

Así, el presente manual está dirigido especialmente a los Prestadores de Servicios Profesionales a los cuales se les plantea el desafío de actuar de facilitadores, y no de instructores, pues los conocimientos, en vez de ser "transferidos", deben irse creando por los mismos actores de las redes de innovación a través de la gestión sistemática de datos e información. Por lo tanto, una de las motivaciones para escribir este manual es la de apoyar a los profesionales y operadores a comprender por qué su rol es otro, y en qué consiste.

