



Universidad Nacional  
Abierta y a Distancia

**Sello Editorial**

# DESARROLLO Y EXTENSIÓN RURAL. ESTRATEGIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA

Emma Sofía Corredor Camargo  
Edwin Manuel Páez Barón  
Jorge Armando Fonseca Carreño

Grupo de Investigación  
Gigass

# UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD

Jaime Alberto Leal Afanador

**Rector**

Constanza Abadía García

**Vicerrectora académica y de investigación**

Leonardo Yunda Perlaza

**Vicerrector de medios y mediaciones pedagógicas**

Leonardo Evemeleth Sánchez Torres

**Vicerrector de desarrollo regional y proyección comunitaria**

Édgar Guillermo Rodríguez Díaz

**Vicerrector de servicios a aspirantes, estudiantes y egresados**

Luigi Humberto López Guzmán

**Vicerrector de relaciones internacionales**

Myriam Leonor Torres

**Decana Escuela de Ciencias de la Salud**

Clara Esperanza Pedraza Goyeneche

**Decana Escuela de Ciencias de la Educación**

Alba Luz Serrano Rubiano

**Decana Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas**

Martha Viviana Vargas Galindo

**Decana Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades**

Claudio Camilo González Clavijo

**Decano Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería**

Julialba Ángel Osorio

**Decana Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente**

Sandra Rocío Mondragón

**Decana Escuela de Ciencias Administrativas, Económicas, Contables y de Negocios**

## **Desarrollo y extensión rural. Estrategias para el fortalecimiento de la agricultura familiar campesina**

### **Autores:**

Emma Sofía Corredor Camargo  
Edwin Manuel Páez Barón  
Jorge Armando Fonseca Carreño

### **Grupo de investigación: GIGASS**

Desarrollo y extensión rural: Estrategias para el fortalecimiento de la agricultura familiar campesina / Emma Sofía Corredor Camargo, Edwin Manuel Páez Barón, Jorge Armando Fonseca Carreño -- [1. a. ed.]. Bogotá: Sello Editorial UNAD/2019. (Grupo de investigación GIGASS. Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente - ECAPMA)

ISBN: 978-958-651-730-0

e-ISBN: 978-958-651-731-7

1. DESARROLLO RURAL 2. EXTENSIÓN RURAL 3. AGRICULTURA FAMILIAR 4. AGRICULTURA CAMPESINA I. Corredor Camargo, Emma Sofía II. Páez Barón, Edwin Manuel III. Fonseca Carreño, Jorge Armando IV. Título.

**ISBN:** 978-958-651-730-0

**e-ISBN:** 978-958-651-731-7

**Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente**

©Editorial

Sello Editorial UNAD

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Calle 14 sur No. 14-23

Bogotá, D.C.

Diciembre de 2019

**Corrección de textos:** Marcela Guevara

**Diseño de Portada:** Diana Fernanda Ávila

**Diagramación:** Laura Gutiérrez

**Impresión:** Hipertexto - Netizen

Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* - Atribución – No comercial – Sin Derivar 4.0 internacional.

[https://co.creativecommons.org/?page\\_id=13](https://co.creativecommons.org/?page_id=13).



# CONTENIDO

---

<b>Prólogo</b>	08
----------------	----

## Capítulo 1

---

<b>Desarrollo rural participativo</b>	10
1.1 Introducción	13
1.2. Generalidades del desarrollo rural	14
1.2.1 ¿Qué es el desarrollo?	14
1.2.2 Múltiples enfoques	14
1.2.3 ¿Qué es el desarrollo rural?	17
1.3. Políticas públicas para el desarrollo rural y estructura agraria	21
1.3.1. Los modelos de desarrollo y el sector rural	21
1.3.2 Ley 1876 de 2017 (Ley de innovación agropecuaria)	22
1.4 Estrategias y herramientas en el desarrollo rural participativo	24
1.4.1 Pasos para el desarrollo de la metodología de diagnóstico rural participativo –DRP	25
1.4.1.1 Plantear el objetivo o meta del DRP	26
1.4.1.2 Seleccionar y preparar el equipo	26
1.4.1.3 Identificar los participantes	27
1.4.1.4 Identificar las expectativas de los participantes	28
1.4.1.5 Discutir las necesidades de información	28
1.4.1.6 Seleccionar las herramientas de investigación	28
1.4.1.7 Diseñar el proceso del diagnóstico	29
1.4.2 Ventajas del diagnóstico rural participativo – DRP	30
1.5 Liderazgo para la gestión rural y el desarrollo rural sostenible	31
Bibliografía	33

## Capítulo 2

---

<b>Extensión rural para la agricultura familiar campesina</b>	36
2.1 Introducción	39
2.2 Agricultura familiar y necesidades tecnológicas	40
2.3 El desarrollo tecnológico en la agricultura familiar campesina	44
2.4 Diagnóstico de las comunidades rurales	47
2.5 La generación de conocimiento autóctono, participativo e integrador	49
2.6 La investigación acción participación (IAP) en comunidades de agricultura familiar campesina	52
2.7 Técnicas participativas para el diagnóstico de comunidades rurales	54
2.8 Extensión rural, génesis y evolución	59
2.9 Métodos de extensión para la agricultura familiar	64
2.9.1 Planes de extensión rural	66
2.9.2 Demostración de método asistido por agricultores	71
2.9.3 Visita a finca de agricultores campesinos	78
2.9.4 Demostración de experiencias exitosas de agricultores	80
2.9.5 Gira técnica en la finca de agricultores	82
Bibliografía	86

## Capítulo 3

---

<b>Proyectos productivos de desarrollo rural</b>	90
3.1 Resumen	93
3.2 Introducción	94
3.3. Definición y fases de proyectos productivos	98
3.3.1. Matriz de Vester	101
3.3.2. Árbol de problemas	106
3.4. Delimitación del proyecto	108
3.4.1. Árbol de objetivos	108
3.4.2. Línea base y alcance del proyecto	110
3.4.3. Características del grupo objetivo	113
3.4.4. Características del área y del entorno afectado	115
3.5. Justificación del proyecto productivo	116
3.6 Denominación del proyecto productivo	117
3.7 Componentes del proyecto productivo	119
3.7.1. Componente técnico	119
3.7.2. Componente ambiental	121
Conclusiones	124
Bibliografía	125

# LISTA DE TABLAS

---

## **CAPÍTULO 1**

<b>Tabla 1.1.</b> Pasos de la metodología de DRP	25
--	----

## **CAPÍTULO 2**

<b>Tabla 2.1.</b> Matriz de evaluación de necesidades tecnológicas	72
--	----

<b>Tabla 2.2.</b> Métodos convencionales de extensión rural	83
---	----

## **CAPÍTULO 3**

<b>Tabla 3.1.</b> Línea base y alcance del proyecto	112
---	-----

<b>Tabla 3.2.</b> Tipos y niveles de comunidades	113
--	-----

<b>Tabla 3.3.</b> Ejemplo, características del grupo objetivo	114
---	-----

<b>Tabla 3.4.</b> Componente técnico	119
--------------------------------------	-----

<b>Tabla 3.5.</b> Valoración de impactos ambientales	119
--	-----

# LISTA DE FIGURAS

---

## CAPÍTULO 1

<b>Figura 1.1.</b> Enfoques del desarrollo	16
<b>Figura 1.2.</b> Objetivos del desarrollo rural	18
<b>Figura 1.3.</b> Otros elementos de aporte al desarrollo rural	20
<b>Figura 1.4.</b> Pasos de la metodología de DRP	29

## CAPÍTULO 2

<b>Figura 2.1.</b> Objeto social de la extensión rural	60
<b>Figura 2.2.</b> Propósitos de la extensión rural	61
<b>Figura 2.3.</b> Portada (tapa) de la revista Extensión en las Américas. 1956	63
<b>Figura 2.4.</b> Utilidad de los planes de extensión	66
<b>Figura 2.5.</b> Elementos de un plan de extensión rural	68
<b>Figura 2.6.</b> Objetivos en planes de extensión rural	69
<b>Figura 2.7.</b> Ejemplo de objetivos de un plan de extensión rural	70
<b>Figura 2.8.</b> Segmentación (puntos clave) del procedimiento en la demostración de método.	75

## CAPÍTULO 3

<b>Figura 3.1.</b> Pasos para el desarrollo de proyectos productivos	96
<b>Figura 3.2.</b> Propósitos de la extensión rural	96
<b>Figura 3.3.</b> Pasos para la planeación de un proyecto	97
<b>Figura 3.4.</b> Criterios de identificación del problema	99
<b>Figura 3.5.</b> Técnicas de identificación del problema	100
<b>Figura 3.6.</b> Pasos para el desarrollo de la matriz de Vester	101
<b>Figura 3.7.</b> Ejemplo de objetivos de un plan de extensión rural	102
<b>Figura 3.8.</b> Ponderación en la relación de causa	103
<b>Figura 3.9.</b> Matriz de Vester, relación de causa	104
<b>Figura 3.10.</b> Gráfico matriz de Vester	105
<b>Figura 3.11.</b> Árbol de problemas	106
<b>Figura 3.11.</b> Relación matriz de Vester y árbol de problemas	107

# PRÓLOGO

---

La producción de alimentos depende en alto grado de la disponibilidad y oportunidad de los bienes y servicios naturales, a los cuales los economistas del siglo XVIII denominaron “recursos naturales”, y como cualquier recurso este debe ser consumido para generar otros bienes. Esta visión generó los principios económicos del modelo capitalista dominante hasta nuestros días, convirtiéndose en una premisa económica que tal vez sin pretenderlo, ha llevado a la sociedad a hacer uso intensivo de la oferta ambiental, a tal nivel que su deterioro pone en peligro la sustentabilidad alimentaria de la humanidad.

En este sentido, las agroempresas han asumido integralmente el concepto de producción intensiva de alimentos a partir de uso de fuentes energéticas externas (al agroecosistema) y bajo los principios de la “revolución verde”, convirtiéndolo en uno de los negocios más grandes a nivel mundial generando millones de toneladas de alimentos y altos márgenes de rentabilidad; pero también causando el deterioro del suelo, agua y la biodiversidad, sin que ello haya disminuido los problemas de hambre de la población más vulnerable.

Por el contrario, la agricultura familiar históricamente ha sido la fuente de la alimentación de la humanidad. En América Latina y el Caribe cerca del 80% de las explotaciones agrarias están bajo este modelo y emplea a un alto porcentaje de la población rural, además de ser fundamentales para la sostenibilidad, la conservación de la biodiversidad y la perpetuación de las tradiciones y costumbres de un importante grupo poblacional.

Intentando seguir el espejismo de la agricultura industrial, algunos agricultores familiares han incorporado principios de la revolución verde con miras a mejorar sus rendimientos y su rentabilidad. Lo anterior, por el contrario, genera efectos adversos tanto



en la oferta ambiental como en los márgenes de rentabilidad de la actividad agrícola que ha menguado significativamente la competitividad de este modelo de producción, causando alarmantes niveles de pobreza y migración de la población rural.

El libro que presentamos a continuación es producto de los trabajos de investigación que los autores han realizado con comunidades rurales y de agricultura familiar campesina en Colombia. Presenta una mirada para un nuevo modelo de desarrollo rural y del sector agrario del país, en la cual establece los parámetros básicos para reconstruir el contexto rural un escenario que genere oportunidades productivas a partir del uso sostenible de la oferta ambiental, la generación de tecnología apropiada, el incremento de las capacidades de individuos, familias y la comunidad rural donde se fortalezca la idiosincrasia y el acervo cultural campesino, indígenas y afro en pro de mejores condiciones de vida y bienestar.

Lo anterior es posible incorporando entre otros aspectos, una nueva concepción de la educación para las actividades de la ruralidad agraria, es decir cambiando los conceptos de la “Extensión rural”, sus intencionalidades y metodologías tradicionales por otras que incorporen de forma explícita el imaginario social de la población rural, su relación con el entorno natural y la valoración de sus prácticas y técnicas tradicionales. En los siguientes tres capítulos se exponen de forma detallada algunos elementos que contribuyen a una nueva mirada de la dimensión ambiental de la agricultura familiar expresada por Ángel Maya como la relación ecosistema - cultura, convirtiéndose así en el espacio en el cual confluyen la estructura simbólica, la organización socioeconómica y la plataforma tecnológica de millones de familias rurales de toda América Latina.



CAPÍTULO

---

# DESARROLLO RURAL PARTICIPATIVO

---



Emma Sofía Corredor Camargo

Edwin Manuel Páez Barón

Jorge Armando Fonseca Carreño

## RESUMEN

---

En este capítulo, se realiza una revisión general del desarrollo, conceptos y transformaciones que se han dado a lo largo del tiempo. Estas concepciones, han sido la base para el denominado desarrollo rural, el cual busca mejorar la calidad de vida de las poblaciones rurales, garantizar el uso sostenible de los recursos naturales y mejorar la provisión de bienes y servicios al sector rural.

El desarrollo rural, se ha analizado desde diferentes puntos de vista, y ha tenido influencia directa de los modelos de desarrollo económico, principalmente de los modelos de industrialización y del modelo neoliberal, los cuales ha fundamentado la implementación de diversas políticas y programas tendientes a contribuir al sector rural. En el año 2017, fue expedida la ley 1876, también denominada, Ley de innovación agropecuaria, que reglamenta diversos aspectos y provee herramientas para promover el desarrollo rural en Colombia, a partir de esta ley se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA) como herramienta principal para promover el desarrollo rural en Colombia.

Asimismo, en el ejercicio de extensión agropecuaria se cuenta con algunas técnicas y metodologías que promueven la participación efectiva de la comunidad en los procesos de desarrollo, una de estas, la constituye el denominado diagnóstico rural participativo (DRP), que busca fomentar el empoderamiento de los integrantes de la comunidad, la identificación de sus potencialidades y debilidades, la implementación de procesos y actividades para mejorar su calidad de vida, y el reconocimiento de su rol y liderazgo en las comunidades.

---



En este capítulo, se realiza una revisión general del desarrollo, conceptos y transformaciones que se han dado a lo largo del tiempo.

## 1.1 INTRODUCCIÓN

---

El desarrollo rural busca promover el mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores rurales a través de la provisión de diversas herramientas, técnicas y metodologías que permitan el reconocimiento del potencial de los integrantes de la comunidad, la identificación de liderazgo y el empoderamiento de todos para generar acciones que promuevan el bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones rurales.

El presente capítulo, analiza algunos de los elementos, herramientas, técnicas y metodologías del desarrollo rural, teniendo como base el análisis histórico, la fundamentación y el respaldo normativo que tiene el mismo a nivel nacional. Reconociendo que la principal herramienta que tienen las comunidades es el capital humano, y el reconocimiento de los mismos como actores fundamentales en su propio desarrollo, teniendo como elementos imprescindibles, el uso adecuado de los recursos naturales y la provisión de servicios básicos.

Asimismo, es importante mencionar que ninguna acción es útil, si no se cuenta con un respaldo normativo que brinde un soporte a los programas desarrollados y que de respuesta a los retos que se plantean los modelos de desarrollo económico, por ello, se analiza de manera general la relación del desarrollo rural con el soporte normativo del nivel nacional y los instrumentos políticos que buscan promover el desarrollo de las comunidades rurales.

---



Reconociendo que la principal herramienta que tienen las comunidades es el capital humano, y el reconocimiento de los mismos como actores fundamental es en su propio desarrollo.

## 1.2. GENERALIDADES DEL DESARROLLO RURAL

La concepción que ha tenido el desarrollo rural tiene su base en la Antigüedad. Si bien su consolidación se ha hecho visible durante los últimos años, su fundamentación teórica se originó desde la Edad Antigua en conceptos asociados como progreso, crecimiento y avance (Nisbet, 1986).

### 1.2.1 ¿QUÉ ES EL DESARROLLO?

El desarrollo inicialmente tuvo sus bases en el denominado progreso, que no es otra cosa que el avance de la humanidad a lo largo del tiempo, desde sus orígenes históricos hasta los grandes avances en materia de desarrollo científico y tecnológico vistos en la actualidad. Diferentes pensadores han planteado sus opiniones en torno a la concepción del desarrollo, asociándolo a una idea de mejoramiento o avance en alguna condición específica. Como lo señala Valcárcel (2006), el concepto desarrollo se considera un heredero del progreso, con orígenes en la Grecia clásica y su consolidación realizada en Europa. Este concepto fue analizado a profundidad por el sociólogo Robert Alexander Nisbet, quien señala que la idea de progreso ha contribuido durante aproximadamente 25 siglos de la historia de Occidente, tanto a fomentar la creatividad en los más diversos campos como a impulsar a los individuos a cambiar y mejorar el mundo (Valcárcel, 2006; Nisbet, 1986).

### 1.2.2 MÚLTIPLES ENFOQUES

El desarrollo presenta diversos enfoques con una base que implica el mejoramiento (figura 1.1). Se han establecido diferentes líneas respecto al objetivo central de ese desarrollo. Algunos enfoques son:



**Desarrollo económico**

Se define como la capacidad que tiene un individuo, país, territorio o región, entre otros, de producir, obtener y manejar riquezas (Razeto, 2001).



### ***Desarrollo territorial***

Fomenta el desarrollo de las regiones a partir de la identificación de sus recursos, su potencial y las características propias que lo resaltan en alguna particularidad (Sandoval, 2014).



### ***Desarrollo local:***

Es la herramienta base para el desarrollo de una región. Los ejercicios de desarrollo local permiten identificar el potencial del territorio y fomentar la búsqueda de objetivos comunes para obtener logros conjuntos (Juárez, 2013).



### ***Desarrollo endógeno***

Es un tipo de desarrollo que potencia el crecimiento de un país, región o elementos desde su estructura interna. Sirve como elemento base para el desarrollo territorial y regional (Vivas, Candelaria y Mendoza, 2009).



### ***Desarrollo sustentable***

Se da con tres criterios fundamentales: el desarrollo económico, social y medio ambiental (Ramírez, Sánchez y García, 2004).

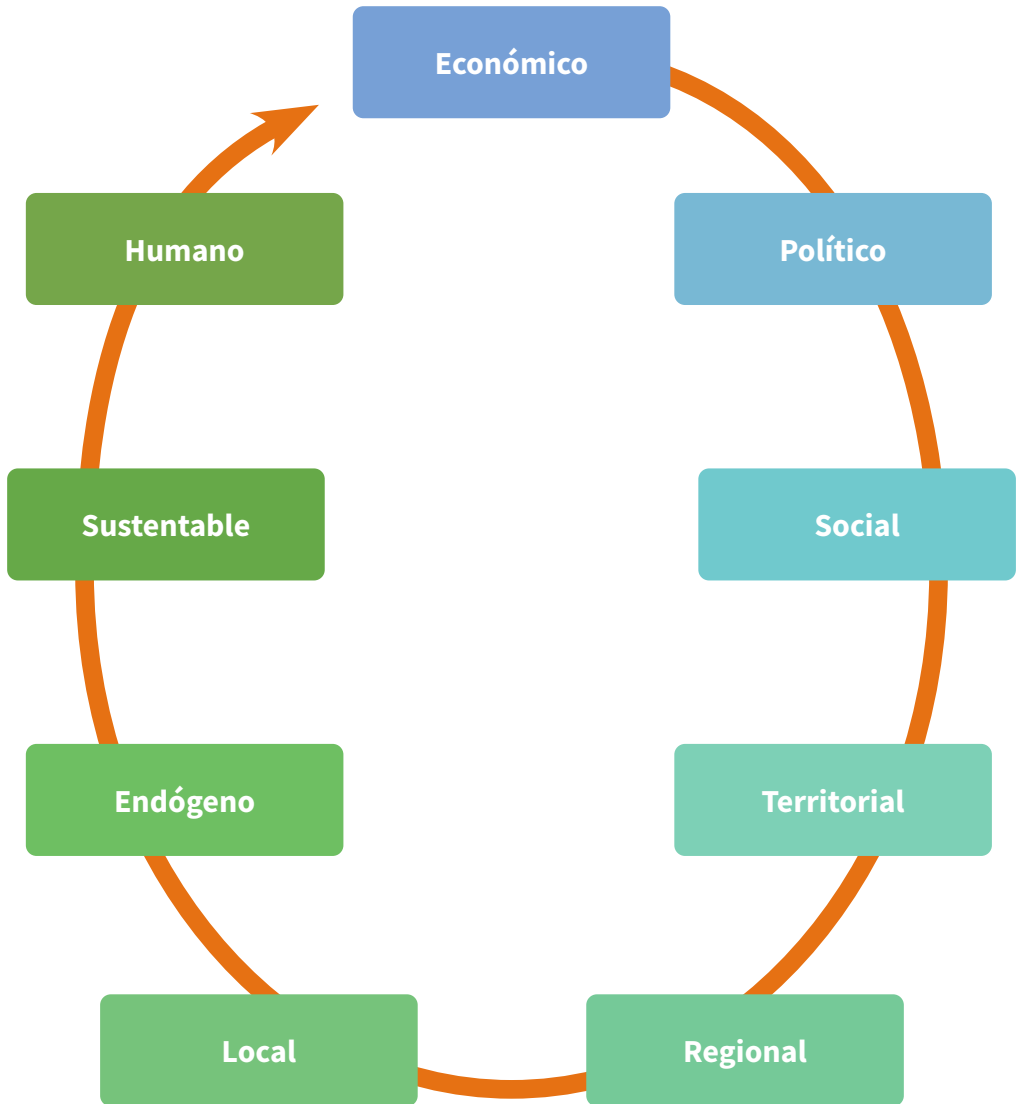


### ***Desarrollo humano***

Como resultado de los otros enfoques, busca mejorar las condiciones de calidad de vida de los individuos que hacen parte de un territorio o región (Picazzo et al., 2011).

Los anteriores constituyen algunos de los enfoques base del desarrollo, pero su concepción amplia permite la integración de estos o la generación de nuevas ideas de desarrollo que estarán enmarcadas en los objetivos y alcances proyectados con los programas y proyectos de desarrollo que se dan a nivel de una región o comunidad.

