



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

INATEC

Tecnológico Nacional



MANUAL DEL PROTAGONISTA **EXTENSIÓN RURAL**



**NIVEL DE FORMACIÓN Y ESPECIALIDAD
TÉCNICO GENERAL AGROPECUARIO**



EXTENSIÓN RURAL

Creditos

Esta es una publicación del Instituto Nacional Tecnológico INATEC, con el apoyo técnico de las instituciones INTA, MAG, IPSA, UNA, UNAN, URACCAN, Y BICU CIUM, y el apoyo técnico y financiero del proyecto de Mejoramiento de Formación Técnico Profesional para el sector agropecuario de la Republica de Nicaragua (MEFOTEC) ejecutado por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA)

Los contenidos de este manual son una recopilación de diversos autores. Se han realizado todos los esfuerzos para que este material de estudio muestre información fiable, por tanto su contenido está en constante revisión y actualización, sin embargo, INATEC no asumirá responsabilidad por la validación de todo el material o por las consecuencias de su uso.

Se autoriza la reproducción y difusión del contenido de este manual para fines educativos u otros no comerciales sin previa autorización escrita, siempre que se especifique claramente la fuente.

PRESENTACIÓN

El manual “Extensión rural” está asociado a la unidad de competencia: Establecer los diferentes cultivos agrícolas tomando en cuenta sus etapas fenológicas, las técnicas de manejo para incrementar la producción, preservando el medio ambiente y sus recursos.

Este manual está dirigido a los Protagonistas que cursan la especialidad del Técnico General Agropecuario con el único fin de facilitar el proceso enseñanza aprendizaje durante su formación.

El propósito de este manual es proporcionar al Protagonista una fuente de información técnica que le ayudará a mejorar su proceso de enseñanza aprendizaje.

Este manual está conformado por cinco unidades didácticas:

1. Generalidades de la extensión rural
2. Diagnóstico rural
3. Métodos y técnicas de capacitación
4. Planificación de la capacitación
5. Transferencia de tecnología

En los contenidos se presenta la información general, científica y técnica, que necesita saber el protagonista para el desarrollo de las unidades.

Al final de todas las unidades encontrará:

- Glosario
- Índice de figuras
- Para saber más
- Bibliografía

Esperamos que logres con éxito culminar esta formación, que te convertirá en un profesional Técnico en Extensión Rural y así contribuir al desarrollo del país.

Índice

UNIDAD I: GENERALIDADES DE LA EXTENSIÓN RURAL.....	1	UNIDAD IV: PLANIFICACIÓN DE LA CAPACITACIÓN ...	20
1. Extensión rural.....	1	1. Importancia de la planificación de la capacitación	20
1.1. Rol de la extensión rural	1	2. Proceso de la planificación	20
1.2. Principios de la extensión rural	1	2.1. Antes de la capacitación (Diseño, planificación y elaboración de materiales)	20
1.3. Importancia de la extensión rural.....	2	2.2. Durante la capacitación (Ejecución)	20
2. Extensionista y promotor rural	2	2.3. Después de la capacitación (Mejora).....	20
2.1. Funciones del extensionista rural	2	UNIDAD V: TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	22
2.2. Características del extensionista	2	1. Tecnología.....	22
2.3. Funciones del promotor	2	2. Transferencia	22
2.4. Características del promotor	3	3. Importancia de la transferencia.....	22
3. Género	3	4. Planificación de la transferencia tecnológica agropecuaria	22
4. Técnicas de comunicación en la extensión rural	3	4.1. Etapas en la planificación	22
4.1. Proceso de comunicación	3	4.2. Características de la planificación de transferencia de tecnología.....	22
4.2. Técnicas de expresión verbal	5	4.3. Elaboración del plan de transferencia tecnológica.....	23
4.3. Técnicas de expresión escrita.....	5	5. Implementación de un plan de transferencia tecnológica	23
4.4. Técnicas de expresión corporal	6	6. Evaluación del plan de transferencia tecnológica	24
UNIDAD II: DIAGNOSTICO RURAL.....	7	GLOSARIO	25
1. El Diagnóstico Rural Participativo (DRP)	7	ÍNDICE DE FIGURAS	26
1.1. Características del DRP.....	7	PARA SABER MÁS	27
1.2. Ventajas del Diagnóstico Rural Participativo	7	BIBLIOGRAFÍA	27
1.3. Determinación de los participantes	7		
1.4. Preparándose para el DRP	8		
UNIDAD III: MÉTODO Y TÉCNICAS DE CAPACITACIÓN	10		
1. Capacitación	10		
2. Métodos.....	10		
3. Técnicas.....	10		
3.1. Técnicas de capacitación individual	11		
3.2. Técnicas grupales	13		
3.3. Técnicas de capacitación masivas.....	17		
3.4. Medios auxiliares de las técnicas de capacitación.....	18		

UNIDAD I: GENERALIDADES DE LA EXTENSIÓN RURAL

1. Extensión rural

La extensión rural es un instrumento eficaz para promover el desarrollo económico y social de las familias rurales, es un proceso de educación y capacitación de carácter permanente, que se caracteriza por la relación y comunicación recíproca, horizontal y constante, entre técnicos, productores y sus organizaciones.

1.1. Rol de la extensión rural

Ayudar a las familias rurales a identificar sus problemas, a conocer las potencialidades en la finca y reforzar actitudes positivas en cuanto a la adopción de mayores formas de aprovechamiento de los recursos existentes en la unidad productiva. Es el uso de herramientas (facilitar la transmisión y la adopción de tecnologías) que permiten dar solución a los problemas que más se presentan en el medio rural.



Figura 1. Hombres y mujeres en una fase de la extensión

1.2. Principios de la extensión rural

- **Extensión es un proceso educativo:** se basa en producir cambios en las actitudes, conocimientos, habilidades y destrezas de las personas.
- **Extensión es ayudar a las personas:** a descubrir lo que tienen en su entorno y ha utilizarlo de la mejor manera.
- **Extensión es un trabajo que usa métodos democráticos:** debe alcanzar a toda la población, sin discriminación por consideraciones de raza, credo, política, posición social o intelectual.
- **Extensión es respetar los valores culturales de las personas con quien trabaja:** respetar las tradiciones es también respetar los valores culturales.
- **Extensión es trabajar con toda la familia:** la considera como unidad, permitiendo hacer un triángulo familiar de trabajo: producción agrícola, actividades del hogar, grupos juveniles.
- **Extensión para tener éxito es apoyarse con los líderes locales:** esto estimula su formación y capacitación.

1.3. Importancia de la extensión rural

Sustenta en desarrollar las capacidades de los productores y sus familias, para que estén debidamente capacitados y estimulados a adoptar tecnologías de producción basadas en la utilización racional de los recursos disponibles en sus propias parcelas, es decir, es en su naturaleza educativa y sus aportes, capacitaciones para el desarrollo de la persona.

2. Extensionista y promotor rural

Extensionista: es una persona encargada de enseñar y capacitar de forma permanente las gestiones del desarrollo rural, caracterizada por favorecer la realización de procesos de desarrollo rural con relación y comunicación recíproca, horizontal y constante con la comunidad.

Promotor: es una persona que conoce la problemática de la comunidad, colaboradora, emprendedora, innovadora, con capacidad para investigar y enseñar a otros, que aplica tecnologías ajustadas o adecuadas a sus necesidades.

