831-13

UNIDAD DE APRENDIZAJE No. 6

# EVALUACION DE CURSOS DE CAPACITACION

**Fanor Cardona** [1]
**Oscar Duarte**[2]
**Arturo Calvo**[3]

## RESUMEN

La evaluación es un componente fundamental de todo proceso de capacitación; a través de ella se documenta el proceso y se determina la evolución de los procedimientos y actividades, el logro de resultados y el impacto de ellos. La evaluación suministra información para la toma de decisiones de los participantes, los instructores, las directivas y los financiadores, respecto a aquellos aspectos que deben ser reordenados, eliminados o resaltados y mejorar la eficiencia de los recursos económicos y humanos involucrados en la capacitación.

En el proceso metodológico para realizar la evaluación se deben resolver interrogantes como: qué evaluar, quiénes deben evaluar, cuándo se debe evaluar y cómo obtener, procesar y presentar la evaluación. Entre los aspectos más importantes para evaluar están la ganancia de conocimientos, el desempeño de los instructores, la calidad y cantidad de información suministrada, el apoyo logístico y el logro de objetivos. Los actores de la evaluación son: los participantes, quienes aportan la información, los instructores que diseñan y procesan la información y el administrador quien motiva, explica el procedimiento y recopila. Las evaluaciones deben ser anónimas ya que se brinda mayor confianza para expresar libremente las opiniones. El administrador debe presentar a los participantes un resumen de los resultados, planteando el análisis del grupo instructor, y elaborar un informe final para ser distribuído entre los interesados en el proceso (directivos, financiadores, p. Ej.), en el cual se incluya la evaluación y las acciones y compromisos que se derivan del curso.

En esta Unidad, desarrollada a través de dos secuencias, se definen conceptos y se propone un esquema operativo para realizar la evaluación.