**FIGURA 1.1 .** *Enfoques del desarrollo*



Fuente: Bertoni et al., 2011



### 1.2.3 ¿QUÉ ES EL DESARROLLO RURAL?

El desarrollo rural tiene muchas definiciones; son varios los autores que han profundizado en su estudio para indagar y descubrir sus elementos y cómo este incide de manera directa en el desarrollo de una región. El sector rural ha sido la base del desarrollo económico, político y social de muchos países y aún continúa siendo la estructura central de muchos, principalmente de los denominados países en vía de desarrollo. En este sentido, la CEPAL (2012) manifiesta que el sector rural tiene ante sí grandes retos y requiere un ajuste estructural debido a la importancia que representa en algunos territorios donde el peso de la agricultura y su aporte al PIB puede variar entre el 2% y el 20%. Igualmente tiene muchas metas como la de contribuir a disminuir los índices de pobreza extrema rural, los cuales pueden variar entre el 1% y el 60% (CEPAL, 2012).

En su concepción más amplia, el desarrollo rural busca dar respuesta a tres aspectos fundamentales del sector rural (figura 1.2):



A

Mejorar el nivel y la calidad de vida de las poblaciones rurales erradicando los elevados índices de pobreza extrema del sector y contribuyendo a su bienestar (Martínez, 2015).



B

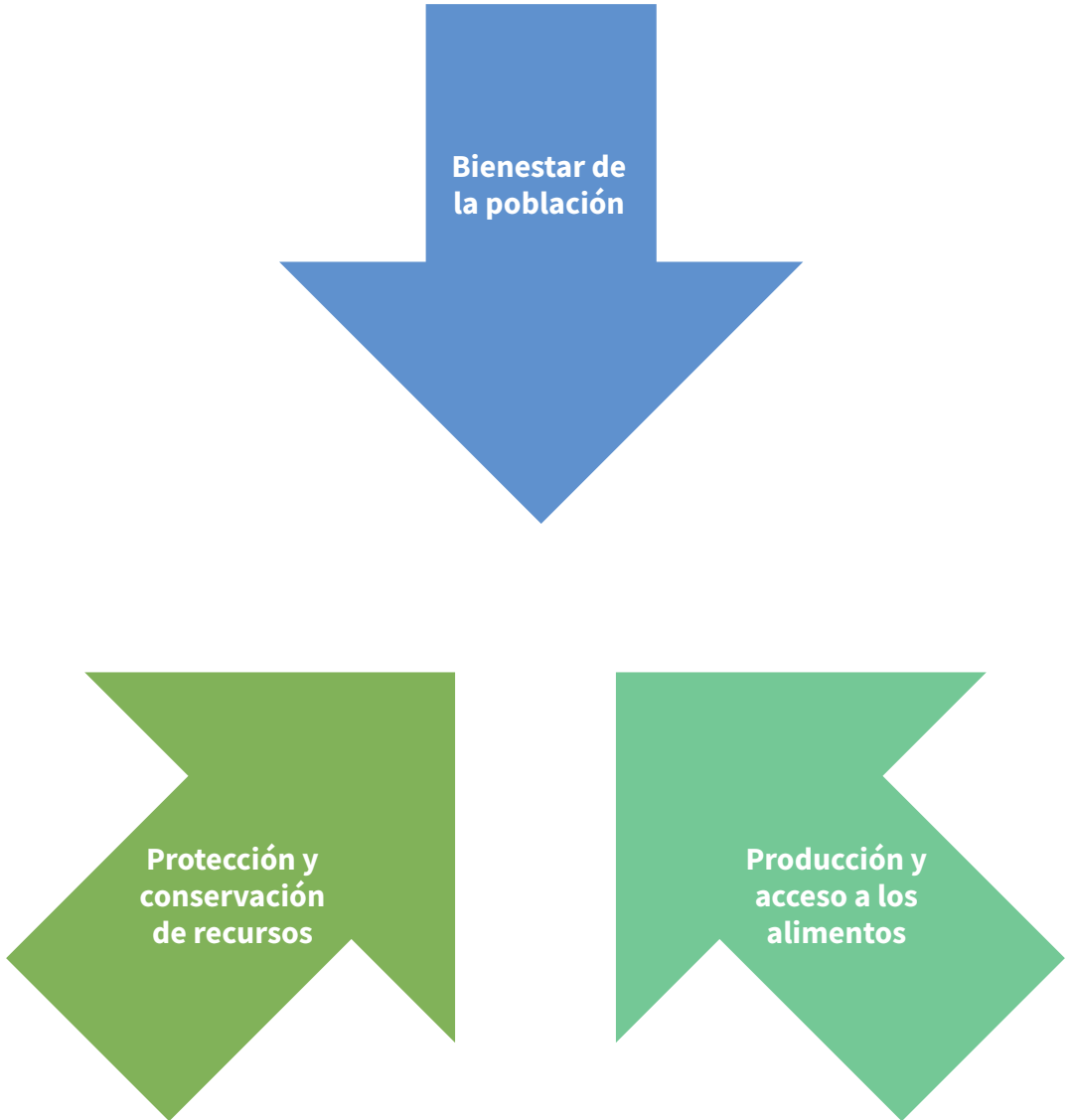
Usar adecuadamente los recursos naturales para sus fines productivos garantizando la disponibilidad en cuanto a calidad y cantidad para las generaciones futuras; este enfoque ha tenido mayor atención durante los últimos años debido a la preocupación por la pérdida y deterioro de los recursos naturales, lo que ha motivado al enfoque sostenible del desarrollo rural (Fernández y Gutiérrez, 2013)-



C

Mejorar la producción de bienes y servicios del sector rural para garantizar la disponibilidad de una oferta amplia de los mismos y el incremento de activos para un mejor nivel de ingresos (Trivelli, Escobal y Revesz, 2009 en Cárdenas y Vallejo, 2016).

**FIGURA 1. 2.** *Objetivos del desarrollo rural*



Fuente: Bertoni et al., 2011; Ceña, 2013

Son diversos los debates que se han dado en torno al desarrollo rural, con respecto al avance en el tiempo también se han presentado aspectos que han motivado a su redefinición, o a la incorporación de nuevos elementos que hacen parte de la nueva visión del desarrollo, en este sentido, Restrepo y Bernal (2014, mencionado por Cárdenas y Vallejo, 2016), proyectan una nueva visión prospectiva del desarrollo, incorporando nuevos elementos a su concepción (figura 1.3):



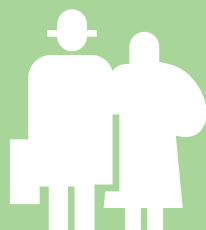
A

El desarrollo rural va más allá de la concepción agrícola y rural, e incorpora otros elementos, del nivel social, tecnológico y social enfocados en el mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores rurales. Lo cual logra dar una visión más integral y compleja de su concepción.



B

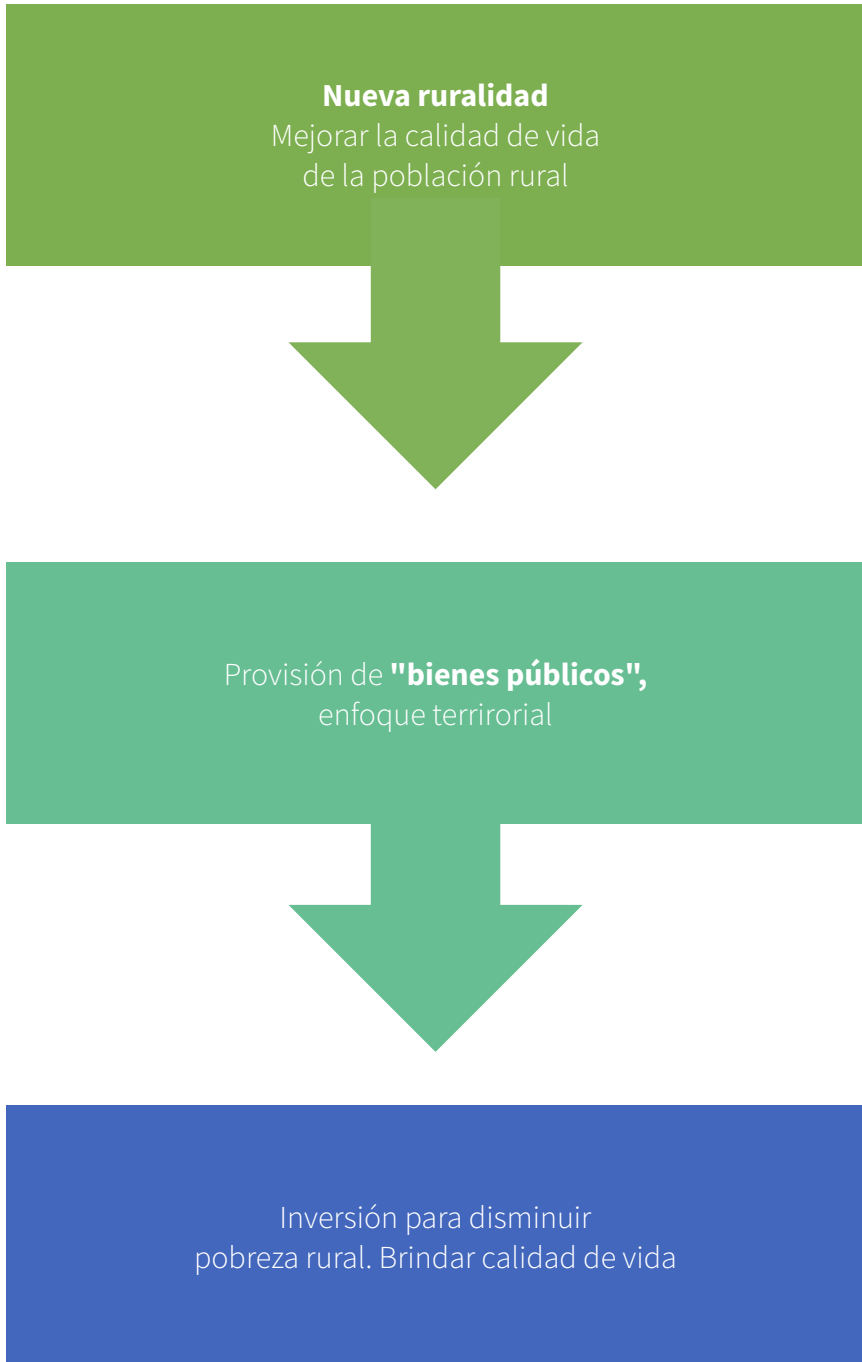
El desarrollo rural, requiere la adecuación, el fortalecimiento de infraestructura y provisión de servicios públicos que permitan fomentar el crecimiento y desarrollo del sector.



C

Un plan de manejo para eliminar las causas de la pobreza extrema. Esto implica una inversión real y enfocada a suplir solucionar las problemáticas que afectan el sector. Tradicionalmente, la inversión en el sector ha sido deficiente y ha venido disminuyendo su proporción durante los últimos años.

**FIGURA 1. 3.** *Otros elementos de aporte al desarrollo rural*



Fuente: Cárdenas y Vallejo, 2016

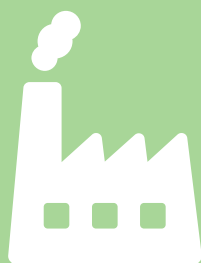
## 1.3. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO RURAL Y ESTRUCTURA AGRARIA

Son varias las políticas públicas que han ejercido efecto sobre el devenir del desarrollo rural en el mundo y a nivel nacional. A lo largo del tiempo se han implementado políticas que han sido proyectadas con el fin de contribuir al crecimiento económico y al desarrollo de las regiones; sin embargo, muchas de estas políticas han tenido como base los modelos o las normas de otros países, principalmente los desarrollados, lo cual, en la mayoría de los casos, ha afectado negativamente el desarrollo del sector rural en el país ya que las condiciones productivas, sociales y económicas, entre otras, varían de gran manera entre esos países y la realidad del nuestro.

### 1.3.1. LOS MODELOS DE DESARROLLO Y EL SECTOR RURAL

El desarrollo rural en Colombia ha sido afectado de manera directa por los modelos de desarrollo económico pues estos han ejercido influencia sobre los planes, programas y políticas que se han implementado a lo largo del tiempo en el territorio.

Específicamente, este sector ha tenido influencia directa de dos modelos:



#### **A. Modelo de industrialización y de sustitución de importaciones**

Este modelo promovió el desarrollo de tipo industrial, el desarrollo empresarial y la inversión en infraestructura para el sector rural. Sin embargo, tuvo la gran falla de que las incorporaciones tecnológicas fueron traídas del modelo productivo de los países industrializados con características que diferían en gran manera de las condiciones propias del territorio nacional; por esta razón, muchas de estas no pudieron ser incorporadas a los procesos productivos del agro en Colombia y, como tal, las metas de crecimiento no se lograron.



### **B. Modelo neoliberal**

Fue un modelo económico que se dio en el marco de los procesos de apertura económica y globalización. Hace énfasis en el comercio internacional y en la modernización de las instituciones; ubicó al sector agropecuario al nivel de las diferentes actividades económicas, y, por tanto, garantizó su competitividad bajo las condiciones del mercado (Cárdenas y Vallejo, 2016).

## **1.3.2 LEY 1876 DE 2017 (LEY DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA)**

En el marco de la reforma rural integral y como uno de los primeros resultados del proceso de paz, se promulgó en el mes de diciembre de 2017 la Ley 1876 de 2017, también denominada Ley de innovación agropecuaria, cuyo objeto principal es la creación y puesta en marcha del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), el cual está conformado por subsistemas, planes estratégicos, instrumentos de planificación y participación, plataformas de gestión y procedimientos para su implementación, así como mecanismos para su financiación, seguimiento y evaluación (Ley 1876 de 2017).

A través de esta ley se crea el servicio público de extensión agropecuaria y las normas para su prestación; asimismo se brindan las herramientas fundamentales para lograr acciones de investigación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología, gestión del conocimiento, formación, capacitación y extensión.

El SNIA se estructura a través de tres subsistemas (Ley 1876 de 2017):

**Subsistema Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agropecuario**

**Subsistema Nacional de Extensión Agropecuaria**

**Subsistema Nacional de Formación y Capacitación  
para la Innovación Agropecuaria**

Los subsistemas creados pretenden impulsar el desarrollo del sector rural por medio del fortalecimiento científico, tecnológico y de capital social, así como la implementación de instrumentos de gestión que permitan el desarrollo de ejercicios de innovación en los servicios de extensión agropecuaria.

En el marco de desarrollo de la Ley se procurará que todas las actividades, lineamientos y estrategias en torno al SNIA tengan una articulación efectiva de todos los elementos, actores y recursos establecidos en los subsistemas para el logro de las metas que en materia de innovación y competitividad requiere el sector (Ley 1876 de 2017).

De la misma forma, se busca una articulación efectiva del SNIA con otros sistemas relacionados con el sector rural tales como (Ley 1876 de 2017):

**Sistema Nacional de Competitividad,  
Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI)**

**Sistema Nacional de Educación (SNE)**

**Sistema Nacional Ambiental (SINA)**

**Sistema General de Regalías (SGR)**

**Sistema Nacional de Crédito  
Agropecuario (SNCA)**

Con la implementación de la Ley de innovación agropecuaria se pretende que el sector agropecuario colombiano sea más competitivo y sostenible a la vez que contribuya a mejorar la calidad de vida de los pobladores rurales (ADR, 2018).

Un aspecto fundamental de esta Ley es que se busca fortalecer el servicio de extensión agropecuaria para ampliar su cobertura y mejorar los procesos de competitividad para el sector, donde –según datos del tercer Censo Nacional Agropecuario (DANE, 2014)– la cobertura de asistencia técnica a productores a nivel nacional apenas alcanza al 10% de los mismos, por lo que la gran mayoría de productores queda sin el servicio de asistencia.

## 1.4 ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS EN EL DESARROLLO RURAL PARTICIPATIVO

---

Para el trabajo con comunidades rurales se tienen diversas estrategias y metodologías que permiten fomentar su participación; sin embargo, muchas se limitan a unos pocos usuarios, principalmente los líderes de las comunidades, y queda rezagada la participación de los demás integrantes de la comunidad.

En este aspecto, es necesario potenciar las herramientas y estrategias de participación comunitaria para que permitan la interacción con la mayoría de los integrantes de la comunidad. Una de estas metodologías está constituida por el denominado diagnóstico rural participativo (DRP), cuyo elemento principal es el de permitir el empoderamiento de los participantes de la comunidad para reconocerse, analizarse e identificar las problemáticas o necesidades de la misma en diferentes niveles (técnico, organizacional, productivo, tecnológico, social y ambiental, entre otros) y a partir de ellos formular las posibles alternativas de solución. Esta metodología de DRP constituye uno de los elementos base para el planteamiento de proyectos productivos de desarrollo rural, temática que se abordará en el tercer capítulo.

El DRP requiere de un facilitador o extensionista dinámico y proactivo que motive e incentive la participación de todos los integrantes de la comunidad, los cuales no tienen que ser grandes expertos en alguna temática específica o con algún nivel de formación especial; basta su rol como integrantes de la comunidad para poder realizar sus aportes desde la experiencia o conocimiento que tengan. Se busca que los participantes analicen sus problemas o identifiquen sus necesidades; este autodiagnóstico motiva a reconocer las dificultades de la comunidad y de cada uno de los participantes desde su rol, lo cual permitirá un diagnóstico completo de la realidad de una comunidad rural para identificar los problemas que tienen, examinar el potencial o las fortalezas de la comunidad y plantear alternativas de solución coherentes y acordes a la misma (Hechavarría, Salas y Roldán, 2008). Con esto, se pretende aprovechar y fortalecer el conocimiento local o comunitario a fin de permitir a la población local ser artífice de sus propias decisiones (Sandoval y Oliverio, 2003).



### 1.4.1 PASOS PARA EL DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA DE DIAGNÓSTICO RURAL PARTICIPATIVO – DRP.

El éxito de cualquier metodología o estrategia de trabajo comunitario depende de un ejercicio previo de planeación y una evaluación continua a lo largo de su desarrollo.

El DRP no es ajeno a esta realidad y por eso deben seguirse una serie de pasos o etapas para garantizar el desarrollo de procesos efectivos de participación comunitaria (figura 1.4). A continuación, se señalan los principales pasos que debe seguir una metodología de DRP (Expósito, 2003; Barrios, Sáenz y Ramírez, 2003):

**TABLA 1.1.** *Pasos de la metodología de DRP*

Paso	Actividad
Paso 1	Plantear el objetivo o meta del DRP
Paso 2	Seleccionar y preparar el equipo
Paso 3	Identificar los participantes
Paso 4	Identificar las expectativas de los participantes
Paso 5	Discutir las necesidades de información
Paso 6	Seleccionar las herramientas de investigación
Paso 7	Diseñar el proceso del diagnóstico

Fuente: adaptado de Expósito, 2003; Barrios et al., 2003

#### 1.4.1.1 Plantear el objetivo o meta del DRP

Se debe dejar en claro cuál es el objetivo que se pretende desarrollar, el cual puede ser amplio o dirigido a una situación específica. Sea cual fuere, debe definirse antes del inicio de desarrollo del DRP ya que según este se determinarán las actividades, los involucrados, los tiempos y todos los aspectos que se involucran en un proceso de diagnóstico.

#### 1.4.1.2 Seleccionar y preparar el equipo

El equipo que lidera el proceso de DRP debe estar preparado y conocer tanto de la temática como del medio ya que es el encargado de demostrar y generar confianza con los participantes. Si alguno de los integrantes del equipo demuestra inseguridad en alguno de los aspectos de desarrollo del DRP, puede generar dudas en los participantes y puede constituirse en un elemento que afecte el cumplimiento de los objetivos.

Otro aspecto de gran importancia es la selección de integrantes del equipo; se requiere que sean propositivos, pero, sobre todo, que sepan escuchar e integrar las diferentes opiniones o puntos de vista de los participantes. El líder debe motivar, saber apoyar y ponerse en el lugar de los otros; asimismo, debe potencializar el saber de los diversos integrantes para hacer de esos conocimientos un insumo fundamental en los procesos de diagnóstico realizados en el trabajo con la comunidad.



El equipo que lidera el proceso de DRP debe estar preparado y conocer tanto de la temática como del medio ya que es el encargado de demostrar y generar confianza con los participantes.

Un buen líder de equipo sabe ponerse en los zapatos del otro y respetar las diversas opiniones así difieran de las suyas y puede hacer de estas un insumo para fortalecer el proceso de diagnóstico que se realiza.

Otro aspecto que señala Expósito (2003) es la existencia de un grupo equilibrado en género, con hombres y mujeres que brinden confianza a todos los integrantes de la comunidad.

### 1.4.1.3 Identificar los participantes

La selección de los participantes dependerá del alcance del diagnóstico, el objetivo planteado y la logística que se tenga planeada para el mismo. Para esto, es importante realizar una selección representativa de los integrantes de la comunidad, ya que en la mayoría de los casos resulta imposible incluir a la totalidad de sus integrantes; con este fin, se deben incluir los diferentes grupos de interés: miembros de la comunidad, líderes, autoridades, asistentes técnicos, productores y empresarios, entre otros (Hechavarría, Salas y Roldán, 2008).

Lo que se pretende es tener una visión amplia y con diferentes puntos de opinión a fin de dar lugar a un proceso de diagnóstico que evite el sesgo por parte de algún grupo específico de la comunidad.

#### **IMAGEN 1.1.** *Interacción con agricultores*



Fuente: autores

#### **1.4.1.4 Identificar las expectativas de los participantes**

Todos los participantes de diversos procesos buscan obtener un beneficio; este puede ser de diferentes tipos: de conocimiento, de crecimiento personal, económico, ambiental, etc. Por ello, es necesario conocer las expectativas de todos los participantes del proceso de DRP y brindar una orientación clara sobre los alcances del diagnóstico y el objetivo que se pretende lograr. Esto para que todos los participantes comprendan la dimensión del DRP y sepan cómo pueden aportar.

#### **1.4.1.5 Discutir las necesidades de información**

Se busca identificar los datos o la información que se requiere para el cumplimiento de los objetivos del DRP; para ello, es necesario conocer las fuentes a las que se puede acudir para su obtención y que el acceso a ellas no sea una limitante para el proceso de diagnóstico. En el desarrollo del DRP también es necesario enfocar cuál es la información con la que se pretende indagar para centralizar las participaciones hacia la misma y no divagar o enfocar esfuerzos hacia la búsqueda de información no relevante para el objetivo del diagnóstico (Expósito, 2003).