2.1. Funciones del extensionista rural

- Fomentar la iniciativa propia del grupo.
- Facilitar la información entre los diferentes promotores y grupos locales.
- Apoyar a los promotores en la planificación, organización y ejecución de las actividades, seguimiento y evaluación¹.
- Educación de adulto.
- Proporcionar herramientas metodológicas de transferencias.
- Elaborar materiales didácticos para la capacitación.
- Informar sobre la evolución de los procesos de transferencia.
- Evaluación de los resultados.

¹ Es un proceso continuo que se debe realizar siempre (antes, durante y al final) de la Asistencia Técnica.

2.2. Características del extensionista

Capacidad de comunicación: aprender a expresarse y escuchar, lograr empatía con las personas, mediador ante conflictos en la comunidad.

Responsable: debe de cumplir con los compromisos adquiridos con la comunidad.

Respetuoso: con las creencias y tradiciones culturales.

Tolerante: con opiniones contrarias o diferentes.

Sensible: con la problemática y necesidades de la comunidad.

Iniciativa y voluntad: para atender necesidades de las personas.

Actitud positiva: para concretar en acciones con resultados exitosos.

2.3. Funciones del promotor

- Capacitar y auto capacitarse en metodologías.
- Promueve el intercambio de experiencia.
- Promueve la aplicación de tecnologías.
- Apoya los procesos de experimentación comunitaria.
- Brindar apoyo logístico para las distintas actividades.



Figura 2. Promotor capacitando

2.4. Características del promotor

- Motivador.
- Entusiasta y dinámico.
- Mejorar sus condiciones de vida.
- Poseer de prestigio en la comunidad. Compartir y ayudar, tiene espíritu de solidaridad.
- Siente simpatía por su gente y se identifica con ella.
- Respetuoso de su cultura y la de su gente.

3. Género

Considera las diferentes oportunidades que tienen los hombres y las mujeres, las interrelaciones existentes entre ellos y los distintos papeles que socialmente se le asignan a ellos.

Hacer extensión considerando las relaciones de género, implica entonces, reconocer partes de las desigualdades que se presentan en la zona rural, esto supone considerar a éstas como transformables y trabajar en función de esa concepción. En la extensión rural, la adopción de un enfoque participativo implica trabajar necesariamente las desigualdades de género tales como: acceso a la tierra, al crédito, al empleo bien remunerado, a la educación técnica y profesional, toma de decisiones, comercio justo, reparto de la riqueza. Por lo tanto debe promoverse servicios de extensión más integrales y participativos, es necesario conocer los sesgos que la extensión puede tener.



Figura 3. Equidad de género

4. Técnicas de comunicación en la extensión rural

Conjunto de técnicas que determinan las pautas generales que deben seguirse para comunicarse con efectividad, es decir, es la forma de expresar sin barreras lo que se piensa.

4.1. Proceso de comunicación

Comunicación es un diálogo entre dos o más personas mediante el habla, la escritura o los signos, en el cual todos los participantes tienen igualdad de derechos para expresarse e igualdad de deberes para escuchar y respetar la opinión de los otros.

(1) Elementos de la comunicación

En todo proceso de comunicación intervienen los siguientes elementos: fuente, mensaje, canal, receptor y efecto.

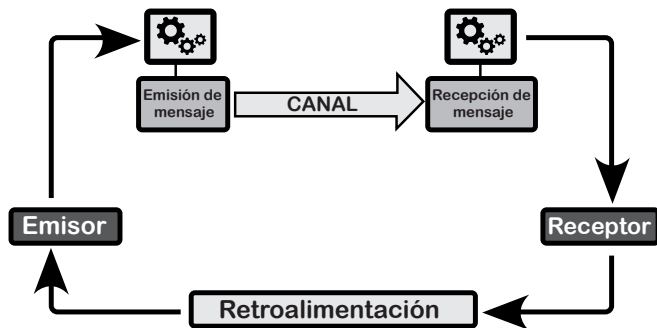


Figura 4. Elementos del proceso de comunicación

Fuente o emisor: es la persona u organización que codifica el mensaje y lo transmite al receptor a través de un canal.

Mensaje: contenido de la información que se envía, es el conjunto de ideas, sentimientos, acontecimientos expresados por el emisor que se desea transmitir al receptor.

Canal: vía a través de la cual se transmite la información estableciendo conexión entre emisor y receptor.

Receptor: persona u organización al que se destina el mensaje.

Retroalimentación: es la respuesta que da el receptor al mensaje que le envía el emisor.

(2) Principios de una buena comunicación

Los seres humanos necesitamos comunicarnos constantemente con nuestro entorno. Una mirada, un gesto, una frase, todo es comunicación, por ello, es fundamental conocer las reglas esenciales para tener una buena comunicación y que nuestro mensaje sea recibido y entendido.

Para lograr una buena comunicación entre las personas, es necesario tener presente que debemos utilizar y respetar cierto principios básicos en la comunicación.

Los cuatro principios que comúnmente intervienen en una comunicación son:

Principio de cantidad: al comunicarnos debemos ser claros y preciso. Siempre debemos comenzar de lo general a lo particular para no perder la secuencia y la relevancia de la comunicación.

Principio de calidad: cuando nos comunicamos, la información entregada a otra persona debe ser verdadera y comprobable, los juicios de valor o las creencias deben ser dejadas a un lado. Al desconocer sobre un tema en consulta o en conversación se debe mantener ante todo la honestidad para no crear falsas expectativas o no confundir al receptor del mensaje con comentarios fuera de lugar.

Principio de relevancia: aportar información relacionada con el tema que se discute, lo que estimula el interés del receptor.

Principio de modalidad: utilizar expresiones claras, motivantes y exentas de ambigüedades.

Además para mantener una buena comunicación, es necesario contar con una actitud cortés, así mismo, las personas deben potenciar las habilidades sociales enfocándose en la comunicación verbal, no verbal y de los elementos paraverbales (Entonación, las pausas, los énfasis), de esta manera podemos asegurar que al momento de comunicarnos, no se producirán malos entendidos.

4.2. Técnicas de expresión verbal

Expresión verbal: es una capacidad innata de la persona, está íntimamente relacionada con la capacidad de razonar y articular para explicar lo que nos rodea mediante la utilización de métodos tales como: exposición, entrevista², charla, simposio, conferencia, foro, asamblea, debate, seminario, mesa redonda, entre otros.

Entre las características que deben considerarse para una buena comunicación verbal están los siguientes:

Voz: debe tener calidad humana. Es tan importante como el contenido que se transmite, un mal empleo podría dificultar la comprensión del mensaje por el receptor.

Dicción: debe tener un buen dominio del idioma. Involucra un adecuado dominio de la pronunciación de las palabras, la cual es necesaria para la comprensión del mensaje.

Emotividad: proyectar sentimientos o emociones acordes al tema.

4.3. Técnicas de expresión escrita

La expresión escrita consiste en exponer, por medio de materiales escritos y de forma ordenada, cualquier pensamiento o idea, a través de murales, folletos, manuales, guías, volantes, afiches, mantas, pancartas, cartas, entre otros.

Entre las características que deben considerarse para una adecuada comunicación escrita están los siguientes:

Claridad: es cuando se expresa lo que se quiere, con las palabras necesarias del modo que se entiende.

Concisión: estructurar bien un texto de modo que sea comprensible.

Originalidad y coherencia: que despierte el interés.

