



MANUAL DE AUTOFORMACION BASICA
Aspectos Metodológicos y Educativos
de la Transferencia Tecnológica en las
Agriculturas Campesinas

Cristina Sanz

MANUAL DE AUTOFORMACION BASICA: ASPECTOS METODOLÓGICOS Y EDUCACIONALES DE LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Dánisa Chelén
Adriana Delpiano
Beatriz Micheli
Drina Sotomayor
Rolando Pinto
Roberto Yáñez
Gonzalo Vio
Gonzalo Tapia
David Aracena
Daniel Ossandón
Marta Vega

SANTIAGO, MARZO DE 1993

PRESENTACION

Este Manual está especialmente destinado a los extensionistas de reciente incorporación al Programa de Transferencia Tecnológica del INDAP. Es, por lo tanto, un instrumento para su autoformación básica, que ha sido elaborado con el propósito pedagógico de introducirlos a una serie de temas educacionales y metodológicos, tendientes a mejorar la calidad de su trabajo con los pequeños productores campesinos.

Este Manual de Autoformación incorpora las cuatro Unidades Temáticas que, en su conjunto, constituyen la totalidad de los conocimientos y contenidos que los extensionistas antiguos del P. T. T. han recibido en varios cursos sobre "Metodología de la Extensión Agrícola" que han impartido el INDAP y el PITE.

Estas Unidades son:

- **Unidad I.** Modalidades de Asistencia Técnica
- **Unidad II.** El Programa de Transferencia Tecnológica del INDAP
- **Unidad III.** Programación Educativa
- **Unidad IV.** Comunicación y Técnicas Educativas.

Para el Programa de Educación Rural del PITE, que participó en la elaboración de tres de estas unidades temáticas y para el Departamento de Transferencia Tecnológica del INDAP, que elaboró la Unidad II, es altamente satisfactorio ofrecer este apoyo pedagógico a

Producción conjunta del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), de la Universidad de Humanismo Cristiano y del Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE).

© 1993 PIIE
Inscripción Nº 86161

Producción gráfica: Rosa Varas

Portada: *Los Caminantes de la Aurora* de José Venturini (detalle)

Impresión: Cran Ltda.

Corrección de pruebas: María Eugenia Pavez

Programa Interdisciplinario
de Investigaciones en Educación (PIIE)
Brown Sur 150 - Ñuñoa
Teléfonos: 209 6644 - 209 8269
Fax: (56-2) 204 7460
Santiago - Chile

La autoformación de los extensionistas; particularmente porque se trata de un esfuerzo pionero que si tiene el éxito educativo que esperamos, puede llegar a ser inicio de una modalidad de formación muy auspiciosa para la capacitación masiva y futura de los equipos de transferencia técnica del P.T.T. del INDAP.

Por último, quisiéramos compartir con los extensionistas esta experiencia de Autoformación. Pensamos que mediante las acciones de asesoramiento educativo que puedan brindar los CAT y CAF se recuperaría gran parte de esta experiencia. Esperamos que la vinculación de esos profesionales de apoyo técnico con los extensionistas pueda ser plenamente organizada por la continuidad de la Capacitación Metodológica que tanto INDAP como el PITE, aspiran a seguir ofreciendo.

INDAP y PITE

UNIDAD I

Modalidades de Asistencia Técnica

Tema 1: Evolución de la Concepción de Asistencia Técnica

1. Visión extensionista
2. Visión metodologista
3. Visión participativa
4. Ejercicios de autoevaluación

Tema 2: El Carácter Educativo de la Transferencia Tecnológica

1. La intención educativa de la Transferencia Tecnológica
2. Principios del aprendizaje campesino
3. Los procesos pedagógicos
4. Ejercicios de autoevaluación

TEMA 1

Evolución de la Concepción de Asistencia Técnica

1. La Visión Extensionista de la A.T.
 - 1.1 Concepción general del desarrollo rural
 - 1.2 El tipo de productor
 - 1.3 Supuestos
 - 1.4 Papel del técnico y del productor
 - 1.5 Limitantes
2. La Visión Metodologista de la A.T.
 - 2.1 Concepción general del desarrollo rural
 - 2.2 El tipo de productor
 - 2.3 Supuestos
 - 2.4 Papel del técnico y del productor
 - 2.5 Limitantes
3. La Visión Participativa de la A.T.
 - 3.1 Concepción general del desarrollo rural
 - 3.2 El tipo de productor
 - 3.3 Supuestos
 - 3.4 Papel del técnico y del productor
 - 3.5 Limitantes
4. Ejercicios de autoevaluación

OBJETIVOS

- * Conocer la evolución teórica y práctica de las principales visiones existentes sobre la asistencia técnica en Chile.
- * Identificar los supuestos metodológicos en que se basan cada una de ellas.
- * Distinguir las características de la pequeña producción campesina.
- * Reconocer la necesidad de valorizar el conocimiento experiencial del productor.