#### **1.4.1.6 Seleccionar las herramientas de investigación**

La selección de las herramientas necesarias dependerá de los objetivos, metas, características de los participantes y la información necesaria. Existe una amplia gama de herramientas disponibles para los procesos de participación comunitaria tales como lluvia de ideas, árbol de problemas y objetivos, entrevistas semiestructuradas, mapas territoriales y de comunidad y mapas mentales y participativos, entre otros.

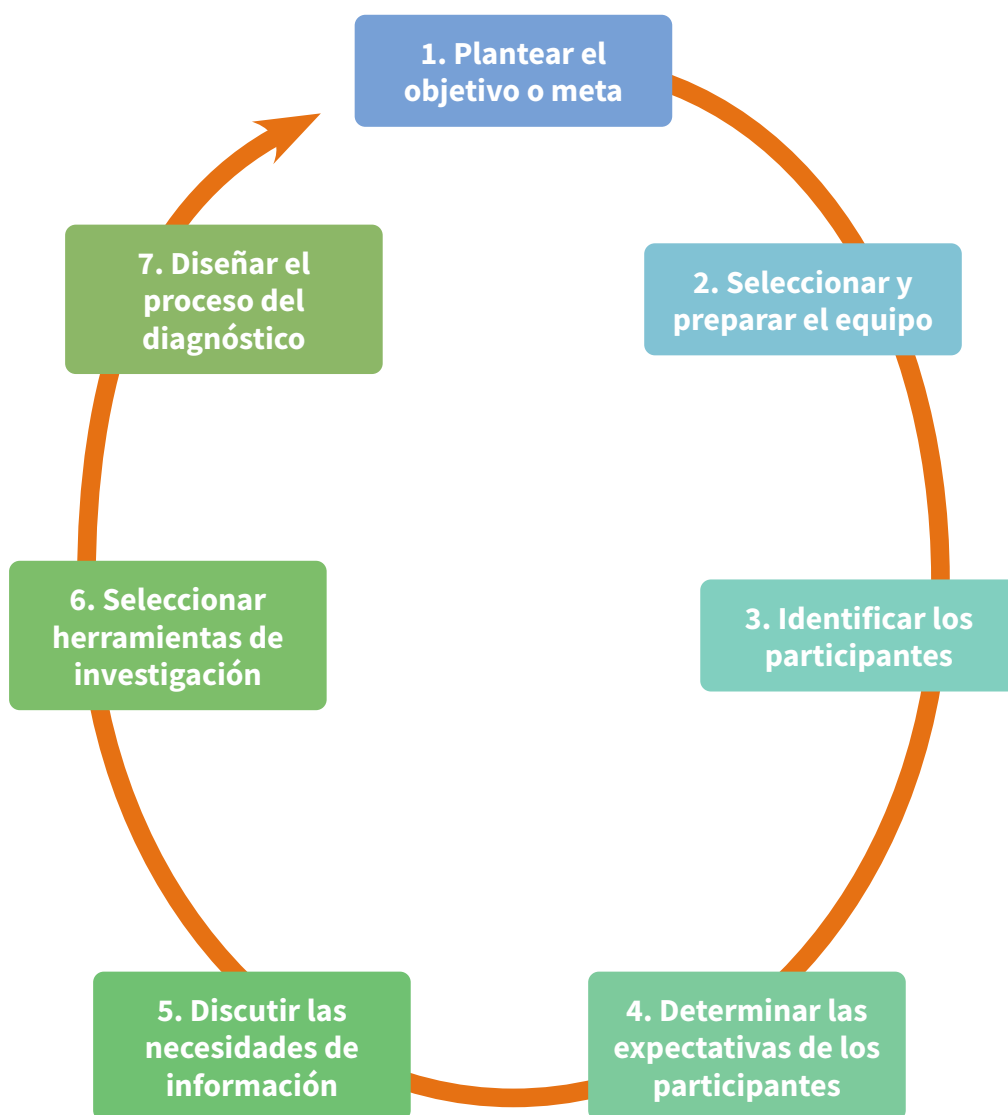
---

La selección de las herramientas necesarias dependerá de los objetivos, metas, características de los participantes y la información necesaria.

### 1.4.1.7 Diseñar el proceso del diagnóstico

En esta etapa se desarrollan los procesos de asignación de responsables, tiempos, materiales y localización, entre otros, para dar lugar al desarrollo del proceso diagnóstico.

**FIGURA 1.4.** *Pasos de la metodología de DRP*



Fuente: adaptado de Expósito, 2003; Barrios et al., 2003

## 1.4.2 VENTAJAS DEL DIAGNÓSTICO RURAL PARTICIPATIVO – DRP

Son muchas las ventajas que puede ofrecer esta metodología; algunas de estas son (FAO, INSFOP, AECID, 2008):

Posibilita la integración y participación de la mayoría de los integrantes de una comunidad con una metodología de tipo participativo.

---

Se puede desarrollar con grupos de tamaño pequeño o medio (de 3 a 40 personas).

---

Fortalece las relaciones de los integrantes de una comunidad al empoderarlos tanto en el proceso de diagnóstico como en la implementación de las alternativas de solución que se den a partir del análisis de las problemáticas.

---

Representa bajo costo comparada con otras estrategias y herramientas de diagnóstico.

---

Es rápida frente a otras estrategias para llegar a un consenso frente a problemas, necesidades y posibilidades de solución.

---

No requiere un nivel mínimo de formación en los participantes, lo cual fomenta la integración de estos.

---

Se basa en el conocimiento y reconocimiento de sus territorios así como en las experiencias y saberes ancestrales de la comunidad.

---

Permite el empoderamiento de todos los integrantes de una comunidad y el brindar el control de su propia situación (Osorio y Contreras, 2009).

## 1.5 LIDERAZGO PARA LA GESTIÓN RURAL Y EL DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE

---

El líder desempeña un papel importante en cualquier programa o proyecto de desarrollo rural; por eso constituye una de las principales herramientas para el desarrollo de los proyectos productivos de desarrollo rural, que se abordarán más adelante.

Un líder es el motor de desarrollo de una comunidad; así, el capital humano constituye el valor máspreciado y la herramienta más útil en estos procesos de desarrollo rural. Por ello, es importante identificar los líderes innatos de la comunidad para establecer los primeros procesos de acercamiento con ellos. Su aceptación e influencia en la comunidad serán determinantes para el éxito o el fracaso de cualquier proceso de trabajo con una comunidad rural.

**IMAGEN 1. 2.** *Los líderes son motivadores de la comunidad*



Fuente: autores

Hesselbein, Goldsmith y Beckhard (1996) señalan que el líder es una persona con capacidad de influir en forma positiva a diferentes actores del medio rural para lograr objetivos múltiples; no obstante, pueden existir líderes que ejerzan influencias de tipo negativo cuando sus intereses vayan en contra de lo propuesto en los proyectos o programas de desarrollo rural. En consecuencia, es importante integrar a los líderes desde las fases previas y hacerlos partícipes en los procesos de diagnóstico e identificación de las alternativas de solución para las problemáticas de la comunidad.

Se resalta la importancia de generar procesos que permitan la formación de líderes que trabajen en beneficio de la comunidad y aporten en pro del logro de los cambios sociales deseados (Andrade, 2013). Un direccionamiento erróneo de los intereses puede inducir al fracaso de los procesos desarrollados con estas comunidades.

El líder debe tener la capacidad de influenciar y aportar en los procesos de toma de decisiones, el desarrollo de políticas públicas, programas y planes y proyectos enfocados al desarrollo rural; solo así podrá propender por un crecimiento y mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de las poblaciones rurales (Vélez, Caicedo y Fierro, 2018; IICA, 2016).

---



En consecuencia, es importante integrar a los líderes desde las fases previas y hacerlos partícipes en los procesos de diagnóstico e identificación de las alternativas de solución para las problemáticas de la comunidad.



# BIBLIOGRAFÍA

---

ADR-Agencia de Desarrollo Rural. (2018). *ADR celebra vía libre a la Ley de Innovación Agropecuaria*. Sala de prensa.

Andrade, R. (2013). El liderazgo comunitario y su importancia en la intervención comunitaria. *Psicología para América Latina*, 25, pp. 57-76. Recuperado de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-350X2013000200005&lng=pt&tlng=es](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2013000200005&lng=pt&tlng=es)

Barrios, L., Sáenz, I. y Ramírez, M. (2003). Buena práctica “*Diagnóstico rural participativo*”. *Proyecto Centro de Desarrollo Rural FSG 963*. Universidad del Valle de Guatemala y Fundación Soros Guatemala. Recuperado de [https://altiplano.uvg.edu.gt/proyectos/cdr/practicas/2010/Diagnostico%20Rural%20Participativo/diagnostico\\_rural\\_estudiantes.pdf](https://altiplano.uvg.edu.gt/proyectos/cdr/practicas/2010/Diagnostico%20Rural%20Participativo/diagnostico_rural_estudiantes.pdf)

Bertoni, R., Castelnovo, C., Cuello, A., Fleitas, S., Pera S., Rodríguez, J., Rumeau, D. (2011). Construcción y análisis de problemas del desarrollo: ¿qué es el Desarrollo? ¿cómo se produce? ¿qué se puede hacer para promoverlo? *Departamento de Publicaciones, Unidad de Comunicación de la Universidad de la República (UCUR)*. Montevideo.

Caicedo, E., Fierro, D. y Vélez, X. (2018). El liderazgo en la economía rural y el líder agrícola. Revisión teórica. *Dominio de las Ciencias*, 4 (1), pp. 511-522.

Cárdenas, J. I. y Vallejo, L. E. (2016). Agricultura y desarrollo rural en Colombia 2011-2013: una aproximación. *Apuntes del Cenes*, 35 (62), pp. 87-123. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-30532016000200004&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-30532016000200004&lng=en&tlng=es)

CEPAL. (2012). *Población, territorio y desarrollo sostenible*. Santiago: Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/2012-96-poblacion-web.pdf>

DANE (2014). Tercer Censo Nacional Agropecuario. *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*, Colombia.

Expósito, M. (2003). *Diagnóstico Rural Participativo. Una guía práctica*. Santo Domingo: Centro Cultural Poveda.

FAO, INSFOP y AECID. (2008). *Diagnóstico rural participativo (DRP) y planificación comunitaria*. Instituto de Formación Permanente INSFOP/PESANN.

Fernández, L. y Gutiérrez, M. (2013). Bienestar Social, Económico y Ambiental para las Presentes y Futuras Generaciones. *Información tecnológica*, 24 (2), pp. 121-130. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642013000200013>

Hechavarría, M., Salas, D. y Roldán, A. (2008). Diagnóstico rural participativo. Sus potencialidades en condiciones de montaña. *Ciencia en su PC*, (2), pp. 24-32.

Hesselbein, F., Goldsmith, M. & Beckhard, R. (editors). (1996). *The Leader of the Future: New Visions, Strategies, and Practices for the Next Era*. San Francisco: Jossey-Bass.

IICA. (2016). Seminario de Fortalecimiento de Capacidades de Liderazgo y Extensión. Recuperado de <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/C10-10380.pdf>

Juárez, G. (2013). Revisión del concepto de desarrollo local desde una perspectiva territorial. *Revista Líder*, (23), pp. 9-28.

Ley 1876 de 2017. Congreso de Colombia, Bogotá, Colombia, 29 de diciembre de 2017.

Martínez, B. L. (2015). Planteamientos sobre la pobreza: una aproximación conceptual. *Apuntes del Cenes*, 34 (60), pp. 15-40.

Nisbet, R. (1986). La idea de progreso. Recuperado de [http://www.eseade.edu.ar/files/Libertas/45\\_2\\_Nisbet.pdf](http://www.eseade.edu.ar/files/Libertas/45_2_Nisbet.pdf)

Osorio, M. y Contreras, A. (2009). El diagnóstico rural participativo y el manejo de los recursos naturales. *Estudios agrarios*, pp. 109-136. Recuperado de [http://www.pa.gob.mx/publica/rev\\_42/ANALISIS/Mar%C3%ADa%20Luisa%20Osorio\\_8.pdf](http://www.pa.gob.mx/publica/rev_42/ANALISIS/Mar%C3%ADa%20Luisa%20Osorio_8.pdf)

Picazzo, E., Gutiérrez, E., Infante, J. y Cantú, P. (2011). La teoría del desarrollo humano y sustentable: hacia el reforzamiento de la salud como un derecho y libertad universal. *Estudios sociales*, 19 (37), pp. 253-279. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-45572011000100010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572011000100010&lng=es&tlng=es)

Ramírez, A., Sánchez, J. y García, A. (2004). El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis. *Revista del Centro de Investigación*, 6 (21), pp. 55-59.

Razeto, L. (2001). Desarrollo económico y economía de solidaridad. *Polis Revista Latinoamericana*, 1. Recuperado de <http://journals.openedition.org/polis/8185>

Renck, C. (12 de septiembre de 2002). A influência como base de liderança. [Entrevista]. IV Fórum Universidade-Empresa. Centro de Eventos da PUC-RS.

Sandoval, C. (2014). *Métodos y aplicaciones de la planificación regional y local en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.

Valcárcel, M. (2006). Génesis y evolución del concepto y enfoques sobre el desarrollo. *Documento de investigación*. Departamento de Ciencias Sociales. Pontificia Universidad Católica del Perú Recuperado de <https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/SESSION-6-Marcel-Valcarcel-Desarrollo-Sesion6.pdf>

Vivas, A., Candelaria, M. y Mendoza, E. (2009). Desarrollo endógeno. Opción para el rearme humanizado del sistema productivo latinoamericano. *Contaduría y administración*, (231), pp. 9-31.



CAPÍTULO

---

# EXTENSIÓN RURAL PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESENA

---



Emma Sofía Corredor Camargo

Edwin Manuel Páez Barón

Jorge Armando Fonseca Carreño

## RESUMEN

---

El capítulo hace un recorrido histórico y conceptual por los principios de la agricultura familiar campesina, su importancia para la sociedad rural y para el país, analizando sus interacciones e interdependencias con la comunidad rural y sus formas de organización. Igualmente aborda las necesidades tecnológicas y de política pública para que este modelo de producción agropecuaria y de organización social persistan, ya que como se muestra en el documento está en grave riesgo de desaparecer por las dificultades en la oferta ambiental y de rentabilidad del ejercicio agropecuario, expulsando a los jóvenes hacia las ciudades a ejercer actividades no agropecuarias, generando desarraigo de esta población, pues por su ubicación y su quehacer no son campesinos, pero por su situación tampoco se siente parte de la ciudad. El capítulo plantea entonces una serie de recomendaciones para la formulación de un modelo tecnológico con bases endógenas que bajo principios de acción participativa recoja las capacidades y potencialidades de los entornos rurales, así como las expectativas de las comunidades allí asentadas. Se presentan a manera de estrategias para incluir en dicho modelo las formas de organización de comunidades campesinas para la construcción del modelo, así como las metodologías de extensión rural que garanticen su adopción y las capacidades de autogestión de las comunidades y los grupos rurales.

---



El capítulo plantea entonces una serie de recomendaciones para la formulación de un modelo tecnológico con bases endógenas que bajo principios de acción participativa recoja las capacidades y potencialidades de los entornos rurales, así como las expectativas de las comunidades allí asentadas.

## 2.1 INTRODUCCIÓN

---

Entre las principales limitantes de los sistemas de agricultura familiar se destacan, entre otros factores su escasa capacidad para la adopción y adaptación de tecnologías sostenibles que le permitan mejorar sus niveles de productividad y competitividad. Esta condición se evidencia por los escasos márgenes de rentabilidad y sostenibilidad que posee algunos modelos de agricultura campesina en diferentes regiones de Colombia, así como los crecientes indicadores de migración campesina a ciudades grandes e intermedias a realizar actividades no agropecuarias. Entre las posibles causas del deterioro productivo del país, además de los factores macroeconómicos y de política pública para el sector agropecuario, es necesario mencionar la dinámica productivista de altos rendimientos que la agricultura familiar ha adoptado, intentando emular los principios de la agricultura industrial y comercial, pues ha incorporado sin mayores miramientos, técnicas originadas en la “revolución verde” que propenden por la uniformidad genética de los cultivos, el uso intensivo de fuentes energéticas externos y con orientación a mercados especializados. Lo anterior ha lesionado severamente los principios de sustentabilidad, equidad y conservación del acervo campesino y el íntimo vínculo entre el hombre y la tierra que ostentan las comunidades rurales. Este panorama invita a la sociedad y especialmente a la academia a plantear estrategias y alternativas para que junto con la sociedad rural se estructure un nuevo modelo de desarrollo tecnológico basado en principios de interculturalidad, de su oferta ambiental y sus potencialidades tecnológicas, tal que incorpore sus expectativas sociales y económicas. Dicho modelo deberá contemplar entre otros factores, un modelo de extensión rural y transferencia tecnológica que garantice su adopción y funcionalidad en un contexto social y tecnológico altamente cambiante (Fonseca y Cleves, 2018).

---



Lo anterior ha lesionado severamente los principios de sustentabilidad, equidad y conservación del acervo campesino y el íntimo vínculo entre el hombre y la tierra que ostentan las comunidades rurales

## 2.2 NECESIDADES TECNOLÓGICAS DE LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA

La agricultura familiar campesina es el modelo predominante de producción agraria en los departamentos andinos de Colombia (Fonseca y Cleves, 2018), pues en estos territorios se dedican amplias áreas de producción agraria y un alto porcentaje de los agroecosistemas están bajo este modelo, ocupando casi la totalidad de la mano de obra de las familias campesinas. La agricultura familiar en Colombia, al igual que en toda la América latina aporta cerca del 80% de los alimentos básicos de la canasta familiar del país, siendo el principal soporte de la seguridad y la soberanía alimentaria, además de amplio valor cultural que representa las tradiciones y costumbres de la sociedad rural, base de la idiosincrasia de los colombianos (Malleta, 2011; Soler et al., 2014).

**IMAGEN 2.1.** *El imaginario social de la agricultura familiar*



Fuente: Autor



En la literatura se han acuñado diversas definiciones, delimitaciones e interpretaciones que intentan conceptualizar el modelo de agricultura familiar, sus características y atributos que le hacen depositaria de un complejo sistema de producción que va más allá de lo meramente agrario y trasciende a elementos culturales y de la idiosincrasia de un grupo poblacional determinado.

Dentro de las definiciones más representativas de Agricultura familiar, están aquellas que dan cuenta de la heterogeneidad, diversidad y pluriétnicidad en agroecosistemas que constituyen la base del núcleo familiar, la unidad básica de producción de alimentos como parte constitutiva de la identidad cultural de una región o territorio. En esta unidad se generan alimentos suficientes para su propio sostenimiento y con excedentes para la comercialización, sin embargo, esta distribución de la producción rápidamente ha perdido vigencia, y actualmente el mayor porcentaje de los alimentos están destinados a los mercados. Sin embargo, aún más que la producción alimentaria allí se reproduce y recrea los saberes, tradiciones y costumbres que constituyen la idiosincrasia e identidad cultural de un grupo humano. Por lo tanto, la agricultura familiar no solo es vital por su función natural de proveer alimentos, sino también porque es un espacio donde se conserva la identidad cultural de la nación, valor supremo de toda sociedad (Pita et al., 2018).

En tal sentido, la agricultura familiar en Colombia y en general en América Latina tiene amplia importancia social, cultural y económica, pues sustenta los modos de vida de un amplio conglomerado humano que habita en las zonas rurales. Algunos autores como como



Dentro de las definiciones más representativas de Agricultura familiar, están aquellas que dan cuenta de la heterogeneidad, diversidad y pluriétnicidad en agroecosistemas que constituyen la base del núcleo familiar.

Schejtman (2008), RIMISP y FIDA (2014), Schneider y Eser (2011), entre otros, han establecido que la agricultura familiar se agrupa entre otras posibilidades por su actividad económica, sus relaciones de producción, la tenencia de la tierra y las interacciones sociales.

Desde lo económico, la agricultura familiar abarca la producción primaria de alimentos tanto vegetales como la cría de animales, la extracción y aprovechamiento de bienes de la naturaleza para su uso como fuentes energéticas, fibras, colorantes y condimentos usados en procesos artesanales, así como productos alimentarios proveniente de lagos, mares y ríos. Por el tipo de propiedad, los sistemas de producción familiar son de tipo privado, por usufructo de la tierra, de aprovechamiento colectivo (en algunas comunidades indígenas) o bajo figuras jurídicas de contratos. Con respecto a la clasificación por la fuerza de trabajo empleada en el sistema de producción, se destaca la conformada por núcleos familiares campesinos, de los cuales un alto porcentaje se dedica a labores agropecuarias dentro del sistema; igualmente ocurre con comunidades afrodescendientes, raizales, palenqueros e indígenas, que bajo diversas figuras de colaboración con otros núcleos familiares establecen sólidos nexos de cooperación territorial que les permite desarrollar sistemas agroalimentarios sostenibles y ampliamente estructurados donde participa toda la comunidad dentro de los parámetros propios de sus tradiciones y costumbres.

**IMAGEN 2.2.** *Representación popular de los modos de vida de la agricultura familiar campesina.*



Fuente: Autor

Si bien es cierto que el territorio colombiano es ampliamente diverso en sistemas de producción familiar, predomina el modelo de agricultura familiar campesina, la cual entre otras características se identifica por desarrollar sistemas alimentarios de baja escala, circuitos económicos cortos y escaso valor agregado a la producción ya que generalmente los excedentes se comercializan en fresco. El núcleo familiar toma decisiones y es responsable del proceso productivo al establecer los roles y responsabilidades de todos sus integrantes; con frecuencia las mujeres son las encargadas del manejo de las especies menores (gallinas, cabras, conejos, etc.) mientras que los varones están al frente de las actividades agrícolas, sin que ello implique que las decisiones de producción, transformación y comercialización no son consensuadas.