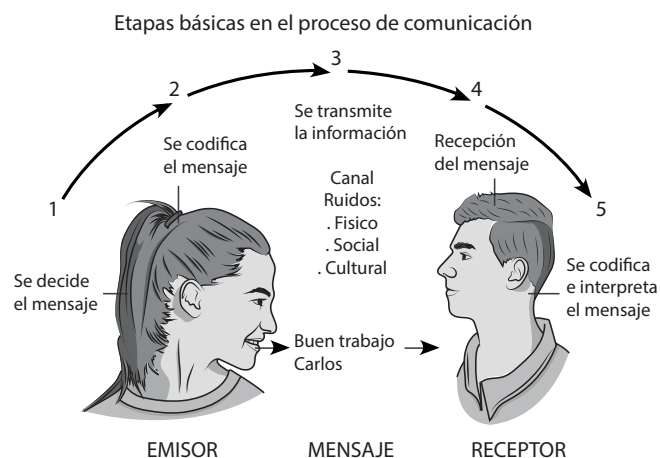


Figura 6. Buena comunicación



Figura 7. Charla como técnicas de expresión verbal



Figura 5. Técnicas de expresión escrita

² Reunión de dos o mas personas en un lugar determinado.

4.4. Técnicas de expresión corporal

La expresión corporal consiste en utilizar el cuerpo para expresar diferentes tipos de ideas.

Cuestiones tales, como la postura, el modo de sentarse, caminar, de vestir, como de hablar con otra persona, implica cierta expresividad corporal que es particular y única de cada persona y que puede incidir en la comunicación.

Debe reunir al menos las siguientes características

Emotividad: es útil para expresar seguridad, incorporar emociones de acuerdo al contexto (preocupación, alegría, tristeza) e imprimir énfasis en un mensaje.

Coherencia: relación lógica con lo que se transmite.

Enérgica y dinamismo: para transmitir entusiasmo.

Gestos: que complementen la transmisión del mensaje verbal. Cuidar el uso de las manos, expresión de la cara, ya que puede transmitir mensajes negativos.

Contacto visual: dirigirse a las personas haciendo contacto con la mirada para inspirar confianza y seguridad.



Figura 8. Gestos y ademanes son parte de las técnicas de expresión corporal

UNIDAD II: DIAGNOSTICO RURAL

1. El Diagnóstico Rural Participativo (DRP)

El DRP es un conjunto de técnicas y herramientas que permite que las comunidades hagan sus propios diagnósticos y de ahí comiencen a auto-gestionar su planificación y desarrollo. De esta manera los participantes puedan compartir experiencia y analizar su conocimiento a fin de mejorar sus habilidades de planificación y acción.

El DRP pretende desarrollar proceso de investigación desde las condiciones y posibilidades del grupo meta, basándose en sus propios criterios y conceptos de explicación. La idea es que los propios participantes analicen su situación y valoren las distintas opciones para mejorarlas.

El objetivo del DRP es apoyar la auto-determinación de la comunidad a través de la participación y así fundamentar un desarrollo sostenible.

1.1. Características del DRP

En general, el DRP tiene las siguientes características:

- Es un proceso de búsqueda y recolección de datos, que apunta a incluir las perspectivas (necesidades, intereses) de todos los grupos involucrados, integrados por hombres y mujeres rurales en la solución de los problemas.
- Reconoce el conocimiento local.

1.2. Ventajas del Diagnóstico Rural Participativo

- Pone a los planificadores, técnicos o promotores en contacto directo con miembros de la comunidad y viceversa; todos participan durante el proceso del diagnóstico.
- Los miembros de la comunidad, mujeres y hombres pueden intercambiar y verificar información.
- Las técnicas del DRP se presentan muy bien para identificar aspectos específicos de género, facilita la participación.
- Genera y provee información desde una perspectiva local.

1.3. Determinación de los participantes

Los participantes en la realización de un Diagnóstico Rural Participativo son:

- Los miembros (hombres y mujeres) de la comunidad que participan como expertos, sobre las condiciones de vida en el área de estudio. Normalmente ellos conocen mejor su realidad.

- El equipo de técnicos que facilita el DRP; ellos dependen de los otros participantes para obtener la información precisa.
- Otros profesionales, extensionistas y promotores.

1.4. Preparándose para el DRP

Para hacer la investigación de campo lo más participativa posible, se debe seguir 8 pasos importantes:

- Fijar el objetivo del diagnóstico.
- Seleccionar y preparar el equipo facilitador.
- Identificar a todos los(as) participantes potenciales.
- Identificar las expectativas de los participantes en el DRP.
- Discutir las necesidades de información y material de apoyo.
- Seleccionar las herramientas de investigación.
- Diseñar el proceso del diagnóstico.
- Evaluar y analizar la información recolectada.

(1) Fijar el objetivo del diagnóstico

Un DRP es un diagnóstico realizado con una finalidad, no una simple recolección de datos. Por eso es importante fijar anteriormente para que sirve:

Se trata de un diagnóstico para identificar un proyecto nuevo o de un análisis de un proyecto existente.

Es general o se enfoca en aspectos generales y comunes a los miembros de la comunidad.

(2) Seleccionar y preparar el equipo facilitador

Un equipo equilibrado es crucial para ejecutar un DRP. Es decir, que sus miembros sean de diferente disciplina y de ambos sexos. Este equipo garantiza un enfoque y análisis de diferentes ángulos, evitando el predominio de enfoques técnicos, económicos o antropológicos. Un equipo formado por hombres y mujeres facilita la comunicación con todos los grupos beneficiarios.

(3) Identificar a todos los(as) participantes potenciales

- Grupo de interés.
- Los representantes o líderes de la comunidad.

Los participantes potenciales para el DRP incluyen hombres y mujeres de la comunidad (jóvenes y adultos con o sin escolaridad, con capacidades diferentes, sin acceso a la tenencia de la tierra, productores, trabajadores y desempleados). Es decir, todos aquellos que tienen interés en el desarrollo del área de estudio.

Los miembros del equipo del DRP también son participantes, pero con las responsabilidades especiales de facilitar el proceso, organizar, analizar y presentar la información.

(4) Identificar las expectativas de los(as) participantes en el DRP

Cada participante en el proceso del DRP espera beneficiarse de una manera diferente. Los miembros de la comunidad pueden tener como meta que la investigación conlleve un mejoramiento específico a su calidad de vida y el personal del proyecto puede esperar del proceso de DRP aumenten la motivación y el interés de los miembros de la comunidad.

(5) Discutir las necesidades de información y material de apoyo

Se trata de identificar que datos o información específicas se necesitan para la elaboración de un nuevo Diagnóstico Rural o la reorientación de ciertas actividades de un proyecto existente. La información requerida es seleccionada mediante un diálogo entre el equipo facilitador y los miembros de la comunidades.

(6) Seleccionar las herramientas de investigación

Las herramientas de investigación son utilizadas en la segunda fase de la investigación según el caso pueden utilizarse las siguientes.

- La observación.
- La entrevista semis-estructuradas.
- Mapas y maquetas (ayuda a identificar potenciales recursos de las comunidades o fincas).
- Los calendarios (identifica las distintas actividades agrícolas, festivas e históricas).
- Los diagramas (arboles de problemas, flujogramas productivos o de comercialización).
- Matrices (Organización comunitarias, lideres, jerarquías).
- Genero (Uso del tiempo, distribución de tareas, mapas de movimientos).

(7) Diseñar el proceso del diagnóstico

- Conformar el equipo de facilitación.
- Programación y convocatorias.
- Selección del sitio para reuniones.
- Selección de materiales y documentos.
- Elaborar plan de trabajo y/o cronogramas.
- Preparar la primera presentación.

(8) Evaluar y analizar la información recolectada.