Introducción

Una de las preocupaciones centrales de las políticas diseñadas para los pequeños productores ha sido la de elevar la producción y productividad en este sector, introduciendo, entre otras, transformaciones tecnológicas mediante los programas de asistencia técnica.

Sin embargo, un conjunto de problemas que vive el pequeño productor, impide o sólo posibilita la adopción parcial de las nuevas tecnologías. Esto determina que persistan los bajos rendimientos agropecuarios y con ello la situación de pobreza del sector permanece inalterable.

Esto ha llevado a una necesaria reflexión sobre la manera de entender y realizar la Asistencia Técnica, a partir de las características y necesidades reales del campesino.

Entre estas características están:

- a. Escasa disponibilidad de recursos; las explotaciones campesinas cuentan con una reducida superficie de tierra y en general éstas son de baja calidad agrícola. Disponen además de un limitado capital y pocas posibilidades de conseguir crédito.
- b. Uso preferente de fuerza de trabajo familiar; el predio se trabaja básicamente con la fuerza de trabajo que proveen los miembros de la familia, contratándose asalariados sólo temporalmente en los períodos en que la demanda estacional de trabajo excede la disponibilidad familiar.
- c. El destino de la producción es parcialmente mercantil; se produce tanto para el autoconsumo como para la venta.
- d. Está subordinado a los mercados, o sea, las relaciones de intercambio del pequeño productor con el mercado generalmente son

desfavorables tanto para la compra como para la venta de sus productos.

- e. La finalidad que persigue el pequeño productor con la explotación de su predio es asegurar ciclo a ciclo la estabilidad y mantención de su familia y su parcela, la que es simultáneamente una unidad de consumo familiar y una unidad de producción con objetivos múltiples. Por lo mismo, existe en el pequeño productor el temor a arriesgarse, ya que cualquier resultado adverso pone en peligro la subsistencia de su familia. Para lograr sus objetivos organiza la producción como una lógica distinta a la del empresario agrícola, buscando obtener un producto de beneficio familiar.

La Asistencia Técnica a Pequeños Productores

No obstante que la literatura refleja la existencia de una diversidad de visiones sobre la Asistencia Técnica dirigida a este sector, tres son las que más se han aplicado en Chile.

- La visión extensionista
- La visión metodologista
- La visión participativa.

De una manera general, en cada una de estas estrategias de intervención se reconoce una cierta idea del desarrollo rural. Se enfatizan ciertas características del pequeño productor seleccionado como base de la estrategia y parten de ciertos supuestos en que se fundamentan. Así mismo estos supuestos perfilan una determinada relación entre técnicos y productores rurales.

1 La Visión Extensionista de la Asistencia Técnica

Se inicia su difusión en Chile alrededor de los años 50, cuando se implementan las políticas desarrollistas que planteaban la sustitución de importaciones mediante la industrialización y la modernización de todos los sectores de la economía, entre ellos el sector agropecuario. Se conoce como extensión agrícola y está asociada a la "revolución verde".

1.1 Concepción general del desarrollo rural

El desarrollo rural se entiende como la modernización tecnológica de la agricultura y se limita a la eficacia del productor. Se fundamenta en la idea que el motor del desarrollo rural será el cambio tecnológico y lo importante es tener disponibilidad y oferta de tecnologías para los productores.

Intenta elevar los niveles de producción y productividad mediante la generación y adopción de innovaciones tecnológicas.

Las tecnologías productivas son originadas en los países desarrollados y retomadas en los centros de investigación de los países subdesarrollados.

Consecuentemente la asistencia técnica debe transferir y masificar este conocimiento tecnológico al productor, intentando que éste modifique sus prácticas tradicionales.

1.2 El tipo de productor

El extensionismo parte de una visión globalizante y generalista que no distingue las particularidades del productor agrícola. Según ésta, el productor agrícola es aquel que sabiendo utilizar sus capacidades individuales, puede insertarse eficazmente en el mercado, ganando autonomía y modernidad en su práctica productiva. En esta visión, que no considera suficientemente la diversidad en la cantidad y en la calidad de los recursos productivos que poseen los productores, la extensión de la capacidad empresarial es el propósito principal de los programas de asistencia técnica.