Este modelo tiene algunas variables con respecto a las labores ejercidas por integrantes del núcleo familiar. Es frecuente en la zona central de Colombia que algunos integrantes desarrollen actividades económicas no agropecuarias fuera de su sistema de producción (agroecosistema), generalmente en busca de mejores ingresos; ya en las últimas décadas la rentabilidad de la agricultura familiar campesina ha sido cada vez más precaria con bajos niveles de competitividad, sostenibilidad y equidad. Esto ha causado la migración de la población más joven a centros urbanos, aumento de las necesidades básicas insatisfechas e incertidumbre sobre la seguridad y la soberanía alimentaria del país. Tal situación podría poner en riesgo el modelo actual de producción agraria ya que, ante la ausencia de jóvenes, son los adultos mayores quienes realizan esta actividad, lo que implica a mediano plazo la pérdida de este sistema de producción y con ello los valores ecológicos, sociales y culturales que allí residen.

Lo anterior implica generar nuevos procesos de desarrollo tecnológico que sean efectivamente transferidos y adoptados por la agricultura familiar para que esta actividad sea productiva, competitiva, sostenible y con equidad para los jóvenes rurales además de evitar el deterioro de los recursos naturales y la pérdida de la soberanía alimentaria y tecnológica.

## 2.3 EL DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA

---

Tal como lo expresa Lopera (1999) en su documento “Lecturas sobre economía campesina y desarrollo tecnológico”, dentro de las múltiples variables que afectan la producción alimentaria, y para este caso la estabilidad de los agricultores rurales, es de primera importancia el concepto de “desarrollo tecnológico”, que ha evolucionado desde ser la capacidad de adquirir bienes materiales hasta la función de los bienes para satisfacer las necesidades básicas; es decir, dejó de ser valorado por el ingreso per cápita para valorarse por los niveles de bienestar y satisfacción generados en la comunidad. Recientemente, el concepto de desarrollo ha tomado nuevos desafíos que involucran la capacidad que poseen algunas comunidades o grupos humanos para acceder a la información, procesarla y generar nuevos escenarios de bienestar.

**IMAGEN 2.3.** *El campesino pilar de la idiosincrasia nacional*



Fuente: Autor



## El desarrollo tecnológico ha implicado un proceso de revolución social que ha afectado en diferente medida la actividad agropecuaria, especialmente aquellos sectores con mayor acceso a bienes de capital y tecnología emergentes

El desarrollo tecnológico ha implicado un proceso de revolución social que ha afectado en diferente medida la actividad agropecuaria, especialmente aquellos sectores con mayor acceso a bienes de capital y tecnología emergentes; esto debido a la eliminación de las barreras geográficas y de comunicación, que han permitido a los grandes conglomerados agroalimentarios masificar su producción y posesionarse en los mercados a nivel global, desnaturalizando la función social y ecológica del proceso agrario en función del concepto de la renta del capital. Por el contrario, el desarrollo tecnológico para la agricultura familiar campesina no ha tenido el impacto esperado ni sus avances han logrado reducir las brechas sociales y económicas, sino que las han profundizado. En este sentido es justo decir que la tecnología per se no es buena ni mala, simplemente se ajusta al uso que hagamos de ella; es decir, obedece a los intereses de quienes deciden en qué sentido se hace el desarrollo tecnológico, el cual pareciera no favorecer el cierre de la brecha tecnológica con los modelos agrícolas de subsistencia y pequeña agricultura ni ser responsable con el medio ambiente. Esto implica que el concepto de desarrollo tecnológico está moldeado por variados intereses de tipo económico, control social y natural, lo que elimina de plano la idea del determinismo y la neutralidad tecnológica y se aleja de su razón original que era resolver problemas de quien le utiliza.

Por lo anterior, para los modelos de producción agrícola de tipo familiar campesino es prioritario profundizar en un “nuevo modelo” de desarrollo tecnológico. En consecuencia, y al contrario del modelo actual dominante, este nuevo modelo debe basarse en los principios éticos, la equidad, el respeto y la conservación del ambiente, así como en la democratización para el acceso a la población rural y de este modo responder a las necesidades de los sistemas agrarios, en especial de las comunidades campesinas que desarrollan sistemas agroalimentarios con enfoque territorial sostenible (Batista, 2010).

El cambio a un nuevo modelo tecnológico implicaría dejar de lado los obsoletos criterios “tecnicistas” que han predominado en los programas de extensión rural y transferencia tecnológica impartidos en las últimas décadas, cuya ineficiencia es más que evidente en los actuales niveles tecnológicos de la agricultura campesina en América Latina, África, Asia y otras partes del mundo, dada la escasa superación de la pobreza y los niveles de necesidades básicas insatisfechas.

El nuevo modelo tecnológico debe ser práctico en esencia, es decir, centrado en las capacidades, expectativas y necesidades del campesinado. Ello conlleva que para su construcción debe primar un proceso de participación activa de los diferentes actores sociales y tecnológicos que están inmersos dentro del ámbito agrario.

**IMAGEN 2.4.** *Agricultura campesina como base de la sociedad rural*



Fuente: Autor

Lo anterior es posible si el modelo tecnológico se cimienta sobre una propuesta educativa y formativa que incorpore las decisiones que sobre necesidades y expectativas tienen los productores agrarios; es decir, se debe involucrar su experiencia, conocimiento y saber tecnológico, así como el imaginario social de dicha comunidad (entendido como los escenarios de desarrollo social, económico y cultural deseables y alcanzables que generarían altos niveles de bienestar y satisfacción de una comunidad en particular). Solamente así es posible generar un desarrollo tecnológico para los pequeños y medianos productores agropecuarios; esto además de ser democrático reduce las desigualdades sociales existentes (Fonseca et al., 2018).

## 2.4 DIAGNÓSTICO DE LAS COMUNIDADES RURALES

---

Un elemento central e irremplazable en los procesos de desarrollo rural (que incluyen la generación y adopción participativa de tecnología, los procesos de organización social y el establecimiento de principios para la construcción del territorio, entre otros aspectos) es identificar y caracterizar las expectativas de las organizaciones sociales y la comunidad rural en general. Para este análisis se entiende la “comunidad rural” como una organización social cuyos integrantes poseen objetivos e intereses colectivos; es decir, que su identidad está dada más por sus afinidades socioeconómicas que por afinidades e identidades geográficas.

Dentro de las características relevantes que se identifican en las comunidades rurales son su permanencia larga en zonas rurales dispersas con baja densidad poblacional desarrollando actividades económicas relacionadas con la producción agrícola, pecuaria, silvícola y pesca, entre otras; poseen tradiciones y costumbres propias de su acervo cultural que constituyen la esencia y la identidad de la nación. En igual sentido, las comunidades rurales poseen un rango distintivo que a la vez define su quehacer económico y ecológico, ya que están dentro o cerca de las zonas de reserva de biodiversidad.

Lo anterior implica la necesidad de comprender que el modelo de producción agropecuario familiar es único y está sujeto desde lo tecnológico a las fuerzas y variables de los ecosistemas y la biodiversidad y desde lo social a las tradiciones, costumbres y al acervo cultural de las comunidades rurales. Por ello, se debe diseñar e implementar un nuevo modelo tecnológico y de extensión rural que responda efectivamente a los agroecosistemas altamente diversificados con principios conservacionistas y un fuerte componente de agricultura familiar. Este debe ser contrario al actual modelo tecnológico basado en la uniformidad genética, el uso intensivo de fuentes energéticas externas al agroecosistema (fertilizantes, semillas y agroquímicos), centrado en el rendimiento de los cultivos y la rentabilidad y poseedor de un fuerte componente de intereses mercantiles por parte de conglomerados económicos.

Otro elemento importante para el diagnóstico y la intervención en las comunidades rurales es la identificación de los aspectos y rasgos distintivos de sus integrantes. Dicho proceso debe tener en cuenta a hombres, mujeres, grupos y organizaciones sociales y económicas que tengan participación en un determinado territorio. Sus integrantes comparten espacios, identidades e intereses comunes en aspectos sociales, culturales, económicos y ecológicos, lo que genera interacciones para construir procesos de desarrollo comunitario.

**IMAGEN 2.5.** *La diversidad de grupos humanos rurales*



Fuente: Autor

En tal sentido, toda iniciativa de organización rural incorpora estos propósitos para obtener mejores dinámicas organizativas y lograr resultados en cortos periodos de tiempo. Esto es deseable para mantener el interés y la cohesión y para resolver las necesidades apremiantes de la comunidad haciendo uso de los recursos y las materias primas del entorno; se busca elevar el nivel de pertinencia y satisfacción de los integrantes de la comunidad y, en consecuencia, generar espacios y dinámicas recreativas para aumentar la cohesión social.



## 2.5 LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO AUTÓCTONO, PARTICIPATIVO E INTEGRADOR

---

Tal como se mencionó con antelación, en las comunidades rurales, especialmente aquellas de agricultura familiar en América Latina y África, los niveles de desarrollo tecnológico son relativamente bajos comparados con otros sistemas de producción agropecuaria en el mundo. Esto implica que dichos modelos de desarrollo rural no han sido suficientemente efectivos ni incluyentes. El desarrollo rural se recrea (entiéndase como su materialización en acciones, actividades y procesos) en la comunidad y en su capacidad para la generación de bienes y servicios enfocados al bienestar y satisfacción de la comunidad en un ambiente de equidad, diversidad y gobernabilidad, alejado de los conceptos eminentemente rentistas del desarrollo rural que desde algunas entidades gubernamentales y multilaterales se ha construido. En dicho desarrollo rural la producción agropecuaria está basada en procesos altamente extractivos de capital natural (antiguamente recursos naturales) donde predominan las metas y los indicadores económicos más que los indicadores sociales y ambientales (Brenes, 2007).

---



El desarrollo rural se recrea  
(entiéndase como su materialización  
en acciones, actividades y procesos)  
en la comunidad y en su capacidad  
para la generación de bienes y  
servicios enfocados al bienestar  
y satisfacción de la comunidad

En tal sentido, para intentar revertir el modelo de desarrollo rural dominante y actual es necesario que a partir de la identificación de las necesidades y las características de las comunidades rurales se diseñen herramientas y estrategias para lograr la plena comprensión de la capacidad que tiene dicha comunidad e identificar así su problemática; esto con el fin de organizar dinámicas de cambio y generar un proceso sistemático de manejo de su medio ambiente social y económico, o sea, proponer estrategias para un nuevo modelo de desarrollo rural.

Dentro de los pilares del nuevo modelo desarrollo rural es fundamental que se incluya un sistema de generación de conocimiento participativo e inclusivo que permita aprovechar las oportunidades, resolver problemas y satisfacer las necesidades de los agricultores y de los habitantes rurales. Dicho proceso de construcción de conocimiento debe ser tal que más allá de los procesos individuales establezca procesos colectivos que den importancia a la interacción histórica entre la comunidad y los ecosistemas que han dado forma al territorio (Lopera, 1999).

**IMAGEN 2.6.** *La tecnología apropiada en la agricultura familiar*



Fuente: Autor



## La construcción de conocimiento implica per se un sistema de investigación que involucra distintos instrumentos sociales, culturales, ambientales y tecnológicos cuyo fin es dinamizar las relaciones de poder dentro de la sociedad

---

La construcción de conocimiento implica per se un sistema de investigación que involucra distintos instrumentos sociales, culturales, ambientales y tecnológicos cuyo fin es dinamizar las relaciones de poder dentro de la sociedad. La investigación debe generar un sistema que pueda ser de dependencia, si ello implica la subordinación económica para acceder a dichos resultados; un ejemplo es la compra de fertilizantes o maquinaria agrícola. También sus resultados pueden ser de resistencia o emancipación cuando las comunidades rurales adquieren soberanía tecnológica; es decir que sus sistemas de producción usan en forma predominante materias primas de sus propias fincas y tecnología desarrollada mediante procesos endógenos y comunitarios. Por lo tanto, la investigación y el conocimiento generado de ella no es neutral, es un instrumento político que interviene en los escenarios de poder, pues afecta directa o indirectamente las relaciones sociales de una comunidad (Lopera, 1999).

El conocimiento derivado del proceso de investigación local debe estar cimentado en un marco de referencia constructivista que permita ser a los actores sociales sujetos activos para que el conocimiento no sea neutral, sino que tenga una perspectiva social con un carácter adaptativo de acuerdo con las oportunidades y las dificultades del entorno. Debe involucrar la preferencia por métodos participativos que impliquen diferentes miradas para un mismo problema, tal que las alternativas de solución están mediadas por sujetos que poseen una comprensión propia de su realidad y que los hace autónomos para dinamizar el empoderamiento de su comunidad (Fonseca et al.,2018).

## 2.6 LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPACIÓN (IAP) EN COMUNIDADES DE AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA

---

El sociólogo colombiano Orlando Fals Borda y otros académicos de reconocida influencia en los cinco continentes han planteado un nuevo proceso metodológico que propone que por medio de las interacciones comunicativas se aborde la construcción de su propio conocimiento y por tanto de su emancipación económica y social (Fals Borda, 2008). Los aportes teóricos para el desarrollo de la IAP provienen principalmente de la ciencia social latinoamericana, que ha agrupado los aportes de diversos pensadores entre los cuales se destacan Kurt Lewin (1948), Hilda Taba (1957), Sol Tax (1958), Fals Borda (1970), Paulo Freire (1974), Lawrence Stenhouse (1988) y John Elliot (1990), entre otros.

Dentro de los rasgos distintivos de la metodología IAP es importante destacar el objeto de estudio y su propósito. Estos se abordan desde un nuevo paradigma científico con una base multidisciplinar que conjuga el saber académico con el saber popular. Esto hace posible mejorar y transformar las acciones sociales que permiten la comprensión de los fenómenos de la naturaleza y su incidencia en el comportamiento de las comunidades, donde los mismos actores sociales son a su vez los investigadores.

---



Esto hace posible mejorar y transformar las acciones sociales que permiten la comprensión de los fenómenos de la naturaleza y su incidencia en el comportamiento de las comunidades

**IMAGEN 2.7.** *Trabajo rural comunitario para generación de alternativas*

Fuente: Autor

Para las comunidades campesinas la metodología de la IAP supone la comprensión plena de las dinámicas sociales, tecnológicas y de las manifestaciones culturales de su territorio, lo cual implica la comprensión de las interacciones en el contexto del territorio y de su problemática. Históricamente, la generación de conocimiento y tecnología para el sector agropecuario se ha inspirado bajo el enfoque del método científico con principios cuantitativos y positivistas, donde la relación sujeto-objeto requiere una experimentación objetiva con rigurosas pruebas de validez y confiabilidad. La IAP surge como una alternativa desde las ciencias sociales y humanas que establece la construcción de conocimiento y tecnología para el sector agrícola, pero desde el enfoque de la investigación cualitativa usando diversas estrategias metodológicas (Cifuentes, 2011).

Un pilar fundamental de la IAP son las “categorías o intereses” (técnico, empírico y emancipatorio), que desde los postulados de Habermas han trascendido a esta metodología y se recrean en el quehacer de los pequeños agricultores rurales y sus familias mediante los siguientes tres paradigmas: empírico-analítico, histórico-hermenéutico, y crítico-social (Fals Borda, 2008). Cada uno de ellos imprime una visión epistemológica y metodológica que orienta a los actores sociales a delimitar e interactuar su objeto de estudio y su realidad.

## 2.7 TÉCNICAS PARTICIPATIVAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE COMUNIDADES RURALES

Se ha mencionado en reiteradas ocasiones en los apartes anteriores que los actores sociales son participantes activos en la construcción y determinación de un nuevo saber. La comunidad se empodera para vincularse y participar mediante diferentes aportes que construyan nuevas alternativas de solución.

Trabajar con la comunidad implica determinar sus características, necesidades y oportunidades; para esto se usan diversas técnicas y herramientas que aplicadas en forma sistemática permiten hacer los procesos de evaluación de dicha comunidad. Brenes y Castillo (2007) proponen las siguientes:



**Triangulación**

es una técnica que consiste en diseñar posibles soluciones a limitantes sociales, ambientales y tecnológicas; se caracteriza por tener diversidad de fuentes de información, técnicas e informantes, así como la mirada crítica de varias disciplinas. Lo anterior implica buscar soluciones posibles que son reevaluadas por todos los participantes, lo cual permite identificar alternativas no convencionales para la solución creativa de los problemas.



**Visualización compartida**

es el uso de técnicas de cartografía social tales como mapas, modelos y otras herramientas para la identificación de recursos disponibles y problemas del territorio; permiten tener otra mirada de la realidad que es visualizada por la comunidad.



### **Encuentros periódicos de seguimiento**

es una herramienta necesaria en los procesos de trabajo con la comunidad cuando se desarrollan procesos de intervención e interacción. Permiten verificar los avances y valorar los logros alcanzados.



### **Entrevista semiestructurada**

es fundamental en todos los procesos de interacción entre los asistentes técnicos y la comunidad, pues en esta se basan las demás técnicas. Brenes y Castillo (2007) plantean que esta técnica posee tres componentes a saber:

**a) Ético:** explica las intencionalidades del proceso que se va a desarrollar; además identifica, reconoce y valora el saber del entrevistado porque respeta las opiniones y que allí se emiten.

**b) Epistemológico:** se refiere a la capacidad que debe tener el entrevistador de adentrarse en los códigos y las categorizaciones que poseen, en este caso los campesinos, que le permiten entender su lógica y su racionalidad, la cual difiere de la ciudadana o la eminentemente “tecnicista”; facilita la conversación amena y sin tensiones, con lo cual se logra percibir el pensamiento y las expectativas de los campesinos y de la comunidad.

**c) Metodológico:** se basa en la comunicación dialógica pues busca ingresar al mundo del entrevistado mediante preguntas, o sea, comprender y conocer su racionalidad a partir de sus experiencias y sus vivencias en el territorio, lo cual permite eliminar la posible interpretación unilateral por parte del entrevistador que distorsionaría la información obtenida.

**IMAGEN 2.8.** *Participación comunitaria para el diagnóstico rural*



Fuente: Autor



Se ha mencionado en reiteradas ocasiones en los apartes anteriores que los actores sociales son participantes activos en la construcción y determinación de un nuevo saber



El desarrollo metodológico de la entrevista semiestructura posee los siguientes aspectos, no siendo obligatorios para que el asistente técnico o extensionista haga los ajustes pertinentes, de acuerdo con el contexto donde este pretenda desarrollarlos. Algunos puntos para tener en cuenta en la entrevista son:



Contar con un medio para guardar la información (video, audio o libreta de notas).



Hacer un listado previo sistemático (ordenado y estructurado) de los temas o aspectos que se pretenden abordar en la entrevista.



Tener un listado de preguntas orientadoras basadas en temas previamente seleccionados y que sirven de hilo conductor para el desarrollo de la entrevista



Igualmente, y de suma importancia, tener claro el método mediante el cual se van a sistematizar los resultados de la entrevista, su tabulación y análisis.



**Observación  
participante**

esta técnica requiere que el asistente técnico o facilitador del proceso tenga una convivencia real dentro de la comunidad para establecer lazos de confianza con los informantes clave. Además, permite la observación inicial del aprendizaje en los temas de mayor trascendencia de la comunidad, los cuales son de vital importancia para el modelo de desarrollo rural participativo.



**Moderación  
de grupos**

siempre que se interactúe con comunidades de base rural es necesario realizar trabajo de grupo ya que permite niveles mayores de confianza en las personas que participan de forma efectiva y sin prevenciones con el asistente técnico. Para facilitar el trabajo de grupo es necesario que previamente se hayan identificado los informantes clave, siendo personas de reconocida importancia para su comunidad con pleno liderazgo social y amplia aceptación de todos los sectores. Con ellos se debe hacer un proceso informativo previo sobre las actividades que se van a realizar. De la misma forma, dentro de esta técnica se realizan actividades para conocer aspectos sobre su composición geográfica, social, tecnológica y ambiental.

## 2.8 EXTENSIÓN RURAL, GÉNESIS Y EVOLUCIÓN

---

El reto no es solamente generar el modelo de desarrollo tecnológico que satisfaga las necesidades de la población rural; también se debe desarrollar e implementar un modelo de extensión rural y de transferencia de tecnología que permita articular el desarrollo tecnológico planeado con los agricultores, llevando el proceso tecnológico hasta su adopción.

Para lo anterior, existen una serie de herramientas de comunicación tecnológica que han sido desarrollados por diversas organizaciones gubernamentales y organismos internacionales. Para esta propuesta metodológica el desarrollo rural de la agricultura familiar se tomará como base de los métodos y herramientas de extensión rural que son ampliamente conocidas por los asistentes técnicos, a las cuales se les hará algunos ajustes producto de la experiencia en los trabajos de campo y proyectos realizados en la zona central del departamento de Boyacá.

---

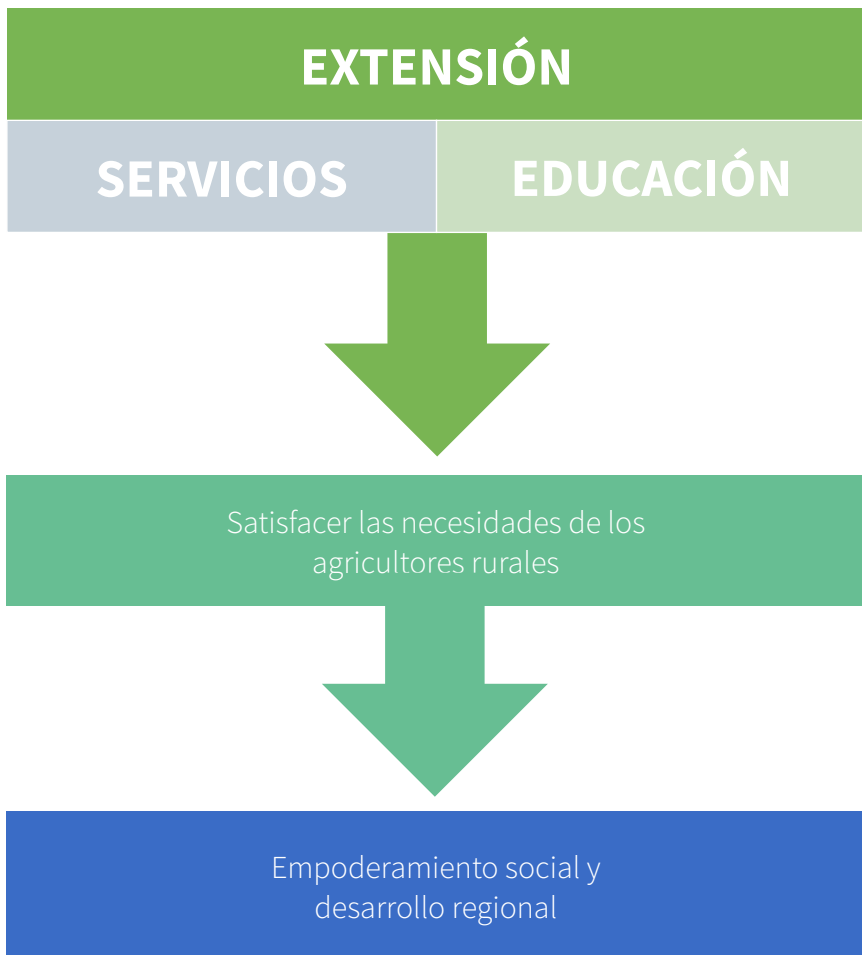


Para lo anterior, existen una serie de herramientas de comunicación tecnológica que han sido desarrollados por diversas organizaciones gubernamentales y organismos internacionales.