Es importante aclararle que los resultados del DRP deberán ser revisados con todos los/las participantes comunitarios para identificar información que falta, verificarla y evaluar la eficiencia de los instrumentos utilizados. Ya que los hombres y mujeres de la comunidad son los expertos en cuanto a su realidad.

UNIDAD III: MÉTODO Y TÉCNICAS DE CAPACITACIÓN

Los métodos y técnicas se refieren a las diversas formas que existen para planificar, organizar, ejecutar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje de manera que puedan ser alcanzados los objetivos previstos.

1. Capacitación

Proceso de enseñanza - aprendizaje que tiene la finalidad de incorporar nuevos conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas para contribuir a la búsqueda de soluciones a la problemática socio económica, ambiental o comunitaria.

Se desarrolla a través de una adecuada comunicación, utilizando como instrumento los diferentes lenguajes (oral, escrito, mímicas, símbolos), lo que significa que una acción de capacitación tiene una dimensión esencial, no se trata de una práctica en la que sólo se habla, sino que se realiza en el lenguaje que sea necesario o el que más convenga.

2. Métodos

Son procesos sistemáticos establecidos para realizar una tarea o trabajo con el fin de alcanzar un objetivo predeterminado. Plan estructurado que facilita y orienta el proceso de aprendizaje y pueden implementarse una o más técnicas.

Los métodos por principios deben de ser participativos y deben reunir algunas particularidades, por ejemplo:

- Los participantes aprenden haciendo cosas, participando activamente.
- Los participantes son motivados a dar nuevas ideas.
- Los participantes motivados se sienten parte del proceso.
- Los participantes y facilitadores se capacitan mutuamente, para encontrar respuestas mediante el intercambio de experiencias, reflexiones y de ejercicios.
- La relación entre participantes y facilitadores son de colaboración.

3. Técnicas

Son instrumentos por medio el cual se desarrolla una capacitación.

Las técnicas pueden ser: individual, grupal y masiva.

3.1. Técnicas de capacitación individual

(1) Visitas a la finca y hogar

Las visitas son elementos muy esenciales en la educación de extensión agrícola y provee una comunicación personal entre el productor y el agente de extensión, creando un ambiente donde ellos pueden discutir e intercambiar ideas sin distracciones. Ello hace posible el conocimiento directo de los problemas de la gente rural y permite al agente indicar soluciones adecuadas a la específica y particular situación de la familia visitada.

Las visitas tienen los siguientes propósitos:

- Establecer buenas relaciones entre el técnico y la familia rural.
- Dar recomendaciones prácticas al agricultor.
- Planificar alguna actividad futura así como demostraciones o reuniones.
- Invitar al productor o algunos comunitarios a participar en la planificación de actividades.
- Discutir la planificación de actividades.
- Interesar a personas que no están participando en las actividades organizadas por las agencias de extensión.

Ventajas de la visita a la finca

- Gran eficiencia para la introducción de nuevas prácticas y conocimientos sobre los agricultores visitados.
- Induce la confianza del productor hacia el técnico o extensionista.
- Permite al técnico ubicar líderes y demostradores.
- Suministra material que puede ser utilizado en artículos de prensa, radio, circulares y reuniones.

- Tiene gran efecto de influencia indirecta, pues los consejos y sugerencias suministrados en una visita tienden a ser transmitidos a los vecinos y amigos.
- Provee al técnico de información en su fuente de origen sobre las actividades y problemas del agricultor.
- Permite relacionarse con agricultores que no se han alcanzado por otros métodos.

Desventajas de la visita a la finca

- Demanda de gasto grande de tiempo al técnico o extensionista de campo.
- Se puede producir malestar entre los agricultores no visitados.
- Existe el peligro de concentrar las visitas en las personas que atienden mejor al técnico o extensionistas o en los más progresistas.
- Es posible alcanzar solo a un porcentaje reducido de agricultores, debido a la dispersión de los mismos.

La regla general es que a menor número de gente que alcance un método, corresponde un grado mayor de eficacia por individuo, y viceversa. Así, con los métodos de contacto individual se puede alcanzar a un reducido número de personas, pero su alta efectividad no es alcanzada por otros métodos. En cambio, los métodos de comunicación con las masas permiten alcanzar el máximo de la población pero con baja efectividad por individuo.

(2) La entrevista

La entrevista se utiliza para recabar información en forma verbal, a través de preguntas que propone el entrevistador. Este puede entrevistar al personal en forma individual o en grupos algunos prefieren este método a las otras técnicas.

Dentro de una organización, la entrevista es la técnica más significativa y productiva de que dispone el entrevistador para recabar datos. En otras palabras, la entrevista es un intercambio de información que se efectúa cara a cara. Es un canal de comunicación entre el entrevistador y la organización, sirve para obtener información acerca de las necesidades y la manera de satisfacerlas, así como concejo y comprensión por parte del usuario para toda idea o método nuevos.

Por otra parte, la entrevista ofrece al entrevistador una excelente oportunidad para establecer una corriente de simpatía con el personal usuario, lo cual es fundamental.

Preparación de la entrevista

- Preparar las preguntas que van a plantearse, y los documentos necesarios (Organización).
- Fijar un límite de tiempo y preparar la agenda para la entrevista (Psicología).
- Elegir un lugar donde se puede conducir la entrevista con la mayor comodidad (Psicología).
- Hacer la cita con la debida anticipación (Planeación).

Conducción de la entrevista

- Explicar con toda amplitud el propósito y alcance del estudio (Honestidad).
- Explicar la función propietaria como analista y la función que se espera conferir al entrevistado (Imparcialidad).
- Hacer preguntas específicas para obtener respuestas cuantitativas (Hechos).
- Evitar las preguntas que exijan opiniones interesadas, subjetividad y actitudes similares (habilidad).
- Evitar el cuchicheo y las frases carentes de sentido (Claridad).

- Ser cortés y abstenerse de emitir juicios de valores (Objetividad).
- Conservar el control de la entrevista, evitando las divagaciones y los comentarios al margen de la cuestión.
- Escuchar atentamente lo que se dice, guardándose de anticiparse a las respuestas (Comunicación).

Determinación del tipo de entrevista

La estructura de la entrevista varía. Si el objetivo de la entrevista radica en adquirir información general, es conveniente elaborar una serie de pregunta sin estructura, con una sesión de preguntas y respuesta libres.

Las entrevistas estructuradas utilizan pregunta estandarizada. El formato de respuestas para las preguntas pueden ser abierto o cerrado; las preguntas para respuestas abierta permiten a los entrevistados dar cualquier respuesta que parezca apropiado. Pueden contestar por completo con sus propias palabras. Con las preguntas para respuesta cerradas se proporcionan al usuario un conjunto de respuesta que se pueda seleccionar. Todas las preguntas que respondes se basan en el mismo conjunto de posibles respuestas.

Los analistas también deben dividir el tiempo entre desarrollar preguntas para entrevistas y analizar respuesta. La entrevista no estructurada no requiere menos tiempos de preparación, porque no necesita tener por anticipado las palabras precisas de las preguntas. Analizar las respuestas después de la entrevista lleva más tiempo que con la entrevista estructuradas. El mayor costo radica en la preparación, administración y análisis de las entrevistas estructuradas para pregunta cerradas.

La habilidad del entrevistador es vital para el éxito en la búsqueda de hecho por medio de la entrevista. Las buenas entrevistas dependen del conocimiento del analista tanto de la preparación

del objetivo de una entrevista específica como de las preguntas por realizar a una persona determinada.