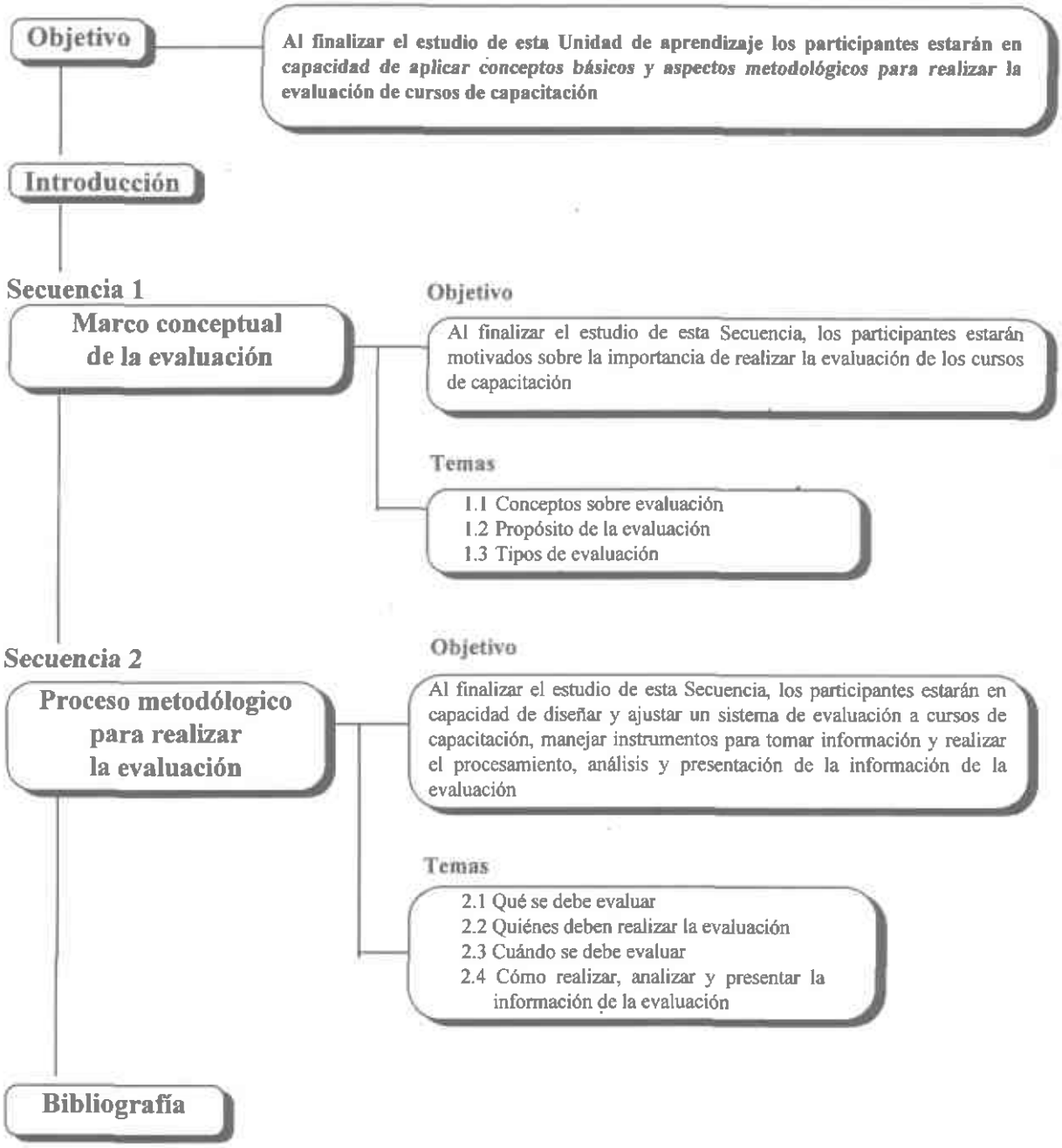
---

[1] Ingeniero Agrónomo, M.Sc. en divulgación agrícola. Programa de Transferencia de Tecnología. Corpoica, A.A. 602 - 603, Montería.

[2] Zootecnista, M.Sc. en Sistemas de producción. Programa Nacional de Agroecosistemas, Corpoica, C.I. Tibaitatá, A.A. 240142 Las Palmas, Santafé de Bogotá

[3] Economista. Programa Regional Pecuario. Corpoica, Regional 1. C.I. Tibaitatá, A.A. 240142 Las Palmas, Santafé de Bogotá.

# FLUJOGRAMA PARA EL ESTUDIO DE ESTA UNIDAD



# INTRODUCCION

La evaluación es un elemento fundamental de documentación de cualquier proceso de capacitación, de manera que participantes, instructores, directivos y financiadores puedan disponer de información para tomar decisiones respecto a aquellos aspectos que deben ser reordenados, eliminados o destacados, con el fin de mejorar la eficiencia en el uso de los recursos de capacitación.

La presente Unidad contiene aspectos conceptuales, metodológicos y operativos que se pueden emplear para la evaluación de cursos de capacitación. La Unidad se desarrolla mediante dos secuencias instruccionales. En la primera se presentan conceptos básicos y la importancia de evaluar el proceso de capacitación. La segunda secuencia propone un esquema para realizar la evaluación a cursos de capacitación, presentando aquellos aspectos que se deben evaluar y la manera de procesar y presentar la información de la evaluación.

# SECUENCIA 1. MARCO CONCEPTUAL DE LA EVALUACION

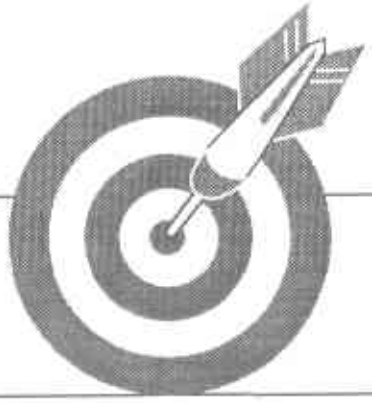
## CONTENIDO

Objetivo
Información

1.1 Conceptos sobre evaluación
1.2 Propósito de la evaluación
1.3 Tipos de evaluación

## OBJETIVO

Al finalizar el estudio de esta Secuencia, los participantes estarán motivados sobre la importancia de realizar la evaluación de los cursos de capacitación.



## INFORMACION

La aplicación de estrategias metodológicas tiene por objeto facilitar el proceso de transferencia de conocimientos tecnológicos o metodológicos es el medio por el cual se logra un máximo aprovechamiento de los resultados de la investigación. Es así como el proceso de capacitación exige una organización en la cual la evaluación es un componente fundamental, ya que se constituye la forma de producir información para documentar el proceso, inducir cambios en los cursos y sustentar su continuidad o terminación.