El término “extensión” es ampliamente difundido en múltiples contextos; en cada uno de ellos tiene su propio significado, pero su etimología ayuda a precisar su uso en comunidades rurales con actividades agropecuarias. Su origen es del latín “*extensio – onis*”, que significa ir más allá de, extender, aumentar, llevar a otro sitio por ampliación.

El concepto “extensión” tiene un trasfondo histórico y cultural profundo desde la antigua Grecia. Algunos autores han intentado encontrar el hilo conductor que lleva desde la misma formación de las primeras academias creadas por Sócrates y Platón, quienes desde la dialéctica y la retórica buscaban en forma inductiva llegar a verdad, hasta los actuales conceptos de educación para la población rural (Henao y Tobasura, 2018).

**FIGURA 2.1.** *Objeto social de la extensión rural*



Fuente: Autores

Se tiene evidencia de que en Europa desde la época del Renacimiento en el siglo XV se encuentran las primeras bases de lo que actualmente se conoce como extensión rural, ya que se establecieron escuelas que incorporaban dentro del pensum académico el desarrollo de actividades agrícolas que eran realizadas en granjas (Swanson, B. E. 2006).

Posteriormente, educadores como Francois Rabelais (Francia), Samuel Hartlib (Inglaterra), Jean Jacques Rousseau (Suiza), Johann Heinrich Pestalozzi (Suiza) y Philip Von Fallenberg (Suiza) propusieron reformas educativas en las cuales, a partir de las tradiciones y las costumbres, se realizaban prácticas de campo. En estas prácticas era importante adquirir conocimiento mediante un proceso pedagógico que partía de las vivencias de los mismos agricultores; con ellas era posible resolver sus problemas, alejándose un poco de la mera instrucción teórica, memorística y repetitiva. Se generaron, entonces, los primeros ensayos de agricultura experimental donde se integraron conceptos teóricos, actividades prácticas de granja y un sistema inductivo de aprendizaje.

**FIGURA 2.2.** *Propósitos de la extensión rural*



Fuente: Autor

El concepto de “extensión agrícola” aparece como tal en el año 1847 en Irlanda cuando el cultivo de papa (principal fuente alimentaria del país) fue arrasado por una enfermedad, lo que causó graves afectaciones a la población; ello hace que se establezca por parte del Estado el primer servicio de asesoría y enseñanza para enfrentar esta situación. Para la misma época (1866-1873) las universidades de Oxford y Cambridge desarrollan un novedoso modelo para llevar a poblaciones lejanas los servicios educativos; a esto se le llamó “extensión educativa universitaria” (FNC, 2004).

En sentido estricto, además del sistema irlandés de asesoría y enseñanza, la extensión agrícola tiene sus primeros pasos hacia 1880 cuando en Edimburgo (Escocia) se crea la *Society of Improvers in the knowledge of Agriculture* (Sociedad de Mejoradores en el Conocimiento de la Agricultura), que se constituyó en una de las primeras organizaciones en prestar este servicio (Otero y Selis, 2016).

En la actualidad existen varias definiciones que abordan este concepto, pero es la propuesta por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) la que la define como:



“El sistema o servicio que, mediante procesos educativos, ayuda a los productores rurales a mejorar los métodos y técnicas agrícolas, incrementar la productividad, la producción y los ingresos, elevar el nivel de vida de las familias, respetando las normas sociales y culturales de la población” (FNC, 2004)

Tal vez ha sido Estados Unidos el país que con mayor rapidez ha desarrollado e implementado el servicio de extensión agrícola porque incorporó una política agrícola que impulsó su desarrollo y el de todo el sector. Luego de las experiencias traídas de Europa, en el año 1800 se desarrolló en Massachusetts una sociedad agrícola para prestar el servicio de asistencia técnica. Hacia 1862 se desarrolla el concepto de “*Land Grant Colleges*”, un modelo que incluía un colegio para la formación de expertos agrícolas, una estación experimental agrícola y la sede del servicio de extensión del Estado. En este modelo se desarrollaban las actividades de formación, investigación y extensión, las cuales interactuaban y se complementaban. Este sistema fue desarrollado por algunas universidades agrícolas

que ofrecían el servicio cooperativo de extensión agrícola para servirse de la “Ley de Morrill” (1862-1890) pues esta les proporcionaba beneficios en la adjudicación de tierras para el desarrollo de procesos de formación agrícola, además de llevar educación a los pobladores rurales (Otero y Selis, 2016).

Este desarrollo prosiguió durante el final del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX. Entre los hitos destacados es importante mencionar la primera ley de extensión cooperativa conocida como “Smith-Lever”, la cual dinamizó los procesos agrícolas por la inyección de capital por parte del Estado. Lo cual posteriormente dio origen al Sistema Cooperativo de extensión Rural (Fundación Manuel Mejía, 2013).

**FIGURA 2.3.** Portada (tapa) de la revista *Extensión en las Américas*. 1956



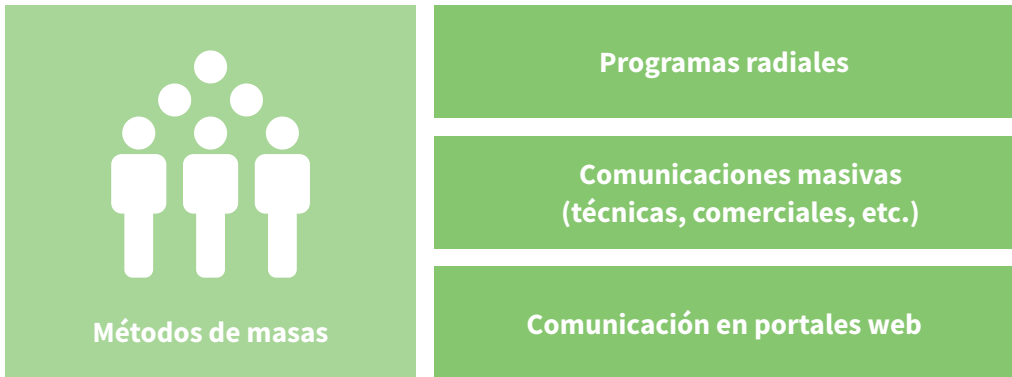
Fuente: Otero y Selis (2016)

## 2.9 MÉTODOS DE EXTENSIÓN PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR

En la literatura clásica, así como en los planes de extensión propuestos desde diversas organizaciones nacionales e internacionales, los métodos de extensión se clasifican, entre otros aspectos, por su cobertura; es decir, por la cantidad de agricultores capacitados, sin tener en cuenta variables como sus capacidades tecnológicas, organizacionales y financieras. En otras palabras, los métodos tradicionales de extensión rural no diferencian entre los grandes, medianos y pequeños productores rurales por su condición disímil o acceso a recursos naturales o intencionalidades y disposición hacia determinada vertiente tecnológica, lo cual impide que se logren procesos de adopción tecnológica (FNC, 2004). Estos métodos tradicionales se clasificaban de la siguiente forma:







Como resultado de trabajar con las comunidades rurales, especialmente de agricultura familiar campesina en la región central de Colombia, se han acumulado experiencias sobre las metodologías y estrategias para desarrollar los procesos de extensión rural o asistencia técnica agropecuaria (FNC, 2004). Estos métodos están determinados por el diagnóstico conjunto de los agricultores y el asistente técnico.

Se tomaron como base los métodos convencionales de extensión rural, es decir, los ampliamente reconocidos por los asistentes técnicos y la literatura, pero se han hecho algunos ajustes conceptuales y metodológicos que permiten mejorar la eficiencia en su aplicación. A continuación, se presentan los conceptos y la explicación metodológica de los principales métodos de extensión.



Como resultado de trabajar con las comunidades rurales, especialmente de agricultura familiar campesina en la región central de Colombia

## 2.9.1 PLANES DE EXTENSIÓN RURAL

En todo proceso de acompañamiento social y tecnológico a una comunidad rural (agricultores) es requisito indispensable diseñar un plan de extensión; este incorpora de forma integral las estrategias y mecanismos para el acompañamiento tecnológico, ambiental y social de las comunidades rurales (Fundación Manuel Mejía, 2013). Su nivel de complejidad depende de la cobertura poblacional esperada y la disponibilidad de recursos humanos, tecnológicos, de infraestructura, logísticos y financieros, entre otros, que permitan ejecutar las acciones propias de la extensión rural. Esto permite entre otros beneficios los siguientes:

**FIGURA 2.4.** *Utilidad de los planes de extensión*



**Aumentar la competitividad, sostenibilidad y rentabilidad de la producción del sector agropecuario**



**Proponer actividades que tengan en cuenta el diagnóstico físico, poblacional y ambiental del entorno**



**Realizar acuerdos entre los actores del proceso productivo, conducentes a ejecutar acciones concretas**



**Fortalecer de manera integral los sistemas de producción**

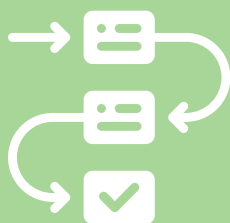
Fuente: Autor

Para la formulación de un plan de extensión se deben tener en cuenta al menos las tres siguientes fases:



### **Diagnóstico**

fase que contextualiza e identifica las características regionales y locales de los sistemas de producción, sus habitantes (hábitos, costumbres e idiosincrasia), necesidades sociales, tecnológicas y de infraestructura, además de la oferta institucional disponible. Es recomendable que dicho diagnóstico incluya la evaluación de la oferta ambiental (recursos naturales) y las interacciones ecosistémicas que posibilitan establecer las recomendaciones de manejo. Este diagnóstico es más confiable y acertado si en él han participado de forma activa integrantes de esta comunidad.



### **Definición del plan**

Corresponde al paso subsecuente lógico después del diagnóstico; aquí se establecen los aspectos y líneas productivas que serán abordadas por el plan de extensión. Se priorizan los renglones que requieren mayores niveles de intervención o acompañamiento. Aquí se identifican las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que pueden establecerse mediante la construcción participativa de la matriz DOFA (que determina las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas). De este proceso se pueden obtener metas y objetivos de acompañamiento para mejorar la comunidad rural.

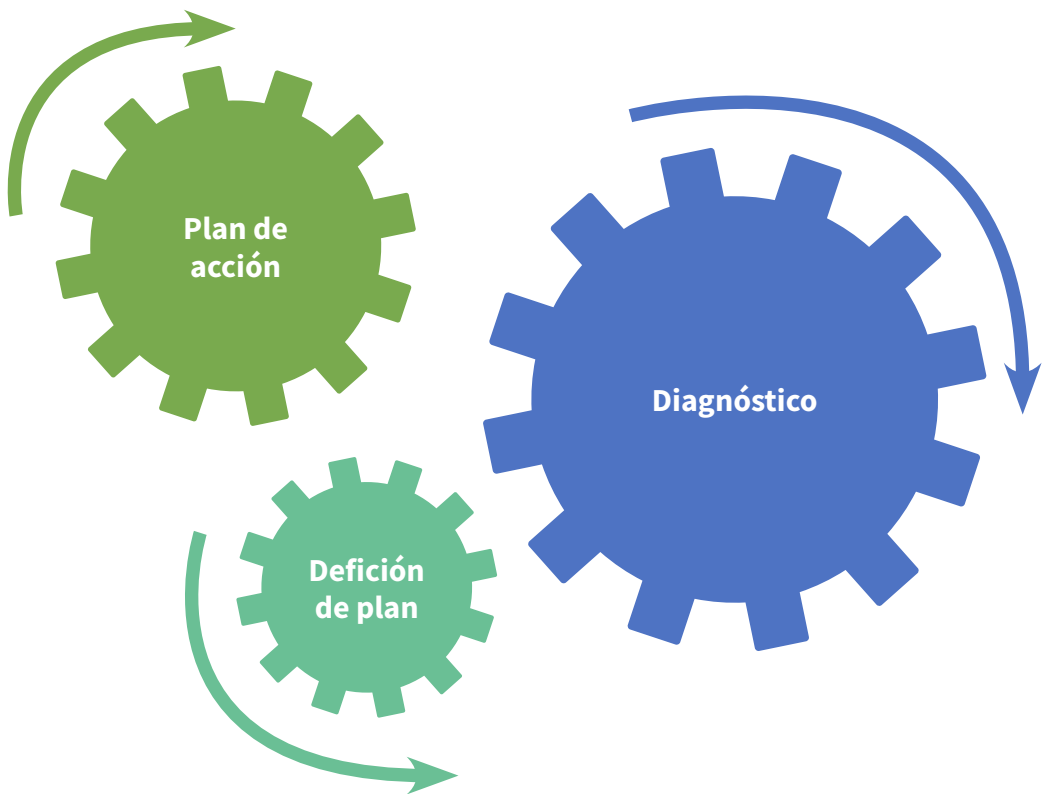


### **Plan de acción**

Consiste en estructurar el proceso de interacción con la comunidad. Para ello se utiliza la información previamente obtenida, con la cual se establecen, entre otros aspectos: objetivos, indicadores, presupuesto y medios de verificación. En el plan de acción se consolidan de forma clara los intereses y expectativas de la comunidad rural y la forma como estos serán atendidos; es decir, se definen las actividades, los métodos, los medios de comunicación, las formas de participación de los diferentes actores sociales e institucionales y finalmente las acciones de seguimiento del proceso.

El plan de extensión rural implica, además de lo anteriormente expuesto, el establecimiento de las directrices operacionales que permitan su diseño, socialización, puesta en funcionamiento y evaluación. En tal sentido, se sugiere que en el análisis participativo de la comunidad se establezcan sus objetivos, para lo cual es importante tener en cuenta el objeto social de la extensión rural, el cual es de tipo educativo y va dirigido a la población, que, mediante la oferta de un servicio, busca cerrar la brecha social, tecnológica y económica de un conglomerado social.

**FIGURA 2.5.** Elementos de un plan de extensión rural



Fuente: Autor

En este sentido, la extensión rural tiene objetivos sociales, tecnológicos, ambientales y económicos que buscan articularse con los planes de desarrollo regional y local de tal forma que este apalancamiento permita generar acciones de desarrollo tecnológico, empoderamiento de la comunidad y aumento de capacidades de los agricultores que se evidencian en los mejores indicadores de productividad y competitividad.

El plan de extensión rural debe concebir un objetivo fundamental, entendido este como su aspiración máxima para con la comunidad rural por la cual se trabaja. De la misma forma, es recomendable establecer el objetivo general que constituirá la columna vertebral de los procesos de intervención en y con la comunidad. Para lo anterior se sugiere el establecimiento de varios objetivos específicos, al menos uno para cada componente de interés. En la figura 2.6 se presenta la estructuración de dichos objetivos.

**FIGURA 2.6.** *Objetivos en planes de extensión rural*



El siguiente ejemplo ilustra cómo se estructuran los objetivos en un plan de extensión rural.

**FIGURA 2.7.** *Ejemplo de objetivos de un plan de extensión rural*



Fuente: Autores

## 2.9.2 DEMOSTRACIÓN DE MÉTODO ASISTIDO POR AGRICULTORES

Este método es quizá el más importante para la apropiación tecnológica de agricultores. Es una metodología de fácil aplicación que se basa en dar a conocer los principios y las prácticas agrícolas que ha sido probados en otras latitudes y que no son del dominio de los agricultores. Es posible su uso tanto para pequeños grupos de agricultores como para grupos grandes.

Se propone como ajuste al método tradicional haciendo que algunos agricultores líderes que previamente han conocido la práctica o adelanto tecnológico puedan socializarlo a los demás; lo anterior resulta fundamental por los siguientes aspectos:

Es el primer contacto efectivo con la comunidad rural.

Permite romper tensiones y prevenciones.

Genera mayores niveles de confianza con los agricultores.

Es el primer contacto efectivo con la comunidad rural.

Su activa participación en el proceso aumenta los niveles de atención de los demás participantes.

El uso de lenguaje coloquial familiariza a los agricultores con los conceptos técnicos.

Las ventajas y beneficios de la técnica socializada cobra mayor impacto desde la experiencia de los agricultores.

La demostración de método asistida por agricultores requiere en todos los casos un proceso de preparación que garantice su pertinencia y adecuado desarrollo. Se proponen las siguientes fases o pasos:

### 1) Preparación de la actividad

Es necesario tener en cuenta que tanto para este primer método como los siguientes que serán aquí presentados se debe hacer un breve análisis de **pertinencia, conveniencia y oportunidad** de la técnica que se socializará con los agricultores. Para lo anterior se deben formular las siguientes preguntas

**TABLA 2.1.** *Matriz de evaluación de necesidades tecnológicas*

Preguntas de decisión	SÍ	NO
¿La práctica o técnica que se presentará solucionará un problema?		
¿Los agricultores poseen las herramientas tecnológicas que garantizan que esta práctica o técnica será implementada?		
¿Los agricultores poseen los recursos financieros para su adecuada implementación?		
¿Los beneficios financieros obtenidos son mayores a los costos de su implementación?		
¿Esta práctica o técnica propuesta es la mejor opción disponible en el contexto local o regional (no existe otra)?		

Fuente: Autores



Es recomendable que todas las preguntas (o al menos la mayoría) tengan respuesta afirmativa (Sí), lo cual indica que dicha actividad de extensión es la más adecuada.



### **Convocatoria**

es quizá un momento definitivo para el éxito de la de la demostración de método. Se debe identificar con precisión la población objetivo de la actividad: (agricultores, ganaderos, mujeres, jóvenes, etc.)



### **Mensaje**

se debe enviar una invitación personalizada que incluya el nombre del agricultor, el tipo de actividad que se va a realizar y lo que se va a obtener. Debe indicar claramente fecha, día, hora, lugar de realización (tenga en cuenta las distancias entre la casa de los invitados y el sitio de la reunión), los materiales necesarios, etc.



### **Metodología**

debe tener claro el proceso que se va a realizar y los pasos mediante los cuales se va a desarrollar el procedimiento. Hay que realizar un ensayo con la debida antelación para garantizar que el procedimiento es el planeado y funciona. Es importante hacer un análisis de los costos de su implementación.



### **Apoyos necesarios**

seleccione uno o varios agricultores líderes en dicha comunidad que con la debida antelación recibieron la capacitación de forma personalizada y que ya conocen sus beneficios, etc. pues serán ellos los principales demostradores ante su comunidad. Es importante que dicha capacitación o puesta en funcionamiento sea con la antelación suficiente para que puedan evidenciar dichos beneficios; para algunas prácticas incluso pueden ser varios meses.

## 2) Ejecución de la actividad

Está estructurada en tres momentos sobre los cuales se debe hacer énfasis por parte de los demostradores, tal que, allí se concentre la atención de los participantes.

**IMAGEN 2.9.** *Demostración de método con agricultores*



Fuente: Autores



**Explicar los principios  
de la práctica/técnica**

el extensionista deberá hacer una explicación del propósito que se busca con dicha práctica, cuáles son sus fundamentos teóricos (sin que ello se convierta en lo principal), su origen, los beneficios que traería para los agricultores y los costos que su implementación implica.

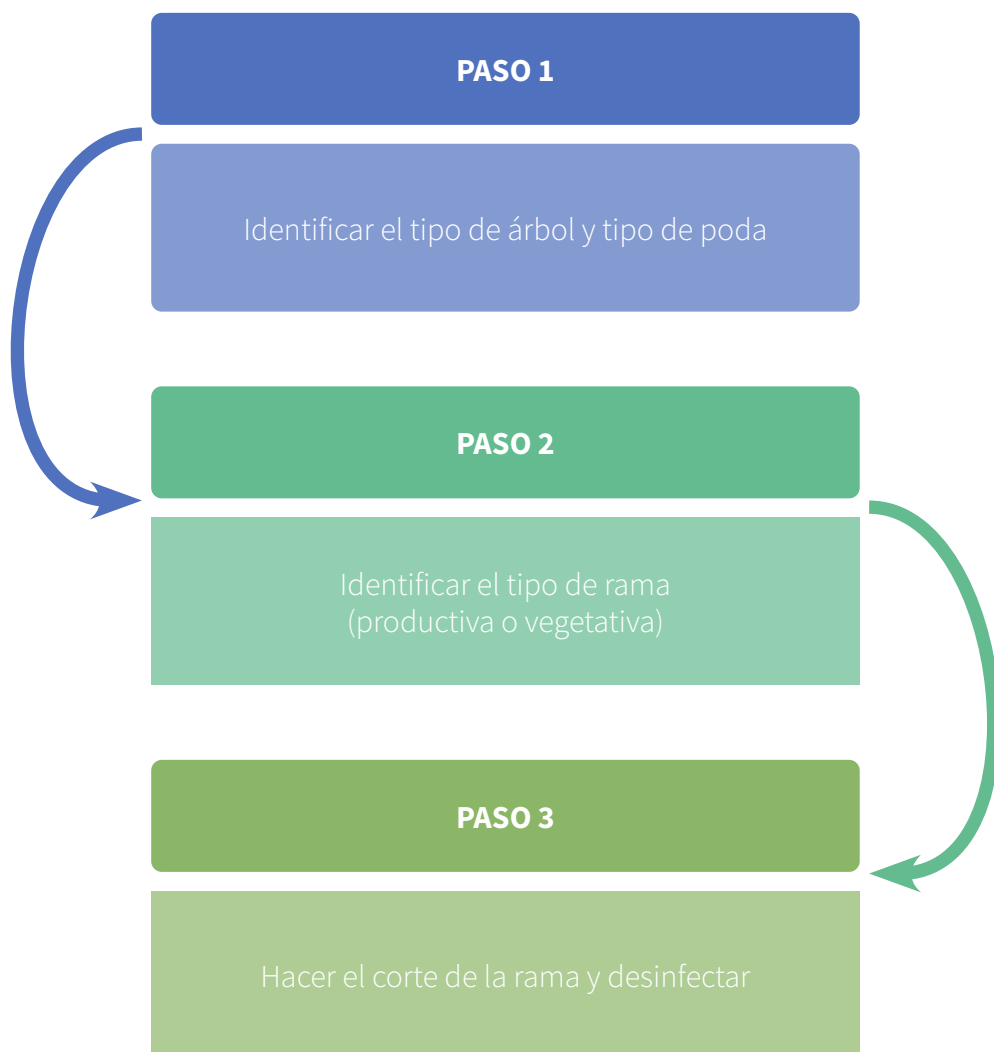


**Mostrar la  
práctica/técnica**

consiste fundamentalmente en dar a conocer de forma didáctica la práctica o técnica que se desea implementar. El principal demostrador serán los agricultores líderes seleccionados. Es recomendable que se explique segmentando el contenido en varios pasos.