El tacto, la imparcialidad e incluso la vestimenta apropiada ayudan a asegurar una entrevista exitosa. La falta de estos factores puede reducir cualquier oportunidad de éxito.

3.2. Técnicas grupales

(1) Taller

Es un evento que se da a un grupo de 10 a 30 personas sobre un tema específico, puede ser tanto teórico como práctico.

Procedimiento para desarrollar un taller

1. Se realiza la inscripción de los participantes por unas personas previamente seleccionadas como parte del equipo organizador del evento.
2. Oración a Dios y entonación del himno nacional.
3. Palabras de apertura a cargo del productor o productora representante de la comunidad.
4. Después continuar una presentación personal de los participantes, incluyéndose así mismo, de manera creativa y dinámica.
5. El facilitador o facilitadora hace saber el tema, objetivos y metodología del evento.
6. Se inicia el sondeo del conocimiento con preguntas claves sobre los contenidos del tema a tratar, se provoca el diálogo e intercambio de experiencias entre los participantes. Pueden ser una a tres preguntas. Es recomendable que lo expresado por los participantes se escribe en papelones, pizarra o tarjetas de cartulina, se pega en la pared para que esté visible durante el evento, es lo que denominamos, indicando el grado de conocimiento referente al tema.
7. Posteriormente se desarrollan los contenidos de acuerdo a lo planeado. En este paso, el facilitador o facilitadora se apoya y refuerza los contenidos con ayudas visuales, papelógrafo, fotografía, rotafolios, vídeos, etc. Hasta este paso debe haber transcurrido un 50% del tiempo programado.
8. El facilitador o facilitadora organiza a los participantes y les proporciona una guía para ejecutar la práctica, la cual dura el otro 50% del tiempo. Previamente se debe garantizar el lugar y materiales para realizar la práctica.
9. El Taller se finaliza con un segundo diálogo entre los participantes, específicamente sobre dudas y aclaraciones sobre los contenidos y la práctica. El facilitador o facilitadora hace las preguntas claves realizada en el sondeo conocimiento y reflexiona sobre los nuevos conocimientos adquiridos y la intención de aplicación en la comunidad o finca.
10. Motivar a los participantes para hacer las conclusiones generales, manifestando oralmente su satisfacción a la organización, logística, metodologías y otras condiciones del evento.

(2) Día de campo

Método grupal en la que se muestran una o varias técnicas en una misma unidad productiva o en condiciones locales para mostrar resultados de tecnologías o prácticas agropecuarias, incluyendo demostraciones en uno o varios cultivos³, especies o rubros. También permite el intercambio de experiencias. Pueden participar de 25 a 30 personas. Por lo general duran medio día o un día. Es más usada en proceso productivo a nivel de fincas, pero es posible para temas

³ Es el rubro que está sembrado el cual es objeto de inspección.

en cadena como la organización, producción, comercialización, funcionamiento empresarial.

Procedimiento para desarrollar un día de campo

1. Los miembros del comité llegan con suficiente anticipación a la finca o localidad para revisar y arreglar los últimos detalles del evento.
2. El comité da la bienvenida indicándoles que se inscriban con las personas encargadas para tal fin, aquí se les pone una identificación que puede ser de cartulina, usando colores vivos. Esto servirá para organizar en grupos a los participantes para que circulen por las estaciones demostrativas tecnológicas.
3. Cuando los participantes llegan suelen visitar la parcela o lo que se va a mostrar sin la presencia del guía, no los limite, deje que ellos mismos descubran, platiquen, emitan opiniones de lo que observan, si le pide su opinión o le pregunta, contésteles con sinceridad, así ellos sabrán juzgar con anterioridad respecto a lo que ellos están haciendo en sus fincas o comunidad.
4. El facilitador o facilitadora que conduce el evento, inicia el programa dando una breve bienvenida y se solicita a un voluntario para que dirija la oración a Dios y después se entona el himno nacional.
5. A continuación, les saluda con una bienvenida y menciona los propósitos del evento.
6. El facilitador o facilitadora continúa desarrollando el programa, llamando a la persona que dará la información de lo que se trate en el día de campo. Se continúa con la organización de los participantes en grupo, pueden ser tres o cuatro grupos, generalmente lo relacionan con el número de estaciones a visitar, un guía los conduce por el recorrido de todas las estaciones con una ruta lógica previamente elaborada.
7. Los grupos se distribuyen a las estaciones, en cada una ellas los espera un expositor sea técnico/a o productor/a ubicado en un lugar donde se puede observar claramente resultados de la tecnología o práctica, les da las explicaciones respectivas apoyándose con ayudas visuales como rotafolio, afiches, objetos reales, etc. Los participantes observan lo mostrado recorriendo la parcela si este fuera el caso. Luego se dan oportunidades para escuchar las opiniones y preguntas de los presentes dejando tiempo para que hagan sus comentarios entre ellos.
8. El facilitador o facilitadora controla el tiempo que tardan en cada estación, pasan a la siguiente estación cuando estime que hayan agotado todas sus inquietudes referentes a la información o la tecnología mostrada, y así sucesivamente hasta que todos los grupos hayan visitado todas las estaciones.
9. Se debe controlar la disciplina para que se mantengan el grupo y no se dispersen, después de visitar la última estación, el guía conduce al grupo al lugar donde se hace el resumen o plenaria.
10. Finalmente se realiza la plenaria, se escuchan opiniones o comentarios generales de todo lo observado durante el recorrido, se distribuye material divulgativo, se hacen los compromisos con los participantes de la futura aplicación de la práctica o tecnología mostrada.
11. Para finalizar se hace una evaluación general en la que se reflexiona sobre los nuevos conocimientos adquiridos y la intención de aplicación en sus fincas. Además, se valora la logística, condiciones del local, etc.
12. El almuerzo se realiza en la finca o en un sitio donde estén las comodidades para todos, esta actividad debe ser aprovechada por los organizadores para provocar el intercambio de ideas y obtener algunas

opiniones adicionales que por alguna razón no la hayan manifestado.

13. El dueño o dueña de la finca, agradece a los asistentes y a los que han colaborado en la realización del día de Campo y les desea un feliz retorno a sus hogares.

(3) Recorrido en la zona

Es una técnica para el intercambio de conocimientos entre productores, en la apropiación de proyectos exitosos en una comunidad o de tecnologías y prácticas agropecuarias y ambientales en fincas. Su objetivo es que, en el recorrido de la zona seleccionada, se observe proyectos o demostraciones que generen intercambio de saberes, motivación y estímulo para que otras productoras y productores se interesen para replicar en sus fincas y comunidades.

Puede ser utilizada para desarrollar varios temas, aunque estos deben ser adecuadamente ordenados en objetivos, contenidos y tiempos, de tal manera de tratar cada tema por separado y si son interrelacionados, igual mantener un orden para evitar la dispersión y así lograr el mejor provecho para la enseñanza y aprendizaje. Puede trabajarse con grupos de 20 a 25 participantes. Si el intercambio de experiencias contempla demostraciones de prácticas, lo más recomendable es trabajar con subgrupos de 10 personas. Puede durar desde medio día hasta más días, depende de los objetivos del evento.

Procedimiento para desarrollar un recorrido en la zona:

El equipo responsable del evento, previamente al evento debe hacer el recorrido para revisar y seleccionar los sitios del proyecto o finca, tecnologías y prácticas a mostrar.