1.3 Supuestos

El extensionismo se basa en los siguientes supuestos principales:

a. Es posible convertir al productor en un empresario agrícola.

Si utiliza bien sus recursos e incorpora la tecnología moderna se transformará en un empresario familiar, abierto al cambio y capaz de entrar autónomamente al mercado y al proceso de modernización.

Como tal, debe tomar decisiones con una lógica empresarial, buscando la máxima rentabilidad en cada uno de los rubros que produce.

b. El conocimiento técnico-científico tiene validez universal.

Se cree en la existencia de una técnica, que puede traducirse en propuestas de mejoramiento productivo que tienen validez general, y que pueden ser aplicadas a cualquier situación sin considerar la especificidad de la misma. El conocimiento científico que maneja el técnico, que es el producto acumulado de las diversas experiencias productivas en las cuales ha probado su validez y que ha sido adquirido por éste en las universidades o escuelas especializadas, es el único que se reconoce y que se acepta como conocimiento legítimo.

c. *En la medida en que el productor logre elevar sus rendimientos, mejorarán sus condiciones de vida.*

1.4 Papel del técnico y del productor

Los supuestos anteriores van delimitando papeles que tanto el técnico como el productor juegan en el proceso de asistencia técnica.

El papel del técnico es el de transmitir su conocimiento, como un producto sistematizado y formalizado bajo una recomendación técnica standard. Esta recomendación es entregada a cada productor individualmente, la que generalmente queda por escrito, señalándole lo que éste debe hacer y cómo debe hacerlo.

La recomendación se centra en el mejoramiento productivo de los rubros prioritarios, o sea, aquellos que tienen una mayor incidencia económica, sin considerar suficientemente la relación entre éstos y el resto de las actividades.

Para supervisar la aplicación de las recomendaciones, el técnico establece un seguimiento individual del productor.

El papel del productor es el de recibir las recomendaciones tecnológicas, las que supuestamente aplicará logrando elevar sus rendimientos, lo que repercutirá mejorando su situación socio-económica.

1.5 Limitantes

Entre las limitantes que destacan en esta vertiente cabe mencionar que sólo da respuestas parciales a los problemas del pequeño productor. Por otro lado, al no considerar la experiencia ni la lógica del productor, le provoca una actitud de rechazo, lo que se manifiesta por lo general en la no adopción de las tecnologías recomendadas, ya sea porque no las considera adecuadas o porque carece de las condiciones necesarias para hacerlas efectivas.

Esta, en algunos casos, es útil al llamado productor viable, pero se margina al productor con menos recursos, el que numéricamente es más importante, y tiene un gran potencial productivo y una mayor necesidad de una adecuada asistencia técnica.

2 La Visión Metodologista de la Asistencia Técnica

Bajo el mismo modelo desarrollista y en un intento de superar los problemas del extensionismo, surge una nueva visión de la Asistencia Técnica asociada al desarrollo de la comunidad, que postula que las insuficiencias del extensionismo se corrigen mediante la utilización de técnicas y recursos pedagógicos.

2.1 Concepción general del desarrollo rural

Se fundamenta en la idea de provocar un cambio de actitudes en los individuos, mediante la acción pedagógica, lo que daría como resultado un desarrollo de la comunidad continuo y permanente. Debe incentivarse a la población para que ejerza su iniciativa en procurar la mejora de sus comunidades mediante esfuerzos cooperativos y de ayuda mutua.

El problema de la no adopción de las tecnologías modernas en el sector rural radica, por un lado, en cómo se enseña, en cómo se transfiere el conocimiento y, por lo tanto, en cómo se mejora el proceso de transmisión de conocimientos desde el técnico al productor.

Por otro lado, plantea que el técnico debe diagnosticar los problemas de los productores y adaptar los paquetes tecnológicos. Es el técnico, desde su lógica, quien detecta y prioriza las necesidades del productor.

2.2 El tipo de productor

En esta visión se avanza en la idea de la diversidad de los pequeños productores. Considera que existen varios segmentos de productores, que se caracterizan por el acceso desigual a los recursos productivos, lo que determina la existencia de problemas tecnológicos y familiares diversos, que deben atenderse con estrategias de intervención adecuadas a sus particularidades.

Aquellos productores que disponen de recursos de mejor calidad y en que el desarrollo tecnológico se plantea como una necesidad para su despegue económico, la atención individual en sus rubros prioritarios, pareciera ser la estrategia adecuada. Por el contrario, para aquellos productores que están en niveles de mayor pobreza, la atención tecnológica puede llegar a ser insuficiente, para lo cual es importante elaborar estrategias de intervención que motive a los productores para que inicien acciones sociales que mejoren sus niveles de subsistencia.