### 1.1 Conceptos sobre evaluación

La evaluación a cursos de capacitación es la manera sistemática mediante la cual se recolecta, se analiza, se presenta y se utiliza la información sobre la eficacia y eficiencia de los procedimientos y procesos que se llevan a cabo durante su desarrollo y el impacto que se logra con los resultados obtenidos. Por lo tanto, con esta información se determinan los logros, la pertinencia, la efectividad y el impacto del curso sobre las personas que reciben la capacitación.

La evaluación debe, además, permitir evidenciar los cambios logrados como resultado de la capacitación y compararlos con aquellos que hubieran sucedido si la capacitación no se hubiera llevado a cabo.

### 1.2 Propósito de la evaluación

El propósito fundamental de la evaluación es documentar el proceso de capacitación para realizar ajustes y modificaciones a los cursos con el fin de hacer un uso más eficiente de los recursos involucrados.

Los resultados de la evaluación retroalimentan a los diferentes actores involucrados en el proceso (financiadores, instructores, capacitandos, directivos de las instituciones, entre otros) y permite a los responsables o administradores de la capacitación tomar decisiones sobre su continuidad o terminación.

Para cumplir con este propósito, es necesario generar información relacionada con los siguientes puntos:

- Establecer si los contenidos del curso de capacitación se ajustan a las necesidades del grupo objetivo.
- Verificar si el desarrollo de las actividades de instrucción se ajusta al programa y establecer las razones por las cuales se presentan desviaciones entre lo programado y lo ejecutado
- Determinar si los recursos que se utilizan como apoyo a las actividades de instrucción facilitan o dificultan el aprendizaje.
- Establecer si la metodología es apropiada para el grupo objetivo.
- Determinar si el apoyo logístico es suficiente, adecuado y oportuno para desarrollar el evento de capacitación.
- Replantear actividades, diseños y objetivos.
- Identificar las fortalezas y debilidades de un curso de capacitación.
- Demostrar la utilidad, efecto e impacto de los recursos humanos, técnicos y económicos invertidos en el curso de capacitación.

### 1.3 *Tipos de evaluación*

Se ha desarrollado un modelo, conocido como Modelo CIPP, para la evaluación de programas de capacitación, el cual considera cuatro tipos de evaluación.

1. Evaluación de contexto.
2. Evaluación de insumo o entrada.
3. Evaluación de proceso.
4. Evaluación de producto.

Hay dos categorías de evaluación que cruzan estos cuatro tipos: la evaluación formativa y la evaluación sumativa. La evaluación formativa es de tipo cualitativo y ayuda a mejorar la calidad de un programa de instrucción durante su proceso de desarrollo y ayuda a reformular objetivos y a desarrollarlos. La evaluación sumativa busca cuantificar los logros para verificar la efectividad de los programas de instrucción.

**Evaluación de contexto**

Sirve para detectar las necesidades institucionales, los problemas que se pueden resolver a través de la capacitación y las oportunidades que se ofrecen para la implementación de un programa. La evaluación del contexto proporciona las bases para formular mejores objetivos.

**Evaluación de entrada**

Permite identificar el grado de conocimiento, los intereses de los usuarios y su heterogencidad, para seleccionar las mejores estrategias metodológicas para desarrollar el curso.

**Evaluación de proceso**

Proporciona en forma permanente información sobre el desarrollo del programa, facilitando la toma de decisiones sobre la marcha del curso.

**Evaluación de producto**

Indica los resultados y los logros obtenidos de acuerdo con las conductas establecidas en los objetivos de cada secuencia y la manera como se superaron las necesidades que dieron origen al curso de capacitación.

# SECUENCIA 2. PROCESO METODOLOGICO PARA REALIZAR LA EVALUACION

## CONTENIDO

Objetivo
Información

2.1 Qué se debe evaluar
2.2 Quiénes deben realizar la evaluación
2.3 Cuándo se debe evaluar
2.4 Cómo realizar, analizar y presentar la evaluación

## OBJETIVO

Al finalizar el estudio de esta Secuencia los participantes estarán en capacidad de diseñar y ajustar un sistema de evaluación a cursos de capacitación, manejar instrumentos para tomar información y realizar el procesamiento, análisis y presentación de la información de la evaluación.