Posterior el equipo define la ruta lógica a seguir, con las detenciones para dar explicaciones técnicas y/o hacer las demostraciones de prácticas. Aquí hay que planificar todo lo respecto a materiales didácticos, logísticas, etc., Que

se requerirán para garantizarlos y distribuirlos anticipadamente a los diferentes sitios a visitar. Los dueños o dueñas de las fincas involucrados en los proyectos serán los responsables del resguardo de dichos recursos.

También se debe calcular el tiempo que se debe cumplir cada visita según el sitio. Si los sitios a visitar están muy largos uno del otro hay que disponer de un medio de movilización que no ofrezca peligros, si participan varios vehículos conviene rotularlos en forma visible, esta medida junto con poner un guía conocedores para cada vehículo, impedirá que se extravíen en la ruta.

Si se planifica servir almuerzo o refresco en un lugar cercano también haga invitar a las personas que se visitan en los sitios.

Un día antes conviene hacer una inspección general detallada para asegurar que todo esté en el orden deseado o completar detalles lo cual se detalla en un programa del evento.

La realización del evento inicia con la concentración de los participantes en uno o varios sitios detallados según el programa del evento. Si un grupo de familias o productores llegan a la hora exacta la gira se empieza con ellos. Las personas que llegan después se organizan en un nuevo grupo y se orienta visitar los sitios por donde ya ha pasado el grupo anterior.

El propietario de la finca puede describir las obras del proyecto o la finca, el sistema de explotación, hacer prácticas así mismo la forma en que se va a desarrollar la visita.

En el desarrollo de la gira todos los participantes deben ver y escuchar lo que se ha proyectado, mostrado y explicado. En cada estación lo que se debe mostrar debe quedar entre el público y la persona que da las explicaciones, conviene utilizar megáfonos o equipo de audio si el caso lo amerita, recuerde que está en campo abierto.

En cada sitio se dará tiempo para las preguntas y respuestas y promover intercambios de saberes.

El almuerzo y refrigerios se realizan en la finca o en un sitio donde estén las comodidades para todos, esta actividad debe ser aprovechada por los organizadores para provocar el intercambio de ideas y obtener algunas opiniones adicionales que por alguna razón no la hayan manifestado.

El recorrido termina a la hora prevista y el sitio previsto, el facilitador o facilitadora debe hacer un breve resumen de ella, se hace una evaluación general breve, en la que se reflexiona sobre los nuevos conocimientos adquiridos y la intención de aplicación en sus fincas. Además, se valora la logística, condiciones del local, etc. Se agradece la asistencia y participación y tomar algunos acuerdos.

(4) Charla

Es un evento enfocado a la orientación y recomendaciones puntuales para las personas de la comunidad, donde se exponen temas sencillos con una duración de una hora máxima a un grupo limitado.

Procedimiento para desarrollar un charla interactiva

Para la planificación de la charla se debe tomar en cuenta tres principios fundamentales: su importancia, coherencia y el énfasis según los objetivos y contenidos del tema a tratar. Esto dependerá los problemas, necesidad o demanda de capacitación de los posibles participantes.

Definido el tema y objetivos, se debe elaborar el procedimiento metodológico con contenidos claros y en orden lógicos para que colectivamente se compartan e intercambian experiencias y nuevos conocimientos, conducido por un facilitador o facilitadora. Por ejemplo, se elabora una guía con las siguientes preguntas orientadoras en relación al tema tratar:

¿Cuál es el problema y sus causas?

¿Cuáles son las posibles alternativas de solución al problema?

¿Cuáles son la experiencia exitosos en la solución del problema? Es decir ¿Cómo hicieron?

¿Cuáles son los nuevos conocimientos para resolver el problema?

También se debe consensuar con anticipación el tema, fecha, hora, lugar, local con los participantes, preparar la logística, arreglo de local, convocatoria, etc.

Antes de iniciar el evento el facilitador o facilitadora debe estar en el local, tiempo antes de lo programado, para revisar y ajustar detalles para el evento.

Se realiza la inscripción de los participantes por unas personas previamente seleccionadas como parte del equipo organizador del evento.

Al iniciar el evento el facilitador o facilitadora debe propiciar un clima de confianza y de seguridad sobre el tema a tratar. Puede comenzar presentándose de la manera más ligera y relajada posible, mejor si puede hacer un chiste para romper el hielo entre los participantes.

Luego se les pide a los participantes que se presenten, utilizando dinámica que provoque participación y animación. Recuerde que algunas personas son muy tímidas para hablar en público, esta presentación informal hará a los tímidos a sentirse más cómodos y a contribuir en la conversación más adelante.

El facilitador o facilitadora continua desarrollan los contenidos con una apariencia que haga ver lo importante de los mismos, no demasiado rígido, muy relajado. Idealmente, cada movimiento debe estar de acuerdo a lo que está diciendo. Se dice que “si camina hacia delante, significa que está enfatizando al relevante y se sienta, significa que está invitando a la participación del grupo”.

En el desarrollo de los contenidos de la charla se debe tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

El facilitador o facilitadora debe utilizar la voz y su cuerpo, y considerar si es bueno incluir fotografías o modelos para auxiliarse y provocar la interacción, a menudo se logra un mayor énfasis utilizando ilustraciones y ejemplos concretos, si son propios de la comunidad mejor.

Debe tratar de evitar los movimientos innecesarios, caminado de un lado para otro o leyendo con la cabeza baja, éstos tienden a distraer la audiencia y sirven únicamente para bloquear el mensaje que trata de comunicar.

Los gestos a utilizar dependerán de la situación, cada gesto debe tener un propósito y debe ser utilizado deliberadamente para enfatizar ciertos contenidos. Se debe tratar de evitar los gestos innecesarios que no puede controlar o que son inconscientes. Por ejemplo: jugar con monedas en el bolsillo, rascándose la oreja, movimientos con el puntero, la regla, y otros gestos que puedan distraer a los participantes y no le ayuda a transmitir el mensaje.

Los ojos tendrán gran importancia en su eficiencia como facilitador o facilitadora. El factor clave es el contacto. Asegúrese de mirar a los participantes mientras habla. No podrá convencer a nadie si lee constantemente sus notas o si por el contrario mira por encima a los participantes, no puede mirar a cada uno de los miembros del grupo todo el tiempo, pero puede fijar un punto medio y ocasionalmente “observar en forma general” a todos los miembros del grupo, más que nada si puede establecer este tipo de contacto, podrás controlar la atención de la audiencia.

Cuando hablamos de un grupo numeroso se debe adoptar una manera de hablar que es diferente de la conversación habitual, necesitamos hablar más fuerte, pero sin gritar o más bajo, pero no demasiado y elegir palabras con más cuidado. Es conveniente preguntarles

a los participantes desde el inicio si lo escuchan bien claro los que están en el fondo del salón u auditorio. Para despertar y conservar la atención necesita modular la voz, el tono y el ritmo de las exposiciones, nuevamente estas modulaciones deben tener un propósito, debe ser el resultado de lo que está diciendo, solo acentúe las palabras claves, eleve el tono cuando tiene algo importante en el mensaje, disminuya el ritmo cuando quiere que las palabras se graben en la conciencia de cada persona.

Las cualidades claves en una comunicación interactiva efectiva son: confianza, contacto y el impacto. Esto se logra cuando el facilitador o facilitadora muestra seguridad.

3.3. Técnicas de capacitación masivas

Los métodos de comunicación que se basan en el sentido de la vista o del oído, solos o combinados, ayudan a superar la barrera del analfabetismo ofreciendo ventajas especiales.