2.3 Supuestos

a. El técnico debe convertirse en un buen comunicador.

Se supone que si el técnico mejora sus capacidades de comunicación, adoptando un instrumental pedagógico y organizando la entrega de contenidos técnicos de acuerdo al ritmo de aprendizaje y al lenguaje que utilizan los productores, los mensajes tecnológicos que transmite serán aplicados por éstos.

b. Los problemas técnico-productivos son independientes de los socio-económicos.

La realidad del campesino se constituye de la función técnica productiva separada de la social. Ambas funciones son dos campos distintos para el aprendizaje campesino, tratándose aisladamente una de otra cuando se hace asistencia técnica.

De esta forma la capacitación se entiende como un conjunto de eventos, con relativa autonomía, desligados entre sí y del conjunto del sistema de vida del campesino*.

c. En la medida en que se logren atender orgánicamente a los diversos tipos de productores, generando en todos ellos su capacidad empresarial, es posible avanzar hacia el desarrollo y lograr un crecimiento económico del sector campesino.

2.4 Papel del técnico y del productor

Las relaciones que se dan entre técnicos y productores asumen desde el punto de vista del proceso de enseñanza-aprendizaje un carácter similar al descrito en el extensionismo, siendo la diferencia fundamental entre ambas, la modernización del instrumental pedagógico utilizado por el técnico para transmitir el conocimiento. El técnico es el poseedor de un conocimiento que es transmitido a un productor que no sabe y que recibe dicho conocimiento.

Si bien hay una percepción de necesidades en la que participa el productor, éste juega sólo el papel de un informante calificado, al no considerarse las razones que él tiene para realizar el proceso productivo en la forma que lo hace. La solución al problema emerge como respuesta a la lógica del técnico y no del productor.

* Se entiende por sistema de vida a la forma cómo el productor organiza la utilización de sus recursos en función de sus objetivos y necesidades, lo que está condicionado por factores externos de carácter social, económico y ecológico.

2.5 Limitantes

A pesar de los éxitos alcanzados por algunos productores viables en los programas orientados bajo este enfoque, muestra su limitación en el impacto innovador.

Diversas evaluaciones realizadas demuestran que en el sector campesino sigue habiendo bajos rendimientos y que existen dificultades estructurales para que este sector adopte las nuevas tecnologías recomendadas. Más aún, cuando ellas son adoptadas lográndose aumentos efectivos de la producción, no necesariamente repercute en mejores condiciones de vida para el agricultor y su familia.

Al aislarse el elemento técnico productivo del resto de los componentes de la unidad productiva familiar, se pierde la comprensión de la lógica que rigió el funcionamiento del productor.

Por otro lado, al no considerar operativamente la heterogeneidad existente al interior de los propios pequeños productores, tiende a generalizar las propuestas tecnológicas; y con ello, gran parte de éstas no lograrán concretarse.

3 La Visión Participativa de la Asistencia Técnica

Se nutre de los avances logrados en la educación popular que se difunden a inicios de los años 70, así como de la investigación-acción.

DESCRIPCIÓN
de la
acción

3.1 Concepción general del desarrollo rural

En la perspectiva de la visión participativa, el desarrollo rural se concibe como un proceso autosostenido, situación que se dará en la

medida en que el productor se sienta motivado a actuar para cambiar sus condiciones. Para ello es necesario que los programas de intervención respeten y actúen desde la lógica de los propios productores.

La tecnología moderna se considera como un instrumento que debe ponerse al servicio del desarrollo global de grupos particulares de productores campesinos.

Así, el contenido de los programas de transferencia tecnológica debe definirse en función de la capacidad que un determinado grupo de productores tiene para aplicarlos y para traducirlos en mejores condiciones de vida.

Sólo en la medida en que el productor se apropie efectivamente de dichos contenidos y disponga de los recursos mínimos necesarios que le permitan incidir en el mejoramiento de su unidad familiar se logrará iniciarlo en un proceso de desarrollo tecnológico y social sustentable.

3.2 El tipo de productor

Considera que el productor campesino presenta características y condicionantes situacionales específicas y tiene un modo particular de ser y de actuar, de acuerdo a la cantidad y calidad de los recursos productivos y culturales que posea.

Esta visión avanza en el reconocimiento de lo específico de la problemática del pequeño productor, así como en la heterogeneidad que existe al interior de los mismos, identificando diferentes tipos de productores. Al mismo tiempo enfatiza la necesidad de comprender la lógica del productor campesino y el funcionamiento de su exploración como un sistema de producción.