En la figura 2.8 se presenta un ejemplo de una demostración de método para la poda de árboles caducifolios y los pasos en los cuales se puede segmentar el procedimiento con el fin de afianzar dichos pasos.

**FIGURA 2.8.** Segmentación (puntos clave) del procedimiento para demostración de método



Fuente: Autores

Tenga en cuenta que es indispensable que al realizar esta actividad todo el grupo de asistentes tenga contacto visual con el objeto explicado. Permita la intervención de los agricultores líderes, pero haga intervenciones aclaratorias prudentes y de profundización.



### *Repetir la práctica*

permita que uno de los asistentes asuma el rol de demostrador y realice nuevamente el procedimiento haciendo la explicación de los conceptos y las acciones realizadas.

Solicite al grupo que haga las correcciones en aspectos que no son claros (ello permitirá fijar el conocimiento en los demás participantes); el extensionista debe hacer los comentarios de ajuste para evitar desviaciones en el procedimiento.

Permita que cada uno de los asistentes realice el rol de demostrador; verá que gradualmente la realización de la práctica se perfecciona

**IMAGEN 2.10.** *Los agricultores asumen el rol de demostradores*



Fuente: Autores

### 3) Cierre de la actividad

Esta etapa consiste en escuchar los comentarios por parte de los asistentes, resolver dudas, identificar los aspectos positivos de la práctica y sus posibles limitantes.

Evalúe el desarrollo de la actividad y pregunte el grado de satisfacción de la demostración; permita que sean los agricultores líderes quienes adelanten este proceso. Finalmente insista en identificar los aspectos de mejora tanto de la práctica enseñada como de la metodología empleada.

---



Evalúe el desarrollo de la actividad y pregunte el grado de satisfacción de la demostración; permita que sean los agricultores líderes quienes adelanten este proceso.

### 2.9.3 VISITA A FINCA DE AGRICULTORES CAMPESINOS

Es el método más tradicional de los programas de asistencia técnica y extensión rural; busca principalmente hacer procesos de motivación o seguimiento a procesos de desarrollo o innovación. Si bien es de baja cobertura, se caracteriza porque logra los mayores niveles de confianza en los procesos; además permite la mayor interacción entre los agricultores y el extensionista.

Se recomienda que para agricultores familiares campesinos este sea el primer método de acercamiento y sensibilización; posteriormente se pueden usar otros métodos grupales. Su implementación requiere al menos las siguientes fases:

#### 1) Antes de la visita

Es importante que junto con el agricultor se determine el objetivo de la visita, lo cual implica que se preparen los elementos y medios necesarios para su realización. Igualmente, el extensionista debe prever el tiempo necesario para la misma, hecho que depende del tipo de visita que se planee realizar. Es muy importante que se determine la ruta de la visita, lo cual facilitará tanto el recorrido para llegar a la finca como el recorrido interno (visita a los diferentes sistemas de producción).

Se debe informar y confirmar con suficiente anticipación al agricultor tanto el objeto como la hora de inicio de esta y los elementos requeridos (insumos agrícolas, herramientas, medicina veterinaria, etc.)

#### 2) Durante la visita

Se debe tener como principio de actuación en estos procesos de extensión rural que “se habla con el agricultor, no al agricultor”; es decir, el agricultor es poseedor de un saber cultural y técnico que es válido dentro de su imaginario tecnológico; por lo tanto, se establece un diálogo de saberes.

Inicie la visita reconociendo los aspectos más destacados de la finca; felicite al agricultor por sus logros (incluya la familia, la vivienda, etc.). Inicie con preguntas abiertas que le permita obtener amplia información (evite preguntas cuya respuesta sea SÍ o NO); sea muy observador y analítico durante el recorrido por la finca pues allí encontrará aspectos técnicos y biológicos que pueden ser de utilidad para brindar recomendaciones.



Es muy importante que se determine la ruta de la visita, lo cual facilitará tanto el recorrido para llegar a la finca como el recorrido interno (visita a los diferentes sistemas de producción).

---

Pida la opinión del agricultor, involúcrelo en la conversación. “¿Qué cree que está pasando?” “¿Cuál puede ser la solución?” son preguntas que ayudan a un buen diagnóstico de la situación en la finca. **La misión del extensionista es entender cómo, qué y por qué el agricultor hace lo que se evidencia en su finca.**

Durante la visita a la finca es posible identificar que buena parte de la solución a los problemas está en el saber del agricultor y su familia; solamente falta organizarlo.

### 3) Después de la visita

Obtenga conclusiones sobre el estado de la finca, el sistema de producción, las limitantes ambientales y tecnológicas; es importante que el agricultor esté convencido de estas conclusiones.

Determine la necesidad de una nueva visita de seguimiento o verificación; evalúe que esta sea con más agricultores vecinos, lo cual mejora el indicador de cobertura. Es importante recordar el cumplimiento de las promesas o pendientes que se han realizado al agricultor. El registro de visitas es fundamental para el seguimiento y la evaluación del proceso.

## 2.9.4 DEMOSTRACIÓN DE EXPERIENCIAS EXITOSAS DE AGRICULTORES

Es uno de los métodos preferidos por los extensionistas ya que permite en corto tiempo hacer transferencia efectiva y apropiación de nuevas tecnologías o prácticas por parte de los agricultores y ganaderos, lo cual permite ver evidencias en el desarrollo del plan de extensión rural.

Este método es aplicable en cualquier escala y puede ser replicado por los mismos agricultores, lo cual le da un carácter de escalabilidad. Es recomendable aplicarlo a líderes comunales para que ellos hagan la respectiva difusión.

La demostración de experiencias requiere un proceso de preparación que incluso puede tomar varios meses pues previamente se establece el respectivo proceso (productivo), que debe tener un riguroso seguimiento para poder mostrar todas sus virtudes. Posteriormente, cuando están dadas las condiciones, se hace la respectiva visita, donde el mismo agricultor explica su proceso de establecimiento y las ventajas comparativas y competitivas respecto a los sistemas tradicionales.

La demostración de experiencias exitosas de agricultores no tiene como fin descubrir nuevas tecnologías sino mostrar las experiencias y los resultados que se han obtenido por parte de agricultores de avanzada que han implementado exitosamente una práctica o una tecnología.

En síntesis, el principal objetivo de la demostración de experiencias es la creación de un mayor grado de confianza, tanto para el agricultor como para el extensionista, de los resultados obtenidos por centros de investigación.

### **IMAGEN 2.11.** *Observación de resultados exitosos en sistemas agrarios*



Fuente: Autores



Es importante tener en cuenta los siguientes elementos para la demostración de experiencias a los agricultores:

Determinar si es necesario aumentar el grado de confianza en una práctica o técnica

Identificar a un agricultor receptivo y proactivo que quiera iniciar el proceso de demostrador.

Establecer el propósito y objetivo de la demostración de experiencias.

Capacitar al agricultor líder para el establecimiento, seguimiento y evaluación del proceso que se va a demostrar, así como para la presentación a otros agricultores.

Establecer confianza con el agricultor líder, empoderarlo del proceso.

Establecer el ensayo en campo tan fácil y definidamente como sea posible.

Decidir qué pruebas o ensayos se requieren y la capacidad instalada en la finca para su montaje y mantenimiento.

Definir la cantidad de ensayos o parcelas (lotes) de las demostraciones.

Capacitar al demostrador en conceptos técnicos y habilidades comunicacionales.

Hacer visitas de acompañamiento para verificar la marcha del proceso.

Preparar el sitio y las condiciones de logística para la visita de agricultores a la demostración.

Hacer las respectivas invitaciones a los agricultores.

Apoyarse en otros métodos de extensión para la demostración.

## 2.9.5 GIRA TÉCNICA EN LA FINCA DE AGRICULTORES

Con este método se busca que un grupo de agricultores visiten un proceso productivo ubicado en una finca con adecuados niveles de productividad, sustentabilidad y equidad. Se diferencia del método de demostración de experiencias en la duración de la actividad y la integralidad del proceso productivo que se muestra.

De la misma forma que en los métodos expuestos anteriormente, se debe establecer:

### 1) Objetivo

Generar expectativas y nivelar los conocimientos de los agricultores en aspectos tecnológicos, ambientales y de agregación de valor a los productos, con fines de comercialización.

### 2) Metodología

En una finca que preferiblemente posea un nivel tecnológico y organizacional superior al promedio regional y que esté conformada por diversos sistemas de producción, se identifican aquellos procesos productivos destacados y que sean relevantes para mostrarse a los agricultores visitantes (cultivos, prácticas de manejo, agregación de valor, comercialización, etc.). Estos se ubican estratégicamente en diferentes sitios de la finca a manera de “estaciones”. Cada una de ellas es visitada por subgrupos (de máximo 10 personas); allí se mostrará el aspecto técnico o práctica por medio de alguno de los métodos tradicionales de extensión. En cada estación se permanece un tiempo de 20 minutos aproximadamente, de tal forma que se hace el recorrido a manera de rally de observación y los diferentes subgrupos están en simultánea en diferentes estaciones.

### IMAGEN 2.12. *Giras técnicas con agricultores campesinos*



Fuente: Autores

En la tabla 2.2 se presentan a manera de resumen las diferentes metodologías clásicas de extensión rural; se pretende que estas sean un complemento a las anteriormente presentadas pues no es conveniente que se usen de forma rígida, por el contrario, es recomendable que se integren otros principios y estrategias de las metodologías convencionales de extensión rural, tal que su conjunto facilite su aceptación por parte de los agricultores.

**TABLA 2.2.** *Métodos convencionales de extensión rural.*

DEFINICIÓN	OBJETIVOS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<b>DÍA DE CAMPO</b>			
Método de enseñanza donde se combinan diversas estrategias interrelacionadas sobre un tema determinado a un grupo de numerosas personas que visitan un proceso productivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilizar y capacitar simultáneamente y en un mismo sitio la adopción de prácticas agrarias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñanza grupal con uso de diversos métodos de extensión.</li> <li>• Participación de varios extensionistas.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evalúan logros técnicos</li> </ul> </li> <li>• Se intercambian ideas</li> <li>• Se enseña el proceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se requiere de todo un equipo de extensionistas y bastante tiempo de planificación y desarrollo.</li> </ul>
<b>CAMINATA Y DIAGRAMA DE CORTE</b>			
Método que consiste en observar las características físicas, ambientales, sociales y productivas de una o varias fincas, para su diagnóstico integral y análisis participativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el diagnóstico integral en terreno de un sistema de producción y estructurar un diagrama de las diferentes áreas, recogiendo las particularidades de la zona de influencia y su comunidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buen instrumento para el diagnóstico participativo</li> <li>• Sirve para análisis de alternativas.</li> <li>• Puede completarse con información de otras fuentes e ilustrar grandes cantidades de Información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere amplia logística para su desarrollo.</li> <li>• Se debe seleccionar cuidadosamente a los participantes.</li> </ul>

Fuente: Autores

DEFINICIÓN	OBJETIVOS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<b>REUNIONES PARTICIPATIVAS</b>			
<p>Espacio participativo y de interrelaciones en torno a un tema que permite la solución de problemas. Está orientado por necesidades comunes para la toma de decisiones, acuerdos y consensos de la comunidad. Pueden ser: conferencia, simposio, panel, sociodrama, grupos de discusión, estudio de caso, debate y foro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar información de temáticas para el contexto local.</li> <li>• Compartir conocimientos o experiencias.</li> <li>• Profundizar en el análisis temático o situacional alrededor de una experiencia previa.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsar y desarrollar líderes.</li> </ul> </li> <li>• Acompañar y soportar los ciclos del trabajo participativo.</li> <li>• Promover la organización de los agricultores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permiten socializaciones grupales, generando debates participativos y la cooperación.</li> <li>• Mejora la relación extensionista y comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depende de facilidades de reunir a la comunidad.</li> </ul>
<b>GIRAS GUIADAS DE OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS</b>			
<p>Método de observación y análisis que permite construir alternativas a partir de las experiencias y desarrollos de otras comunidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar necesidades colectivas de adopción de prácticas agrícolas probadas con éxito en otras comunidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basado en un proceso visual y auditivo que logra un aprendizaje persuasivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibles dificultades para desplazamiento y hospedaje de grupos numerosos</li> </ul>

Fuente: Autores

DEFINICIÓN	OBJETIVOS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<b>DEMOSTRACIÓN DEL MÉTODO</b>			
<p>Método de enseñanza que da a conocer aspectos técnicos de manera vivencias mediante práctica repetitiva hasta lograr su dominio; hace énfasis en aspectos tecnológicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar habilidades tecnológicas y prácticas en los agricultores.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximizar el aprendizaje mediante dialogo de saberes.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje en cascada</li> <li>• Con la práctica se dan a conocer aspectos teóricos que son base de la práctica.</li> <li>• Permite intercambio de conocimientos entre los agricultores y con el extensionista rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En ocasiones, por la falta de tiempo o material solo algunos de los asistentes podrán practicar.</li> <li>• Requiere un riguroso proceso de preparación metodológica y de alistamiento de materiales.</li> </ul>
<b>DEMOSTRACIÓN DE RESULTADOS</b>			
<p>Método que evidencia resultados de un proceso productivo donde los agricultores identifican los adelantos o éxitos en técnica, efectividad, costos y rentabilidad, generando confianza sobre un sistema agropecuario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar prácticas tecnológicas contrastantes para analizar sus resultados.</li> <li>• Verificar la conveniencia de la mejorada frente a la tradicional.</li> <li>• Plantear el remplazo de una práctica por otra.</li> <li>• Trabajar sobre prácticas probadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los productores comparan y evalúan la conveniencia de la práctica.</li> <li>• Las acciones se basan en condiciones locales.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite tomar decisiones frente a los cambios.</li> <li>• Crea disciplina en el manejo de información.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La duración es el ciclo del cultivo o el desarrollo de los animales.</li> <li>• En los ensayos extensivos, por poseer condiciones ideales para mostrar la innovación, generalmente crea dudas y reservas en el productor.</li> </ul>

## BIBLIOGRAFÍA

---

Batista, A. (2011). Desarrollo tecnológico y educación, *Educatio Siglo XXI*, 29 (2), pp. 435-438.

Brenes, C. (2007). *Comunidades rurales. Criterios y herramientas para su diagnóstico*. San José de Costa Rica: EUNED.

Cifuentes, R. (2011). *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Buenos Aires: Noveduc.

Eizagirre, M. y Zabala, N. (s. f.). Investigación-acción participativa (IAP). *Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo*. Recuperado de <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/132>

FNC – Gerencia técnica – Departamento de Extensión. (2004). *Curso de extensión rural*. [Diapositivas de PowerPoint]

FNC – Gerencia técnica – Departamento de Extensión. (2005). *La extensión rural en la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia*. [Diapositivas de PowerPoint].

Fals Borda, O. (2008). Orígenes universales y retos actuales de la IAP (Investigación-Acción Participativa). Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/anpol/article/view/79283>

Fonseca, J. A., Páez, E. M. y Corredor, E. S. (2018). *Metodologías para la estimación de sostenibilidad agropecuaria*. Bogotá: Sello Editorial UNAD.

Fonseca, J. A. y Cleves, J. A. (2018). Evaluación de sustentabilidad de agroecosistemas familiares campesinos en zonas de páramo en Colombia. *En Sostenibilidad en sistemas de manejo de recursos naturales en países andinos*. (pp. 81-124). Ciudad de México: Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura UNESCO.

Fundación Manuel Mejía. (2013). Programa de capacitación en extensión rural. Recuperado de: <http://www.fmm.edu.co/index.php?id=501>

Geilfus, F. (2002). *80 herramientas para el desarrollo participativo. Diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación*. San José: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA.

Henao Castaño, A. M. y Tobasura Acuña, I. (diciembre de 2018). Enfoques de extensión rural para el desarrollo de productores de mora en el departamento de Caldas. *Ciencia y Agricultura*, 15 (2), pp. 25-38. Recuperado de <http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/2298>

Kemmis, S. (1988). *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid: Morata.

Latorre, A. (2007). *La investigación- acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.

Lopera, J. (1999). *Lecturas sobre economía campesina y desarrollo tecnológico*. Bogotá: Corpoica.

Martínez, M. (2004). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.

Maletta, H. (2011). *Tendencias y perspectivas de la agricultura familiar en América Latina*. Santiago de Chile: RIMISP.

Morata. Krause, M. (1995). La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos. *Temas de Educación*, (7), pp. 19-39. Recuperado de <http://files.mytis.webnode.cl/200000020-f1c75f2c42/Krause,%20M.%3B%20La%20investigaci%C3%B3n%20cualitativa,%20un%20campo%20de%20posibilidades%20y%20desaf%C3%ADos.pdf>

Otero, J. y Selis, D. (2016). Influencia de los EEUU en los servicios de extensión rural latinoamericanos. *Extensão Rural*. 23 (1), pp. 42-57.

Pérez Serrano, G. (1998). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. Madrid: La Muralla.

Pita, Y. X., Botía, B, Y. y Fonseca, J. A. (2018). Caracterización y Tipificación de los Atributos Ecosistémicos de la Agricultura Familiar Campesina en la Microcuenca del Rio Cormechoque (Boyacá). *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 9 (2), pp. 49-62.

RIMISP y FIDA. (2014). *La agricultura familiar en América Latina. Un nuevo análisis comparativo*. FIDA.

Salazar, M. C. (2006). *La investigación-acción participativa. Inicios y desarrollos*. Madrid: Popular.

Schejtman, A. (septiembre de 2008). Alcances sobre agricultura familiar en América Latina. *Diálogo Rural Iberoamericano*. San Salvador: Programa Dinámicas Territoriales Rurales, RIMISP.

Schneider, S. y Escher, F. (2011). La construcción social del concepto de Agricultura Familiar en América Latina. FAO-Chile (sin publicar).

Soler, D. M., Jiménez, R. A., y Fonseca, J. A. (2014). Cambios en el rol de la mujer en los diversos contextos de los sistemas productivos campesinos en el departamento de Boyacá, Colombia. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 5 (2), pp. 205-219.

Suárez, M. (2002). Algunas reflexiones sobre la investigación-acción colaboradora en la educación. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 1 (1), pp. 40-56. Recuperado de [http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen1/REEC\\_1\\_1\\_3.pdf](http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen1/REEC_1_1_3.pdf)

Swanson, B.E. (2006). The Changing Role of Agricultural Extension in a Global Economy. *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 13 (3), pp. 5-17.





CAPÍTULO

---

# PROYECTOS PRODUCTIVOS DE DESARROLLO RURAL

---



Emma Sofía Corredor Camargo

Edwin Manuel Páez Barón

Jorge Armando Fonseca Carreño

## RESUMEN

---

Este capítulo explora temática fundamental sobre planeación de proyectos productivos para el desarrollo rural; primero especifica los criterios de elección de un problema y la aplicabilidad de técnicas para su identificación. Luego complementa el diagnóstico con la delimitación de línea base, las características de la población objetivo y del área o entorno afectado. Finalmente aborda la justificación y la formulación de proyectos incluyendo los componentes técnicos y ambientales necesarios.

---



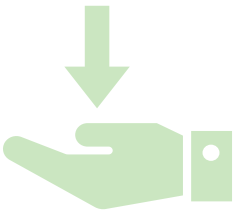
Luego complementa el diagnóstico con la delimitación de línea base, las características de la población objetivo y del área o entorno afectado.

## 3.1 INTRODUCCIÓN

---

En los procesos de planeación, de lo macro a lo micro, se diferencian tres tipologías: plan, programa y proyecto; este último es el nivel más específico, comprendido como un instrumento de sistematización y organización de actividades que al utilizar recursos permite obtener beneficios y cuyo campo de acción se enmarca en la microeconomía (Moscoso, 2015). En consecuencia, un proyecto es un proceso sistematizado que surge de un problema, necesidad, carencia u oportunidad de mejora en el que, por lo general, existe la influencia directa o indirecta de un factor externo, pero en el que se destaca la "diagnóstico participativa" como método que promueve el análisis dentro del propio contexto y la potencialidad de las intervenciones directas (Fernández, 2010). Los proyectos pueden clasificarse de acuerdo con su objetivo productivo así: agrícolas, pecuarios, mixtos, turísticos, agroindustriales, sociales, entre otros (Moscoso, 2015), e indistintamente enmarcan la planificación en delimitación del problema, población, área, objetivo y componentes, como se describirá en el desarrollo del capítulo.

---



En consecuencia, un proyecto es un proceso sistematizado que surge de un problema, necesidad, carencia u oportunidad de mejora en el que, por lo general, existe la influencia directa o indirecta de un factor externo, pero en el que se destaca la "diagnóstico participativa"

## 3.2. DEFINICIÓN Y FASES DE PROYECTOS PRODUCTIVOS

Los proyectos surgen en áreas sociales y económicas en las que se identifican problemas, carencias, necesidades u oportunidades de mejora, pero, sobre todo, donde actores internos o externos buscan mejorar la situación de una comunidad; de allí la importancia de darles un enfoque rural y participativo. En tal sentido, Puentes (2011) sugiere la siguiente definición para un proyecto productivo:

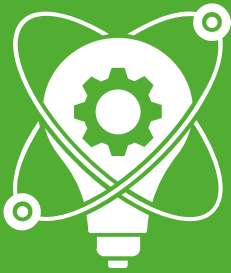


Estudio cuidadoso que se hace en el sector rural y parte de la identificación de la problemática de una comunidad o empresa en un contexto y en un tiempo determinado, con componente participativo que identifica el problema central, plantea alternativas de solución que se desarrollan en una secuencia lógica, permite visualizar los aspectos de diagnóstico y protocolo (objetivos y justificación) y desarrolla los estudios de mercado, técnico, organizacional, financiero, ambiental y socioeconómico, para el logro de un fin, apoyados en el uso de herramientas informáticas.