Los medios audiovisuales utilizados pueden ser:

(1) Radiales

La radio puede ser uno de los medios más útiles de comunicación para los extensionistas por diversas razones.

- Tiene un carácter inmediato, por lo que la programación radial puede modificarse rápidamente para atender nuevas circunstancias.
- Llega a un gran número de personas, permite a los oyentes de las áreas más alejadas llevar la radio consigo aún cuando no haya energía eléctrica. Transmite el calor de la voz humana y supera las barreras del analfabetismo con que tropiezan los medios impresos.
- Los extensionistas consideran que la radio da enormes resultados a nivel local en la difusión de los problemas locales, las

soluciones y las actividades. Se ha visto que dan buen resultado las historietas sobre éxitos de los agricultores y otros tipos de métodos de enseñanza entre agricultores. Sin embargo, la limitante de la radio es que los oyentes no pueden contrastar lo que han oído, tampoco pueden ver lo que se está describiendo. Producción y presentación de emisiones de radio.

Sugerencias para preparar y presentar programas de radio para su transmisión:

- Trátase de localizar el contenido y ajustarlo a los intereses de los oyentes, resaltando los asuntos locales haciendo intervenir a la gente del lugar.
- Aprovechar la oportunidad de la radio insistiendo en actividades, tendencias, problemas, acontecimientos del momento, etc.
- Utilizar los sonidos de forma creativa.
- Dar a la información una fluidez que la haga personal y fácil de seguir. Los buenos guiones de radio están escritos para oírlos y utilizan palabras sencillas y comprensibles. Compruebe el guión leyéndolo en voz alta y revisándolo hasta que lea fácilmente y discurra sin tropiezos.
- Hablar con una voz familiar normal, a una velocidad natural, hágase como si estuviera conversando con una persona.
- Repetir hechos importantes como fechas, días y lugares de las reuniones. Los oyentes no pueden volver atrás como puede hacerse con el material impreso, por lo que esperan que se repita lo más importante de la información.

(2) Televisivas

A efectos didácticos existen dos tipos de medios televisivos.

1. El primero y más familiar son las emisiones televisivas abiertas en las que se transmiten programas a toda una gran zona geográfica.
2. El segundo tipo se llama televisión de circuito cerrado, que consiste en una señal de vídeo que pasa por un vídeo o disco compacto que por un cable pasa a uno o más monitores, principalmente utilizado en cursos de capacitación.

Las emisiones de televisión ofrecen a los extensionistas muchas y buenas posibilidades para la transmisión de mensajes, ya que además de hablar el agente de extensión puede efectuar demostraciones de métodos o una serie de resultados de demostraciones mediante imágenes.

Todo tipo de ayudas visuales como diagramas, gráficas, objetos reales y pizarras pueden utilizarse para aumentar la eficacia de la enseñanza por televisión.

Los programas de televisión requieren de una preparación meticulosa, lo que más importa es estudiar la zona geográfica abarcada por la estación televisiva, luego determinar aproximadamente el número de televidentes con que se puede contar como público al que se dirigen los programas.

3.4. Medios auxiliares de las técnicas de capacitación

Estos permiten motivar a los participantes y facilitan la comprensión del mensaje que el facilitador desea transmitir. Deben ser seleccionados según las características de los participantes a quienes son dirigidos.

Entre los más utilizados están:

Papelógrafo: es un bloque de papel donde se construyen mensajes breves. No sature los materiales con textos. Usar tipos y tamaño de

letras adecuados. Utilizar letras en negritas e itálicas para enfatizar en: títulos, encabezados, subtítulos, números para indicar secuencia, símbolos e iconos para marcar puntos. Usar gráficas e ilustraciones para reforzar las ideas.

Pizarra: es un elemento sobre el cuál se puede construir mensajes a través de la escritura.

Rotafolios: es un caballete portátil donde se pueden presentar carteles en un orden predeterminado que puede ser: rotar hacia atrás o hacia adelante como secuencia.

Materiales impresos: son documentos editados y utilizados con fines educativos, que contienen la información. Estos pueden ser: libros, revistas, cartillas, guías, manuales, entre otros.

Medios reales: son todos aquellos equipos, maquinarias, especies vivas que son utilizados en un entorno educativo (ejemplo: tractor, implementos, herramientas, ganados, plantas).

UNIDAD IV: PLANIFICACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

1. Importancia de la planificación de la capacitación

La planificación de la capacitación es importante porque representa una etapa medular en el proceso de extensión, pues a partir de ella es que se hace efectivo el proceso de enseñanza aprendizaje orientada a la búsqueda de soluciones a una problemática de una comunidad en el ámbito rural.

2. Proceso de la planificación

2.1. Antes de la capacitación (Diseño, planificación y elaboración de materiales)

Definición de la capacitación (Criterios): identificación de la demanda de capacitación; consiste en determinar a partir de una problemática u oportunidad encontrada, la definición de los temas de capacitación.

Planeación de la capacitación: una vez definidos los temas, objetivos de capacitación se procede a seleccionar al facilitador, el método y técnica de capacitación que dependerá de las condiciones, y logística, del tema a tratar. Del material educativo, el tipo y número de participantes, lugar y fecha.

2.2. Durante la capacitación (Ejecución)

- Diagnóstico del grado de conocimiento del tema de capacitación por los participantes.
- Determinar las expectativas que se tienen de la capacitación.
- Desarrollo de la temática.
- Evaluación de proceso y contenido de la capacitación.

2.3. Después de la capacitación (Mejora)

Análisis del proceso de la evaluación de la capacitación para mejorar los aspectos metodológicos, contenidos, técnicas.

Formato para el diseño de planeación

Metodología del evento

Tema/ Actividad	Procedimiento	Materiales	Tiempo

Presupuesto

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo/ Unitario (C\$)	Total (C\$)

Información general del evento

Tipo de evento: _____

Título del evento: _____

Unidad responsable: _____

Participantes: _____

Fecha del evento: _____

Duración del evento: _____

Lugar de realización del evento: _____

Coordinador del evento: _____

Facilitador: _____

No	Nombre y Apellido	No Cédula	H	M	Firma

Ejemplo: Guía que dirige la ejecución del evento de capacitación

Identificación	Temas
Tipo de evento: encuentro campesino Título del evento: siembra de maíz con arado y sembradora Unidad responsable: Agricultura Participantes: Delegados de cooperativas y productores independientes Duración: 2 días Objetivo general: Promover el uso de arado y la sembradora en el cultivo del maíz	1. Problemática de la maquinaria - Deterioro de la maquinaria existente - Escasez de repuestos - Insuficiencia del crédito para reparación. 2. Alternativas de solución - Tracción animal - El arado - La sembradora 3. Demostración - Características del arado - Características de la sembradora - Demostración - Prácticas Adquisición de implementos. Políticas de precio y crédito.
Instrumentos	
1. Registros de participantes 2. Evaluación diagnóstica 3. Evaluación de eficacia 4. Evaluación de adopción	

UNIDAD V: TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

1. Tecnología

Ciencia aplicada a la resolución de problemas concretos que constituyen un conjunto de conocimientos científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente, la satisfacción de las necesidades esenciales y los deseos de la humanidad.

2. Transferencia

Es el proceso en el que se trasladan habilidades y conocimientos de forma accesible.

Transferencia de conocimiento y tecnología

- **Transferencia de conocimiento:** conjunto de actividades dirigidas a la difusión de conocimientos (tradicional o tecnológico), experiencia y habilidades con el fin de facilitar el uso, la aplicación y el aprovechamiento de las ideas.
- **Transferencia de tecnología:** proceso en el que se transfieren habilidades, conocimiento, tecnologías, métodos de fabricación, muestras de fabricación e instalaciones en sistemas de producción.