3.3 Supuestos

- a. *La especificidad y heterogeneidad de los productores campesinos determina la necesidad de divulgar propuestas tecnológicas flexibles.*
En la medida que las actuales técnicas agrícolas obedecen a una lógica extensionista, habría que pensar en la posibilidad de investigar y experimentar nuevas propuestas tecnológicas apropiadas al pequeño productor.
- b. *Los problemas técnico-productivos del pequeño productor no son independientes de su problemática socio-económica.*
El análisis de las prácticas productivas del campesino debe englobar la totalidad de su vida económica y social. Ellas deben entenderse como parte del sistema socio-económico y cultural en el cual está el productor rural.
Las limitantes específicas de las unidades campesinas así como su lógica de funcionamiento sólo podrán ser conocidas por los extensionistas mediante el estudio de las exploraciones como un todo, como un sistema de producción.
- c. *El productor campesino posee un conocimiento experiencial que tiene validez.*
Es un conocimiento que ha adquirido con la experiencia, por medio de su práctica, que le da identidad cultural y lo proyecta productivamente en la sociedad como una unidad sistémica familiar. Es un tipo de conocimiento más cercano a los factores vitales que inciden en la reproducción de los sujetos sociales; por lo mismo tiene un fuerte componente utilitario, o sea, conocimiento que sirve y que puede ser usado para mejorar su situación productiva familiar. Este saber-hacer le da identidad socio-cultural y legitimidad productiva al campesino;

de ahí lo profundamente arraigado del mismo y las dificultades para aceptar nuevos conocimientos que cuestionan lo que él domina.

- d. *La participación del productor en la elaboración de respuestas técnicas adecuadas a su realidad es fundamental y su conocimiento debe ser rescatado y valorado por el técnico.*

Esto hace que la propuesta del técnico sea más eficaz, ya que puede implementarla conjuntamente con el productor que contribuya a descubrirla. Para hacer este rescate deben utilizar técnicas que faciliten la participación campesina en todas las fases del proceso de intervención tecnológica; desde el diagnóstico hasta la evaluación de resultados.

3.4 Papel del técnico y del productor

Los fundamentos anteriores van perfilando un tipo de relación diferente que debe darse entre técnicos y campesinos en el proceso de capacitación técnica.

El técnico passa a convertirse en un Educador y el productor se involucra activamente en el proceso de búsqueda de soluciones técnicas y sociales.

A través de las acciones de capacitación, los profesionales y técnicos van elaborando respuestas adecuadas a los problemas específicos de la pequeña producción. Estas respuestas corresponden a la síntesis entre el aporte experiencial del productor con el aporte científico técnico acumulado que posee el técnico.

En esta óptica, ya no se puede seguir hablando de transferencia y/o asistencia técnica, sino de educación o capacitación tecnológica, donde ambos enseñan y ambos aprenden.

De esta forma el productor se compromete con el conocimiento que ha colaborado a crear, lo aplica y hace más eficiente el proceso de transferencia tecnológica.

3.5 Limitantes

La mayor limitante de este enfoque participativo es que, por tratarse de un cambio de la práctica misma en la relación técnico-productor, lo que implica un cambio de actitud de parte de ambos, por lo general su aplicación operativa se limita a la adopción de técnicas educativas que enfatizan una pedagogía más activa. Es decir, el enfoque queda limitado a una visión metodologista del trabajo de capacitación técnica.

Por lo mismo, su aplicación requiere de una preparación tanto teórica como metodológica de los equipos técnicos encargados de realizar la asistencia técnica.

EJERCICIOS DE AUTOEVALUACION

1. Encierre en un círculo la alternativa que según el texto leído explica mejor la afirmación siguiente:

"La base del desarrollo rural es la modernización tecnológica".

- A. La tecnología agrícola moderna no da respuesta a los problemas de los pequeños productores rurales.
 - B. Supuesto principal de la visión "extensionista" de la asistencia técnica.
 - C. Los productores campesinos tienen problemas específicos diferentes a los agricultores empresariales.
 - D. Ninguna de las anteriores.
2. "El objetivo principal de la 'Asistencia Técnica' se refiere a":
(marque con un círculo la alternativa que en este texto se postula como correcta).
- A. Transferir hacia los pequeños productores rurales los adelantos tecnológicos que le ayudarán a resolver sus problemas productivos.
 - B. Masificar las propuestas tecnológicas hacia cualquier tipo de productor rural.
 - C. Transformar los pequeños productores rurales en empresarios agrícolas.
 - D. Ninguna de las anteriores.