## INFORMACION

El proceso metodológico para llevar a cabo la evaluación a un evento de capacitación, busca dar respuesta a interrogantes tales como: qué evaluar, quiénes deben evaluar, cuándo se debe evaluar y cómo obtener, procesar y presentar la información obtenida durante la evaluación.

### 2.1 Qué se debe evaluar

Durante el desarrollo de un curso de capacitación son muchos los aspectos que son objeto de evaluación. Algunos de estos aspectos se presentan continuación.

**Evaluación de los conocimientos adquiridos durante el curso**

El objetivo de esta evaluación es que cada participante analice cuál es su conocimiento del tema antes del curso (pre-test) y cuánto fue asimilado durante la capacitación (post-test). Es un autoexamen de los participantes y no se trata de que obtengan alguna calificación.

Un análisis de las tendencias en las respuestas del pre-test permite conocer la heterogeneidad de los conocimientos previos de los participantes y la necesidad de poner mayor o menor énfasis en algunos temas. El post-test

permite a los instructores detectar vacíos o deficiencias en información, que se pueden corregir en posteriores oportunidades.

**Evaluación del desempeño de los instructores**

Es importante que los instructores conozcan la manera como son "percibidos por la audiencia", con el fin de detectar sus principales debilidades y fortalezas. De acuerdo con *Zapata* (1992), una "buena dirección del aprendizaje" se resume en cuatro aspectos:

- Organización y claridad
- Dominio del tema
- Habilidades de interacción
- Dirección de la práctica

La evaluación de los instructores se debe orientar hacia la verificación del desempeño de estos, en los cuatro aspectos anteriores.

La *organización y claridad* contempla elementos como la presentación de los objetivos, la secuencia clara en las exposiciones y la entrega de materiales.

El *dominio del tema* se relaciona con la seguridad para transmitir la información, la propiedad para responder las preguntas y la capacidad para relacionar los aspectos teóricos y prácticos.

En *habilidades de interacción* se evalúan aspectos como la comunicación establecida con los participantes y el interés demostrado para facilitarle a la audiencia el aprendizaje.

La *dirección de la práctica* analiza aquellos elementos relacionados con el acondicionamiento del sitio para la práctica y la disponibilidad de los materiales y equipos necesarios.

**Evaluación de las unidades de aprendizaje**

Se propone evaluar el contenido instruccional de tal manera que los instructores dispongan de criterios para poner mayor o menor énfasis en algunos temas, así como para que ajusten y adapten la información contenida de acuerdo con las características de los participantes y dediquen el tiempo suficiente para lograr la comprensión de los temas.

Lo ideal sería que esta evaluación se realizara antes del curso, para que los participantes destinaran tiempo suficiente a su estudio y análisis. Teniendo en cuenta que, normalmente, el material escrito se entrega al inicio del curso o de cada Unidad de aprendizaje, los participantes deben basar su evaluación en la información suministrada por el instructor.

Esta evaluación se realiza con base en cuatro criterios relacionados con la *calidad* y *cantidad* de la información suministrada, por la *utilidad* que los capacitandos le ven a la información suministrada y por el *tiempo* utilizado para desarrollar cada tema.

**Evaluación final del evento**

La evaluación final del evento recopila información expresada por los capacitandos sobre el cumplimiento de objetivos, las estrategias metodológicas empleadas por los instructores, la administración y duración del evento, el apoyo logístico y la infraestructura, las principales virtudes y debilidades del evento y las proyecciones que se generan.

**Evaluación de aspectos complementarios**

Se propone generar información útil para corregir algunas desviaciones presentadas en el desarrollo de los cursos, sobre aspectos como las expectativas y la actitud de los capacitandos, su perfil y el número de participantes, entre otros.

El análisis de las expectativas y las actitudes suministra elementos de entrada que sirven para ir orientando el desarrollo del curso y para explicar algunos comportamientos durante el

transcurso del evento (cumplimiento de horarios, p. ej.). La caracterización de los capacitandos ayuda a determinar la heterogeneidad del grupo y facilita el planteamiento de estrategias para lograr cierta nivelación (conformación de grupos con personas de diferentes profesiones, instituciones, conocimientos, p. ej.). La cantidad de participantes aporta información necesaria para la conformación de los grupos y para calcular el tiempo necesario para el trabajo y las presentaciones de los grupos.