3. Importancia de la transferencia

Es el objetivo de transferir y posibilitar determinadas tecnologías en las mismas condiciones y con los mismos beneficios, propósitos de innovación. La importancia radica en que trata de mejorar la producción en cuanto a eficiencia, economía y competitividad y bienestar social.



Figura 9. Transferencia de tecnología

4. Planificación de la transferencia tecnológica agropecuaria

4.1. Etapas en la planificación

- Análisis estratégico de la situación.
- Definición de los objetivos y estrategia⁴.
- Elaboración del plan de acción.
- Asignación de presupuesto y calendario.
- Diseño del seguimiento y control.

4.2. Características de la planificación de transferencia de tecnología

Gradual: es decir las acciones que se determinen en su ejecución deberán aplicarse paso por paso.

Continua: para poder lograr los resultados y los objetivos propuestos.

⁴ Arte de dirigir las operaciones Agropecuarias, habilidad para dirigir un asunto determinado.

Basarse: en necesidades reales y específicas y debe responder a necesidades existentes.

Acorde: a los propósitos, políticas, objetivos y situaciones propias de las personas.

4.3. Elaboración del plan de transferencia tecnológica

Al formular un plan de transferencia, considerar lo siguiente: planificación, financiamiento, operación, gestión, control y evaluación

Planificación: es la elaboración, de planes operativos que ayudan alcanzar objetivos y metas. El mismo puede ser a corto, mediano o largo plazo.

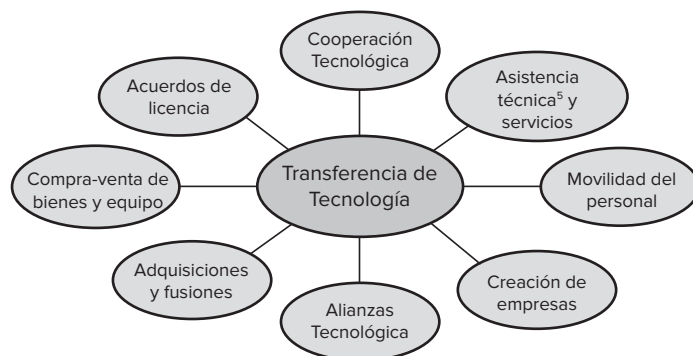
Financiamiento: acción y efecto de aportar dinero para un proyecto de transferencia.

Operación: es la ejecución del plan cumpliendo así con los objetivos propuestos para la transferencia.

Gestión: manejo correcto de los recursos destinados a la transferencia.

Control: es el proceso de monitoreo de personas, objetos o procesos dentro del sistema de transferencia.

Evaluación: proceso continuo de reunión e interpretación de información (datos) para valorar las decisiones (diseño de un sistema de aprendizaje o adaptación de tecnología).



5. Implementación de un plan de transferencia tecnológica

Se realiza a través de la investigación colaborativa con empresas, mediante la ejecución de proyectos en cooperación.

Aspectos claves a tomar en cuenta para la implementación de un plan de transferencia tecnológica

Existencia de equipo emprendedor: el equipo emprendedor comprometido con llevar adelante el proyecto.

Sostenibilidad: el proyecto debe ser capaz de mantenerse por la explotación del producto. Conviene analizar, de forma realista, cómo es el mercado al que nos dirigimos y cuáles son las barreras que pueden retrasar nuestra entrada en el mismo.

⁵ Es el aseguramiento que se brinda para la ejecución y el mantenimiento de las actividades.



A modo de guión, cabe plasmar los aspectos fundamentales que luego se desarrollaran en la implementación de una transferencia de tecnología:

Tecnología

- Descripción de la Tecnología.
- Estado de protección de la tecnología o conocimiento.
- Definición del producto que incorpora la tecnología.
- Estado de desarrollo de la tecnología: pasos que hay que dar hasta la puesta en el mercado. Perfil de actores implicados y papel de cada uno de ellos.

Mercado

- **Análisis del Sector:** Descripción del sector y de la cadena de valor en que se inserta el producto. Actores clave en la cadena de valor (herramienta gerencial para identificar fuentes de ventjtas competitivas).
- **Valoración del mercado:** Competidores y tendencias del mismo.

Instrumentos y recursos necesarios

- Obstáculos previsibles (técnicos, normativos, legales, financieros, organizativos).
- Fuentes de información y expertos a consultar.
- Responsables de las acciones (Facilitador) o equipo emprendedor de productores.

6. Evaluación del plan de transferencia tecnológica

Para realizar la evaluación establecer los siguientes criterios:

- Impacto social (incidencia sobre empleo).
- Uso de recursos locales (materias primas, materiales, energía).
- Escala de producción.
- Uso de capacidades de ingeniería y de fabricación de equipos locales.
- Vida esperada y grado de obsolescencia.
- Complejidad (alto nivel de instrumentación, facilidad de mantenimiento).
- Rendimiento (productividad referida a materias primas, mano de obra e inversión).

GLOSARIO

A

Asistencia Técnica..... 31

C

Cultivo..... 17

E

Entrevista..... 5

Estrategia.....30

Evaluación 2

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Grupo de productores en una fase de la extensión.....	1
Figura 2. Promotor capacitando.....	2
Figura 3. Equidad de genero	3
Figura 4. Elementos del proceso de comunicación.....	4
Figura 7. Charla como técnicas de expresión verbal.....	5
Figura 6. Buena comunicación	5
Figura 5. Técnicas de expresión escrita.....	5
Figura 8. Gestos y ademanes son parte de las técnicas de expresión corporal.....	6
Figura 9. Transferencia de tecnología	30

PARA SABER MÁS

gtsandyc.wikispaces.com/.../CAPITULO+TRANSFERENCIA

www.twww.mag.go.cr/bibliotecavirtual.

www.bdigital.unal.edu.

www.fca.unl.edu.ar/media/academica

BIBLIOGRAFÍA

- Análisis de Género y Desarrollo Forestal. Manual de Capacitación y Aplicación. Internet.
- Capacitación y Participación Campesina, Instrumentos metodológicos y medios, Fausto Jordán.
- Curso Detección de Necesidades de Capacitación y Elaboración de Consolidados. Rosa Mercedes Rueda. C. Agosto 2001 Managua.
- Guía Metodológica de Extensión, Módulo C. La Asistencia Técnica. Jenny W.H O. Marzo 1992, León, Nicaragua.
- Herramientas para realizar talleres de capacitación, Manual de la Animadora Social. CIDEA Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación.
- La Capacitación para la Organización y Participación Comunitaria. SENA
- Manual del extensionista. INTA, Julio 1995.
- Manual del Capacitador. Sistema de Capacitación Campesina para Programas de Desarrollo Rural. Eduardo Celorio. Abril 1992.
- Programa social hogares comunitarios de bienestar, SENA- I.C.B.F.
- Seminario Diseño y Elaboración de Programas de Capacitación. Javier Carrión. Mayo 2002.
- Un Método para transferir Tecnología a los Agricultores. Una Guía para la Planificación e Implementación. José I Mata, Academia para el Desarrollo Educativo, AED. Estados Unidos de América, 1992.



INATEC

Tecnológico Nacional



Segunda Edición, Enero 2018

TECNOLÓGICO NACIONAL

www.tecnacional.edu.ni / Tel: 2253-8888