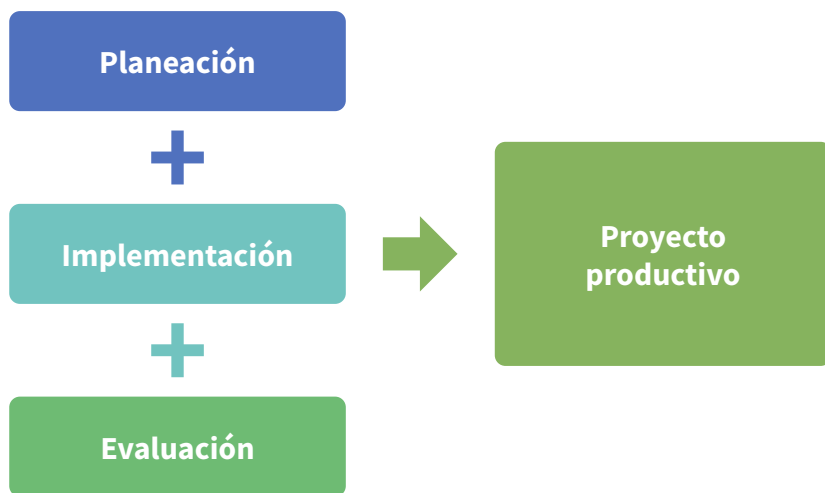
Los proyectos surgen en áreas sociales y económicas en las que se identifican problemas, carencias, necesidades u oportunidades de mejora

Mientras que Fernández (2010) le brinda un enfoque innovador y sostenible a la definición:



Se entiende por proyecto una tarea innovadora que tiene un objetivo definido, debe ser efectuada en un cierto periodo, en una zona geográfica delimitada y para un grupo de beneficiarios; solucionando de esta manera problemas específicos o mejorando una situación... La tarea principal es capacitar a las personas e instituciones participantes en el proyecto, para que ellas puedan continuar las labores en forma independiente y resolver por sí mismas los problemas que surjan después de concluir la fase de apoyo externo. Lo que mejor define a un proyecto y lo diferencia de otro o de lo que no lo es, son las motivaciones, intenciones, fines, objetivos, metas y directrices que lo integran y cohesionan como un plan integrado y organizado del conjunto de recursos y medios con los que se puede contar, para conseguir unos objetivos a través de unas actividades. El proyecto supone una estructura de actuación vinculada directamente con el medio sobre el que opera y en el que intenta incidir selectiva y sistemáticamente, partiendo de necesidades concretas a las que pretende dar respuestas eficaces.

En el contexto de las definiciones citadas, el desarrollo de un proyecto productivo requiere llevar a cabo un proceso sistemático disgregado en las fases de planeación, implementación y evaluación (figura 3.1). En la primera fase de planeación se hace necesario describir y delimitar un problema, identificar su alcance, formular objetivos, caracterizar la población y el área afectada, disgregar los componentes y diseñar e implementar un cronograma. De tal forma, los resultados de las actividades realizadas sistemáticamente llevan a una solución situacional verificable.

**FIGURA 3.1.** Pasos para el desarrollo de proyectos productivos

Fuente: Autores

Un primer paso práctico y de autorreflexión para la planificación, antes de realizar la estructura fundamentada, se refiere a enmarcar la información mínima del posible proyecto por medio de la respuesta a las preguntas de la figura 3.2.

**FIGURA 3.2.** Preguntas para la planeación de un proyecto

¿Qué quiero hacer?	Diagnóstico
¿Por qué lo quiero hacer?	Justificación
¿Qué quiero lograr?	Objetivos
¿Dónde?	Delimitación del espacio o territorio
¿Cómo lo voy a lograr?	Métodos, actividades, tareas
¿Cuándo?	Delimitación temporal y cronograma
¿A quiénes va dirigido?	Beneficiarios
¿Quiénes lo van a ejecutar?	Recurso humano requerido
¿Con qué?	Recursos económicos y técnico

Fuente: Autores

Después de tener la idea base del qué, por qué, dónde, cómo, cuándo, para quién y con qué, se requiere una argumentación profunda en la que se apliquen técnicas que permitan determinar la validez y confiabilidad del proyecto.

Estructuralmente, al disgregar los pasos de la planeación es posible listarlos así: diagnóstico del problema, justificación, formulación y programación (figura 3.3).

**FIGURA 3.3.** *Pasos para la planeación de un proyecto*



Fuente: Autores



### 3.3. CRITERIOS Y TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

---

El punto de partida para estructurar un proyecto productivo es identificar el **problema y delimitarlo en espacio, tiempo y población afectada**, para establecer la necesidad o la carencia existente. En la actualidad las comunidades o los profesionales tienden a originar sus ideas en su experiencia, en la simple observación de la realidad dentro de su propio contexto o en el análisis comparado con otra comunidad que haya vivido una necesidad similar. Las incongruencias o aciertos de estos proyectos deben ser guías motivadoras en el desarrollo del contexto propio para, de esta manera, replicar o formular nuevas ideas dentro del marco o realidad de la comunidad objetivo (Fernández, 2010; Ferreyro y Longhi, 2014). El problema se enmarca en necesidades insatisfechas, en situaciones generadoras de conflicto, en realidades con consecuencias negativas, en una situación positiva que se requiere potenciar o en una situación desfavorable. Para identificarlo, argumentarlo y delimitarlo se requiere el conocimiento adecuado de la situación existente con base en vivencias de un grupo poblacional, datos, registros, antecedentes y demás elementos que ofrezcan un diagnóstico riguroso (Ortegón, Pacheco y Prieto, 2005).

Para cumplir los criterios que permiten otorgar una valoración al problema en pro de una estructura rigurosa y confiable del proyecto, se hace un ejercicio técnico para el diagnóstico; este requiere abstraer los principios constructivos como son el análisis, sus causas y sus efectos (Ortegón, 2005).

---



Las incongruencias o aciertos de estos proyectos deben ser guías motivadoras en el desarrollo del contexto propio para, de esta manera, replicar o formular nuevas ideas dentro del marco

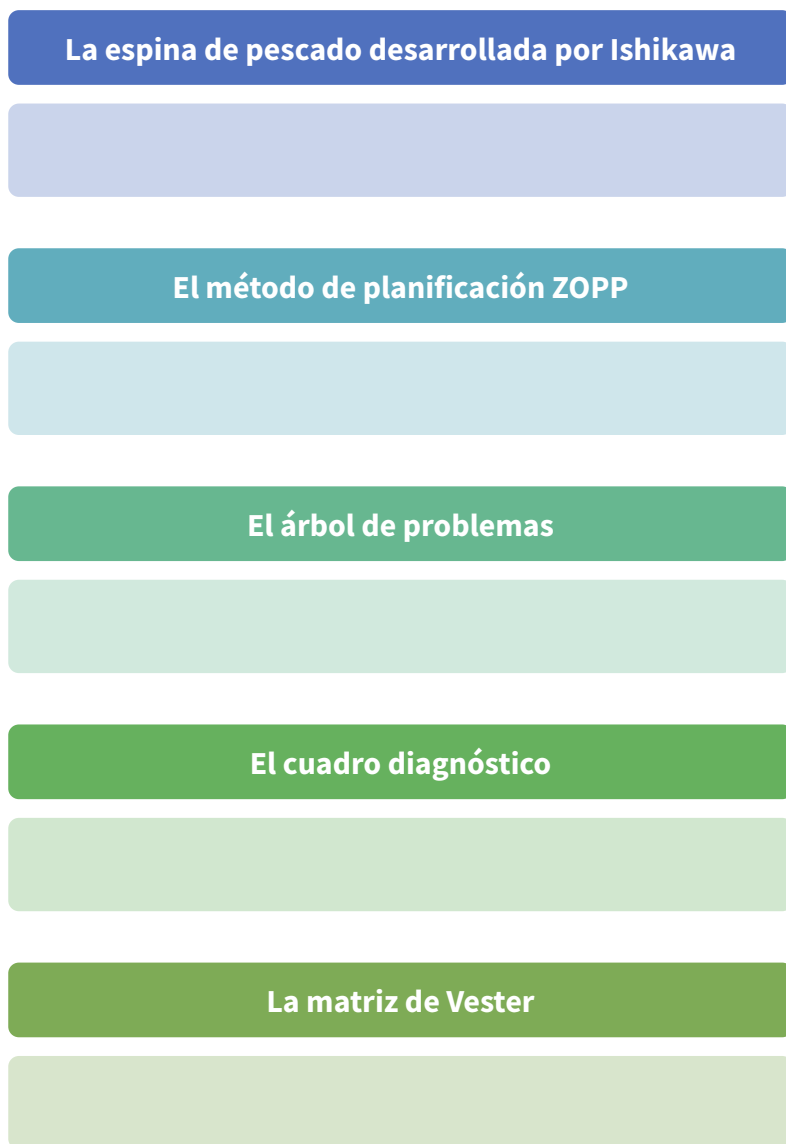
**FIGURA 3.4.** *Criterios de identificación del problema*

<b>Preciso</b>	Claramente formulado. Evitar términos vagos o imprecisos que se presten a confusión o a interpretaciones subjetivas
<b>Viable</b>	Posible en términos de extensión complejidad, presupuesto y tiempo
<b>Propio y motivador</b>	De conocimiento e interés de la población
<b>Significante</b>	Debe responder a la necesidad de un colectivo (comunidad)
<b>Relevante</b>	Importante por la población que puede ser beneficiada y por la situación real de su contexto
<b>Delimitado</b>	Determinar la ubicación territorial del problema y el momento en el que se presenta

Fuente: Autores

Para llevar a cabo el proceso de identificación del problema se encuentran en la literatura diferentes técnicas como las de la figura 3.5.

**FIGURA 3.5.** *Técnicas de identificación del problema*



Fuente: Autores

En los siguientes ítems se profundizará en la **matriz de Vester** y la construcción del **árbol de problemas** como técnicas independientes que al utilizarse de forma conjunta permiten establecer relaciones de causa-efecto, lo que da un soporte al diagnóstico.

### 3.3.1. MATRIZ DE VESTER

Es una herramienta desarrollada por Frederic Vester que tiene como objetivo identificar un problema crítico y abstraer de forma sistemática los principios constructivos, incluyendo sus causas y consecuencias o efectos, a través del análisis de la relación de causalidad (Corredor, 2018). Debido a que se trata de un proceso sistemático, es importante seguir rigurosamente los pasos descritos en la figura 3.6.

**FIGURA 3.6.** Pasos para el desarrollo de la matriz de Vester



Fuente: Autores

**Paso uno: estructuración del listado de problemas.** Es importante resaltar que un gran número de proyectos no se culminan o no consiguen postularse a convocatorias de financiación debido a que el problema no está bien definido. En tal sentido, para abarcar esta etapa es fundamental tener conocimiento de la situación existente, sustentada en cifras, documentos, vivencias, observación del contexto y demás elementos que posibiliten un diagnóstico válido y confiable.

La identificación y el listado de problemas pueden partir de una lluvia de ideas dada por personas que hacen parte o conocen el contexto, las necesidades o las situaciones; de revisión bibliográfica; de la experiencia disciplinar de profesionales o de la observación del contexto por parte de los formuladores del proyecto. En consecuencia, es necesario enunciar y enlistar los problemas de manera rigurosa con base en la descripción y cuantificación de estos.

**Paso dos:** consiste en el **análisis de relación causal** que utiliza como insumos los problemas listados en el paso uno y en la matriz de Vester; esta última se basa en una serie de filas y columnas que muestran las posibles relaciones causales entre situaciones problemáticas (figura 3.7).

**FIGURA 3.7.** Matriz de Vester

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total activos
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total pasivos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Fuente: Autores

El procedimiento para realizar el análisis de relación causal se basa en relacionar un problema con otro, teniendo en cuenta los siguientes criterios (figura 3.8):

**FIGURA 3.8.** *Ponderación en la relación de causa*

**TRES (3)**

Tiene una relación  
de causalidad alta  
o fuerte

**DOS (2)**

Tiene una relación  
de causalidad media

**UNO (1)**

Tiene una relación  
de causalidad baja

**CERO (0)**

No tiene relación  
de causalidad

En consecuencia, la relación de causalidad entre dos problemas se representa a través de los números 0, 1, 2 o 3.

Para realizar el análisis de relación de causalidad debemos preguntarnos si un problema es causa del otro, empezando por el problema 1 de izquierda a derecha. Por ejemplo: ¿El problema 1 es causa del problema 2?, si fuera causa alta se asigna el número 3 y se continúa el análisis completando la primera fila, luego la segunda y así sucesivamente hasta diligenciar toda la matriz (figura 3.9).

**FIGURA 3.9.** Matriz de Vester, relación de causa

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total activos
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total pasivos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Fuente: Autores

La relación de un problema con el mismo no tiene ningún nivel; por consiguiente, la ponderación es cero como aparece en la diagonal de color.

**Paso tres:** la **suma de activos y pasivos** se obtiene del producto de cada fila y cada columna, siendo el total de activos la suma del puntaje horizontal, que corresponde al nivel de causa de cada problema, mientras que el total de pasivos es la suma del puntaje vertical y corresponde a su nivel como efecto, como se muestra en el ejemplo de la figura 3.9.

**Paso cuatro:** realizar **la gráfica basada en un plano cartesiano** constituido por el eje “x” en el que se ubica la ponderación de los totales activos mientras que el eje “y” corresponde a los totales pasivos. Dos líneas separan cuatro segmentos. La posición de estas líneas depende del promedio obtenido en el total de activos y pasivos; por ejemplo, si el promedio es 10 se deben ubicar las dos líneas en ese número.

Como se muestra en la figura 3.10, dentro del cuadrante superior derecho se ubica el problema crítico; este presenta alta ponderación tanto de activos como de pasivos. Los resultados finales dependen en gran medida de este problema, por lo que debe ser analizado de forma muy objetiva. En el cuadrante superior izquierdo se encuentran los problemas pasivos o efectos. En el cuadrante inferior derecho están los problemas activos o causas, que influyen sobre el problema central.

**FIGURA 3.10.** Gráfico matriz de Vester



Fuente: Autores

Por último, en el cuadrante inferior izquierdo se encuentran los problemas indiferentes, los cuales presentan baja ponderación tanto de pasivos como de activos; en consecuencia, no tienen prioridad dentro del sistema analizado.

Para clasificar los problemas críticos, las causas y los efectos se ubica el número que identifica a cada problema del listado acorde al total de activos (eje x) y del total de pasivos (eje y).

Con la matriz de Vester es posible identificar de una manera sistemática el problema crítico, las causas y los efectos, al tiempo que se descartan los indiferentes.



### 3.3.2. ÁRBOL DE PROBLEMAS

El árbol de problemas es una representación gráfica que permite visualizar de manera sistemática un problema central con sus respectivas causas y consecuencias (Ortegón *et al*, 2005).

**FIGURA 3.11.** *Árbol de problemas*



Fuente: Corredor, 2018

La construcción del árbol de problemas se puede desarrollar como técnica independiente; sin embargo, su aplicación se facilita cuando se ha realizado previamente la matriz de Vester. De acuerdo con esta clasificación se tienen cuatro grupos:

**1. Pasivos o efectos**

**2. Críticos o centrales**

**3. Activos o causas**

**4. Indiferentes**

La gráfica de la matriz de Vester sirve como insumo para diseñar el árbol de problemas de la siguiente manera:

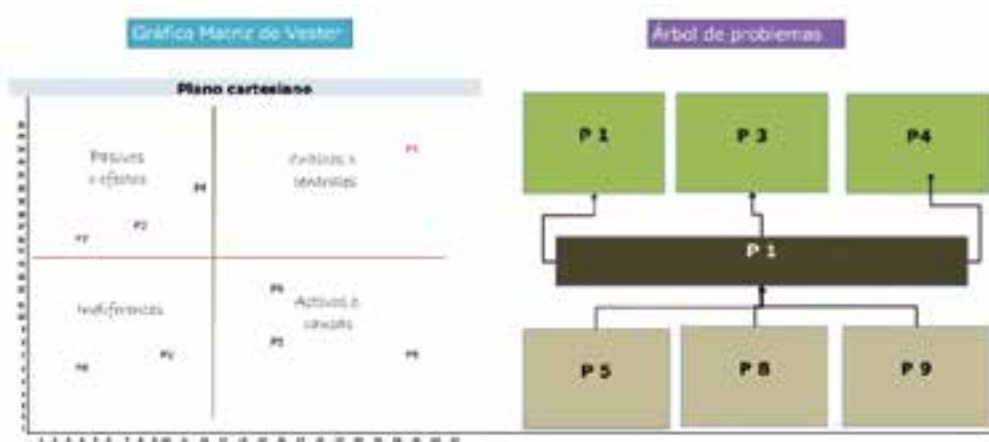
En la parte inferior se listan los problemas activos o efectos.

En la parte central el problema crítico.

En la parte superior se listan los problemas pasivos o consecuencias.

En la figura 3.12 es posible identificar la correspondencia entre la gráfica de la matriz de Vester y el árbol de problemas:

**FIGURA 3.12.** Relación matriz de Vester y árbol de problemas



Fuente: Autores

## 3.4. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

---

### 3.4.1. ÁRBOL DE OBJETIVOS

Para fortalecer la coherencia requerida dentro del proyecto se utiliza el árbol de problemas como insumo para la estructuración del árbol de objetivos; se transforman las condiciones negativas del primero en soluciones positivas para el segundo (Medina, 2009). Dado que la relación de causalidad entre dos soluciones positivas lleva a que una sea el medio y otra el fin, en lugar de constituirse las raíces y ramas en causas y efectos, se transforman en medios y fines, respectivamente, mientras que el problema central se convertirá en el objetivo general.

El proceso de transformación del árbol de problemas al de objetivos empieza cambiando la redacción de cada problema por un enunciado que empiece por un verbo en infinitivo, claro, medible, valorable y alcanzable; es posible usar verbos tales como: capacitar, fortalecer, mejorar, implementar, incrementar, etc.

Después de realizado el árbol se requiere redactar un solo objetivo general y tres específicos. El objetivo general (tronco del árbol) debe ser amplio y centrado en el problema crítico, por lo que se convertirá en el propósito de mayor escala que se busca con el desarrollo del proyecto. También se entiende como objetivo intermedio o de mediano plazo, teniendo en cuenta que al alcanzarlo se generan los objetivos de largo plazo (impactos o fines). Es importante aclarar que el método es flexible por lo que, si se identifican inconsistencias, los objetivos se pueden ajustar (Sánchez, 20017).

---



Es importante aclarar que el método es flexible por lo que, si se identifican inconsistencias, los objetivos se pueden ajustar (Sánchez, 20017).

Los tres objetivos específicos (parciales o de corto plazo) deben desglosar el objetivo general y permitir cubrirlo completamente de manera secuencial (un objetivo específico por cada indicador ya que al final de la fase de ejecución del proyecto se debe verificar el alcance de estos, acordes al uso de los recursos, al desarrollo de las actividades y los resultados obtenidos). Por ello, se sugiere formularlos de manera secuencial, comenzando de lo más básico hasta lo más complejo, porque además deben ser verificables y cuantificables.

Es importante evitar:



**Confundir objetivos con métodos o aplicación de técnicas (por ejemplo, visitar sistemas productivos es una actividad y no es el objetivo por lo que formularlo como tal sería un error).**



**Objetivos demasiado amplios o generalizados (deben ser alcanzables).**



**Plantear objetivos por encima de las expectativas (deben estar con conformidad con los recursos).**



**Justificarlos (en los objetivos no se debe incluir la razón por la cual es importante el proyecto; eso se incluye en la justificación).**

### 3.4.2. LÍNEA BASE Y ALCANCE DEL PROYECTO

En primera instancia el diagnóstico estratégico situacional con enfoque en el sistema de producción permite identificar posibilidades y limitaciones, así como cuantificar los indicadores de las producciones que van a ser parte del proyecto y de la **línea base** acorde a los siguientes ítems:



#### a) *Inventario de la tierra:* *se discrimina en:*

1. Área o superficie útil (donde está o va a ser localizada la producción).

2. Área o superficie indirectamente productiva: caminos y corrales, entre otras.

3. Área o superficie improductiva.

4. Linderos y tenencia de la tierra.



#### b) *Aspectos naturales:*

1. Clima (humedad, temperatura, precipitación, etc.)

2. Suelo (erosión, vegetación nativa, si se cuenta con análisis de suelo es importante incluir características físicas, químicas y biológicas)

3. Topografía.



#### c) *Aspectos socioeconómicos:*

1. Disponibilidad de tierra propia

2. Ubicación

3. Vías de comunicación

4. Servicios básicos



#### **d) Recursos hídricos: disponibilidad y fuentes**



#### **e) Aspectos agropecuarios y tecnológicos:**

1. Tipo de pastos naturales o introducidos

2. Tipo y extensión de cultivos

3. Explotaciones animales (tipos, tamaño, etc.)

4. Indicadores productivos

5. Acceso a servicios técnicos y a tecnologías (Moscoso, 2015).

Por su parte, la situación esperada, centrada en los objetivos para alcanzar, corresponde al fin tangible, verificable y material del proyecto. Mientras que los objetivos específicos se refieren a los propósitos que se buscan alcanzar, las metas atañen a la cuantificación de esos propósitos, por lo que se deben estructurar de manera realista. Se debe asumir en su diseño la viabilidad relacionada con recursos, tiempo, actividades y actores (Baca y Herrera, 2016).



En primera instancia el diagnóstico estratégico situacional con enfoque en el sistema de producción permite identificar posibilidades y limitaciones

Dichas metas se sustentan en la identificación de la línea base o la descripción de situación actual según el problema identificado y el alcance del proyecto. Se pueden presentar de forma estructurada dentro del proyecto, como se ilustra en la tabla 3.1.

**TABLA 3.1.** Línea base y alcance del proyecto

SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN ESPERADA
Describa la situación existente en relación con el problema, necesidad u oportunidad.	Describa la situación esperada en relación con el problema, necesidad u oportunidad.
Nota: Haga un diagnóstico o sustentación de la problemática que afecta a la población (situación actual sin proyecto).	Nota: Indique los efectos o impactos esperados del proyecto (situación deseada o con proyecto).
Describa en qué condiciones se está prestando el servicio actualmente o se están produciendo los bienes.	Describa en qué condiciones se prestará el servicio o se producirán los bienes en el futuro.
Nota: Refiérase a la población y al entorno si no se soluciona la problemática (externalidades negativas del problema).	Nota: Indique cuál es el efecto esperado sobre las variables que buscamos modificar o variar (externalidades positivas de la situación con proyecto).
Indicadores iniciales ¿Cuál es la magnitud del problema actualmente?	Metas con proyecto ¿Qué resultado se espera en la investigación del problema?
Nota: Cuantifique el problema (valoración de variables sin proyecto).	Nota: Indique cuáles son los rendimientos productivos esperados (ton/has/año, kilos/ha/mes, familias beneficiadas, asociaciones fortalecidas, asociaciones creadas, hectáreas implementadas, etc.)

Fuente: adaptado de MinAgricultura, 2015

En el establecimiento de la línea base es importante argumentar y cuantificar el problema mientras que en el alcance del proyecto se debe indicar el impacto tangible y medible.

### 3.4.3. CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO OBJETIVO

Para realizar la caracterización del grupo objetivo se debe tener en cuenta la noción tradicional de comunidad, una colectividad específica que habita en una región o un área definida, con interacción social y arraigo territorial. Los individuos que la componen comparten costumbres, creencias y tradiciones, por ello es donde mejor se puede ver la representación política (Hernández, 2013; Maya, 2004). Sin embargo, también es posible definir una comunidad basándose en las relaciones interpersonales, que pueden conferir un sentido de pertenencia sin que se ocupe un mismo espacio. Un ejemplo son las comunidades de tipo relacional, como se muestra en la tabla 3.2, organizaciones orientadas por una tarea o por un propósito (Maya, 2004).

**TABLA 3.2.** *Tipos y niveles de comunidades*

Tipos	Niveles
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localidad</li> <li>• Relacional</li> <li>• Agrupamiento social</li> <li>• Organizaciones orientadas por una tarea (lugar de trabajo, contexto educativo, estructuras de poder colectivo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsistemas (grupos de ayuda mutua, clases)</li> <li>• Organizaciones (Grupos comunitarios, congregaciones religiosas, lugares de trabajo)</li> <li>• Localidades (manzana, barrio, pueblo, ciudad, área rural)</li> </ul>

Fuente: Maya, 2004

Las definiciones de comunidad muestran su funcionamiento complejo, que depende de la variedad de necesidades y de la forma de solventarlas. Para efectos del trabajo comunitario en el diagnóstico, planificación participativa y organización comunitaria, se consideran necesidades sociales como la subsistencia, la libertad, la identidad, el ocio, la participación, el afecto y la protección. En este marco, las necesidades son carencias, pero también potencialidades (Mercer y Ruiz, 2004).



La definición de la población de referencia se realiza con base en un segmento socioeconómico, un grupo etario, una localización geográfica y una carencia específica. Se debe listar información básica como identificación del beneficiario (nombre y número de documento), género, edad, estado civil, número de personas a cargo, nivel de escolaridad, tipo de población (indígena, afrocolombiano, víctima, campesino, raizal, en condición de discapacidad, otro), información de residencia y del cónyuge (Baca y Herrera, 2016; ADR, 2017a). Posteriormente se deben cuantificar los datos tanto en frecuencia absoluta como en porcentaje (tabla 3.3).

**TABLA 3.3.** *Ejemplo, características del grupo objetivo*

GÉNERO		EDAD	ESTADO CIVIL			NIVEL DE ESCOLARIDAD					TIPO DE POBLACIÓN	
F	M		SOLTERO	U.L.	CASADO	NINGUNA	PRIMARIA	SECUNDARIA	TÉCNICA	PROFESIONAL	VÍCTIMA	CAMPESINO
12	16	47,25	15	2	11	4	4	9	6	5	10	18
43%	57%		54%	7%	39%	14,3%	14,3%	32%	21,4%	18%	36%	64%

Fuente: Maya, 2004

La definición puede incluir adicionalmente los criterios de cobertura y focalización, así como los tipos de beneficiarios y los roles que van a asumir. Los beneficiarios directos son quienes reciben los productos del proyecto, servicios, insumos, tecnología, capacitación, etc. (acierto de inclusión) y los beneficiarios indirectos quienes satisfacen necesidades a partir de los productos o servicios generados en el proyecto (Moscoso, 2015).

### 3.4.4. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA Y DEL ENTORNO AFECTADO

El área en la que se desarrollará el proyecto depende del diagnóstico realizado y definirá la cobertura territorial, teniendo presente además de la delimitación demográfica y política, la problemática identificada y sus interconexiones con otras regiones. Territorializar los proyectos significa focalizar la acción social en un área específica, destacando a los sujetos como parte importante del contexto situado. La delimitación del entorno afectado posibilita verificar la viabilidad territorial del proyecto referente a los recursos técnicos, humanos y económicos necesarios (Baca y Herrera, 2016).

Adicionalmente, se destacan los beneficios potenciales de los servicios ecosistémicos del territorio, discriminados en tres tipos: 1. servicios de provisión o recursos naturales (alimentos, agua, madera, entre otros); 2. servicios culturales, cuyos beneficios pueden ser espirituales, recreativos o educativos y 3. servicios de regulación, entre los que están el control de inundaciones y epidemias y la regulación en la calidad del aire y del agua, y que resultan vitales en el bienestar humano (Corredor et al., 2015).

Por lo tanto, dentro de las características del área y del entorno afectado se debe describir el medio natural de la geografía donde se ejecutará el proyecto y las autoridades ambientales del área de influencia (MinAmbiente, 2018).



La delimitación del entorno afectado posibilita verificar la viabilidad territorial del proyecto referente a los recursos técnicos, humanos y económicos necesarios (Baca y Herrera, 2016).

## 3.5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO

La justificación se centra en el problema que se va a solucionar, que anteriormente se ha transformado en el objetivo general. En tal sentido, se deben incluir las razones desde lo económico, social y ambiental que motivan la realización del proyecto. La justificación describe cómo el proyecto solucionará el problema que en última instancia contribuirá al desarrollo de un contexto específico y a la calidad de vida o a la satisfacción de necesidades de la población beneficiada (según las características del grupo objetivo), cuantificando los fortalecimientos que se pretenden lograr (Fernández, 2010). Se deben resolver las siguientes preguntas: ¿Por qué es importante? ¿Cuáles son los beneficios a nivel económico o social? (cuadro 3.1)

**CUADRO 3.1.** Beneficios sociales y económicos

 <p><b>Beneficios sociales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución de ingresos</li> <li>• Acceso y desempeño del empleo</li> <li>• Acceso a bienes y servicios</li> <li>• En aspectos migratorios</li> <li>• En nutrición</li> <li>• En salud</li> <li>• En seguridad</li> <li>• En educación y cultura</li> <li>• En redes viales</li> <li>• En acceso a servicios básicos</li> </ul>
 <p><b>Beneficios económicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rentabilidad de las inversiones</li> <li>• Valor de incremento económico estimado</li> <li>• Valor de la producción y productiva prevista</li> <li>• Alcance económico de las infraestructuras y bienes</li> <li>• Alcance de los canales de comercialización, distribución de bienes, productos y servicios.</li> </ul>

Fuente: Fernández, 2010

Un mayor soporte para la justificación se fundamenta en indicar la vinculación del proyecto con los planes de desarrollo a nivel nacional regional o local; esto a partir de la revisión y citación de documentos oficiales. También se deben aportar cifras, datos y referencias que permitan sustentar y argumentar por qué se debe desarrollar el proyecto.

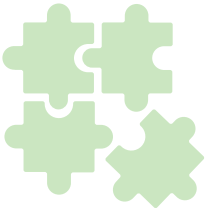
## 3.6 DENOMINACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO

---

El problema para solucionar, la población beneficiada y la importancia del proyecto se advierten en primera instancia a partir del nombre del proyecto, que debe expresar el contenido y el alcance de este. Para ello, debe realizarse una cuidadosa selección y ordenación de las palabras, de tal forma que la construcción resulte específica y represente adecuadamente todo el proyecto al que se refiere (Ferreyro y Longhi, 2014).

El nombre debe ser un enunciado conciso acerca del problema o la necesidad, la ubicación y el objeto del proyecto, por lo que es imperioso que aparezcan explícitos aspectos como **población u objeto y el lugar**, usando estrictamente los vocablos necesarios para evitar ambigüedades. Adicionalmente, incluir un **verbo** al inicio del nombre es un requisito importante dado que ayuda a identificar el alcance concreto del proyecto, así como a determinar la coherencia interna entre sus partes. Al incluir una acción es importante verificar que el verbo sea claro, medible y alcanzable; se sugiere utilizar el mismo del objetivo general.

---



El problema para solucionar, la población beneficiada y la importancia del proyecto se advierten en primera instancia a partir del nombre del proyecto, que debe expresar el contenido y el alcance de este.

Es importante evitar:

Incluir abreviaturas, paréntesis, fórmulas o palabras demasiado complejas.

---

Errores gramaticales, como el orden inadecuado de palabras.

---

Oraciones con sujeto, verbo y complemento.

---

Nombres demasiado extensos que incluyan palabras sin un propósito, que estén repetidas o que excedan la cantidad de preposiciones necesarias.

---

Nombres cortos que no permitan identificar el alcance o la delimitación del proyecto.

---

Recurrir a las palabras como “objetivos”, “métodos” y “resultados” o frases como: “proyecto sobre...”, debido a que serían redundantes.

---

Iniciar con una pregunta: “¿Cómo hacer para...?”, pues esos generalmente derivarán en un instructivo o indicación.

---

Incluir verbos que son actividades y que, por tanto, no reflejan el nivel suficiente de la metodología; por ejemplo: enlistar, entender, recopilar, etc.

---

Los nombres que inician con generalidades como: “La importancia de...”, debido a que no sería claro el alcance (Sánchez, 2011).

## 3.7 COMPONENTES DEL PROYECTO PRODUCTIVO

### 3.7.1. COMPONENTE TÉCNICO

Incluye el tipo de actividad productiva que se va a implementar (agrícola, pecuaria, agroindustrial, mixta y características de las especies que se van a producir); la propuesta tecnológica; los rendimientos productivos esperados; la descripción de las labores, cantidades de insumos y demás ítems para utilizar por unidad productiva y descripción de prácticas de manejo (ADR, 2017b).

Esta información debe ser congruente con la línea base establecida en la delimitación del proyecto, como se especifica en la tabla 3.4:

**TABLA 3.4.** *Componente técnico*

<p><b>Descripción del tipo de actividad productiva</b></p>	<p>Tipo de explotación: agrícola, pecuaria, agroindustrial, mixta, etc.</p> <p>Tipo y características de la o las especies que se van a producir: especie, línea genética, objetivo, bondades productivas, reproductivas o de resistencia a enfermedades.</p> <p>Número de hectáreas o unidades productivas que comprende el proyecto.</p> <p>Disponibilidad de factores productivos por parte de los beneficiarios.</p> <p>Requerimientos agroecológicos de los sistemas productivos.</p> <p>La simulación del funcionamiento del proyecto productivo permitirá definir requerimientos de espacio físico para potreros, cultivos, instalaciones, oficinas, áreas verdes, vías de acceso, etc.</p>
--	--

Fuente: autores, modificado de ADR, 2017b y Moscoso, 2015

<p><b>Descripción de la propuesta tecnológica requerida para la actividad a desarrollar</b></p>	<p>Plan de producción primario en cultivos (preparación de la tierra, siembra, control de malezas y cosecha, entre otros) y animales (número de hembras y machos, alimento, etc.) determinando actividades, insumos y tiempo, o plan de industrialización.</p> <p>Programa sanitario</p> <p>Programa alimentario: en proyectos pecuarios</p> <p>Programa de fertilización: en cultivos y forrajes</p> <p>Instalaciones e infraestructura</p> <p>Control y registros</p> <p>Administración y organización estructural: procesos administrativos, personal y aspectos legales</p>
<p><b>Rendimientos productivos esperados con la implementación del proyecto, frente a los rendimientos actuales</b></p>	<p>Indicadores iniciales: se cuantifica el problema estimando rendimientos productivos sin proyecto (actuales).</p> <p>Indicadores esperados: se cuantifican los rendimientos productivos esperados (ton/has/año, kilos/has/mes, etc.). Se sugiere realizar tablas o gráficos que permitan visibilizar la diferencia entre los indicadores iniciales y los esperados.</p>
<p><b>Descripción de las labores, cantidades de insumos y demás ítems a utilizar por unidad productiva.</b></p>	<p>Las labores, cantidades de insumos y demás ítems que se van a utilizar por unidad productiva se basan en los dos primeros puntos; se relacionan los aspectos listados en la descripción del tipo de actividad productiva y de la propuesta tecnológica requerida para la actividad que se va a desarrollar con los requerimientos por cada unidad productiva o por hectárea y por cada actividad. Por ejemplo, en el plan para producción de cultivos se menciona la siembra; un insumo sería: 40.000 plantas/ha</p> <p>Se sugiere incluir tablas que permitan identificar las labores e insumos, pero además la cantidad.</p>
<p><b>Descripción de prácticas de manejo</b></p>	<p>Con base en la propuesta tecnológica requerida para la actividad que se va a desarrollar, se realiza una breve descripción del manejo sanitario e integrado de plagas y enfermedades, en lo posible con base en la normatividad sobre buenas prácticas pecuarias o agrícolas.</p>

Fuente: autores, modificado de ADR, 2017b y Moscoso, 2015

### 3.7.2. COMPONENTE AMBIENTAL

Se debe tener en cuenta que las actividades humanas someten a grandes presiones los ecosistemas naturales, afectados por el cambio en el uso del suelo, la contaminación de los cuerpos de agua, la desaparición de especies y la reducción de sus hábitats, entre otros aspectos. (Corredor et al., 2015). El componente ambiental se refiere al efecto del proyecto sobre la conservación de los recursos naturales. Se deben incluir en la estimación aspectos relacionados con los factores agua, suelo, flora, y fauna, entre otros recursos naturales. Luego de estimar el impacto ambiental del proyecto para el corto y largo plazo (FAO, 2017), se deben determinar los principales impactos ambientales, tanto positivos como negativos, así como su valoración o significancia (tabla 3.5), las medidas, prácticas o acciones mediante las cuales se mitigarán o compensarán dichos impactos, el uso autorizado para los suelos de la zona donde se ejecutará el proyecto (definido en el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal) y las restricciones ambientales (ADR, 2017b).

---



El componente ambiental se refiere al efecto del proyecto sobre la conservación de los recursos naturales. Se deben incluir en la estimación aspectos relacionados con los factores agua, suelo, flora, y fauna, entre otros recursos naturales



**TABLA 3.5.** Valoración de impactos ambientales

criterio	Rangos de calificación	
Probabilidad de ocurrencia: define el grado de certeza que se tiene o no sobre la presencia del impacto.	1 = Bajo 2 = Medio 3 = Alto	
Carácter: define la consecuencia benéfica o negativa del impacto sobre el medio ambiente en comparación con su estado inicial.	(+) (-)	
Intensidad: es el grado de cambio producido por un impacto en un componente ambiental.	1 = Bajo 2 = Medio 3 = Alto	
Duración: es el tiempo en el que puede permanecer activo el impacto.	1 = Corto 2 = Medio 3 = Largo	
Cobertura: indica el sitio o área de influencia del impacto.	1 = Localizada 2 = Extensa	
Tendencia: indica el cambio progresivo o regresivo del impacto.	1 = A mejorar 2 = A empeorar	
Posibilidad de recuperación antrópica: es la probabilidad de hacer que un impacto desaparezca mediante intervención humana.	1 = Alta 2 = Media 3 = Baja	
<b>Calificación ambiental</b>	<b>Valor</b>	<b>Orden de prioridad</b>
	2.1 – 3	Alta
	1.6 – 2	Media
	1 – 1.5	Baja

Fuente: ADR, 2017b

El contenido de las fichas o matrices de valoración ambiental pueden variar de acuerdo con el objetivo productivo, el tipo de proyecto (pecuario, agrícola, mixto o industrial) o según requerimientos de la entidad financiadora o gestora. El impacto ambiental y el orden de prioridad en la valoración son criterios de evaluación importantes para la aprobación de proyectos productivos (FAO, 2017).

---



El impacto ambiental y el orden de prioridad en la valoración son criterios de evaluación importantes para la aprobación de proyectos productivos (FAO, 2017).

## CONCLUSIONES

---

Un proyecto productivo requiere llevar a cabo un proceso secuencial, sistemático e interrelacionado entre sus partes. Este se disgrega en las siguientes fases: planeación, implementación y evaluación. Es necesario identificar un problema, una necesidad o una oportunidad de mejora, determinar su alcance y argumentarlo de tal forma que los resultados de las actividades realizadas lleven a una solución situacional verificable.

Existen diversas técnicas que permiten estimar un problema; entre ellas están la matriz de Vester y el árbol de problemas, con los cuales se puede aportar los elementos suficientes para establecer relaciones de causa-efecto y dar de esta manera un soporte y rigor metodológico al proyecto.

La delimitación del proyecto hace parte del diagnóstico y es esencial dentro del análisis situacional a partir del conocimiento de los involucrados o actores, que serán los futuros beneficiarios, y de las características medioambientales porque fomenta la participación en la búsqueda de resultados dentro del propio contexto.

Los componentes técnicos y ambientales del proyecto soportan el desarrollo de este en cuanto describen actividades, procesos, procedimientos, recursos e impactos y brindan información para evaluar la viabilidad de continuar con la fase de implementación.

Cada una de las partes del proyecto debe estar estructurada de tal manera que sea evidente la relación entre la situación actual y lo que se espera obtener, así como las acciones y recursos necesarios para llegar a ese fin.

## BIBLIOGRAFÍA

Agencia de Desarrollo Rural, ADR. (2017a). Caracterización población beneficiaria. [Documento de Excel]. Recuperado de [https://www.adr.gov.co/servicios/proyectosproductivosintegrales/F-EFP-002%20Caracterizaci%C3%B3n%20poblaci%C3%B3n%20beneficiaria%20\(1\).xlsx](https://www.adr.gov.co/servicios/proyectosproductivosintegrales/F-EFP-002%20Caracterizaci%C3%B3n%20poblaci%C3%B3n%20beneficiaria%20(1).xlsx)

Agencia de Desarrollo Rural, ADR. (2017b). Marco lógico. [Documento de Word]. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjFrpFj487kAhUJjVkJKH-QRLBmMQFjAAegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Fwww.adr.gov.co%2Fasistenciatecnicarural%2FF-EFP-009%2520Marco%2520L%25C3%25B3gico%2520V7%252026-03-2018.doc&usg=AOvVaw32UDvcFxmAPL6TQ5oMgE9K>

Baca, T. y Herrera T. (2016). Proyectos sociales. Notas sobre su diseño y gestión en territorios rurales. *Convergencia*, 23 (72), pp. 69-87. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-14352016000300069&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352016000300069&lng=es&tlng=es)

Corredor, E. S., Carreño, J. A. y Páez, E. M. (2012). Los servicios ecosistémicos de regulación: tendencias e impacto en el bienestar humano. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 3 (1), pp. 77-84.

FAO. (2017). *Guía para la formulación de proyectos de inversión del sector agropecuario bajo el enfoque de planificación estratégica y gestión por resultados*. Ciudad de Panamá: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Fernández, N. (2010). *Manual de proyectos*. Junta de Andalucía. Consejería de Gobernación. Recuperado de <https://fapacordoba.org/wp-content/uploads/2010/10/manualdeproyectos-voluntariado.pdf>

Ferreyra, A., y De Longhi, A. (2014). *Metodología de la investigación*. Córdoba: Encuentro Grupo Editor. Pág. 35 a 44.

Hernández, J. (2013). *Comunidad, migración y ciudadanía: avatares de la organización indígena comunitaria*. Ciudad de México: Editorial Miguel Ángel Porrúa.

Maya, I. (2004). Sentido de comunidad y potenciación comunitaria. *Apuntes de Psicología*. 22 (2), pp. 187-211.

Medina, H. (2009). *Diseño de proyectos de inversión con el enfoque de marco lógico*. Guatemala: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

Mercer, H. & Ruiz, V. A. (2004). Community participation in health management: an evaluation of the UNI Program experience, *Interface - Comunicação Saúde Educação*, 8 (15), pp. 289-302.

MinAgricultura. 2015. *Manual para la cofinanciación de proyectos de la dirección de capacidades productivas y generación de ingresos para los pobladores rurales articulados regionalmente con la nación – pares*. Recuperado de [https://www.minagricultura.gov.co/planeacion-control-gestion/Gestin/PLANEACION/Políticas\\_Lineamientos\\_Manuales/Manual\\_Plan\\_Articulaci%C3%B3n\\_Regional\\_PARES.pdf](https://www.minagricultura.gov.co/planeacion-control-gestion/Gestin/PLANEACION/Políticas_Lineamientos_Manuales/Manual_Plan_Articulaci%C3%B3n_Regional_PARES.pdf)

Moscoso, M. 2015. *Los proyectos de inversión agropecuaria en un agroecosistema sostenible*. Riobamba. Ecuador: La Caracola Editores.

Ortegón, E., Pacheco, J. F. & Prieto, A. (2005). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). CEPAL. Santiago de Chile.

Puentes G. A. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos agropecuarios*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Sánchez, N. (2007). El marco lógico. Metodología para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos. *Visión Gerencial*, (2), pp. 328-343.

Sánchez, A. A. (2011). *Manual de redacción académica e investigativa: cómo escribir, evaluar y publicar artículos*. Medellín: Católica del Norte Fundación Universitaria.