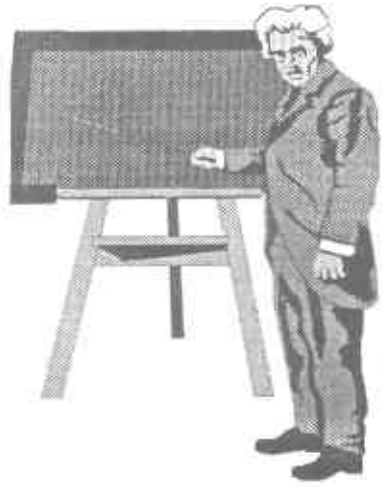
### 2.2 Quiénes deben realizar la evaluación

En la evaluación de cursos de capacitación se identifican tres actores con funciones claramente definidas: los participantes, el equipo de instructores y el administrador de la evaluación.

Los participantes son los encargados de alimentar la evaluación mediante la información suministrada. En cuanto al número de participantes que debe diligenciar cada formato de evaluación, se puede decidir por la población total o por una muestra de ella, según el objeto que se evalúe. Cuando se trate del pre-test, post-test y evaluación final del evento, se recomienda tener en cuenta toda la población de participantes, ya que en estas evaluaciones se requiere una mayor diversidad de opiniones. Para el caso de la evaluación de instructores y de las unidades de aprendizaje, es conveniente tomar una muestra de participantes cada vez, proponiéndoles que se roten durante el curso.

Los instructores son los responsables por el diseño, procesamiento y presentación de la evaluación.

El administrador de la evaluación es el encargado de motivar la actividad y explicar a los capacitandos, en el momento oportuno, sobre la forma de diligenciar cada uno de los instrumentos diseñados para la evaluación y de recopilarlos. Se sugiere que dentro del equipo de instructores se elija uno de ellos para que asuma el cargo de administrador de la evaluación.



### 2.3 Cuándo se debe evaluar

Cada aspecto que se vaya a evaluar tiene su momento en el cual se debe realizar la valoración.

El pre-test debe ser aplicado antes de comenzar la instrucción de las unidades de aprendizaje, y el post-test inmediadamente después de cumplir con los contenidos.

La evaluación de los instructores se aplica después de que cada uno de ellos finaliza su presentación, siempre y cuando coincida con la finalización de una secuencia instruccional. Si dos instructores comparten la responsabilidad de una misma secuencia, deben ser evaluados al finalizar ésta.

La evaluación de las unidades de aprendizaje debe ser abordada al finalizar cada unidad.

La evaluación final del evento debe ser administrada antes de la clausura del curso, con la suficiente anticipación para tabular y analizar la información y presentarla durante el acto de clausura del evento.

La evaluación de los aspectos complementarios es un poco más informal y para su análisis se recomienda que los instructores y el adminis-

BIBLIOTECA AGROPECUARIA
DE COLOMBIA



trador de la evaluación se reúnan diariamente (preferiblemente al finalizar la sesión) para evaluar lo acontecido durante el curso y definir estrategias para las sesiones siguientes.

### 2.4 Cómo realizar, analizar y presentar la evaluación

El desarrollo de la evaluación tiene tres fases: el diseño, el proceso y la retroalimentación.

#### Fase de diseño

El diseño de la evaluación puede ser realizado por los instructores, los financiadores o un equipo especializado, que se contrata para tal fin. El administrador de la evaluación y la audiencia llegan a un común acuerdo en cuanto a los objetivos de la evaluación, resuelven las preguntas pertinentes e identifican los obstáculos que pueden limitar sus alcances.

#### Fase de proceso

En esta fase se obtiene y analiza la información considerando conceptos de muestreo, de registro y de procesamiento estadístico de los datos.

> Es importante destacar la importancia de lograr objetividad en la evaluación, considerando que por naturaleza es subjetiva. Para reducir las posibilidades de sesgo, se recomienda que las evaluaciones sean anónimas, ya que esta forma brinda mayor confianza para que se expresen libremente las opiniones.

La recopilación de la información para realizar la evaluación se debe efectuar mediante formatos diseñados para tal fin. Los formatos deben ser sencillos, ajustados al objetivo que se tiene y centrados a la información estrictamente necesaria. Pueden ser preguntas cerradas o abiertas, en escalas de selección múltiple o de doble selección, según el interés del equipo evaluador.

Por ejemplo, para el pre-test se recomienda utilizar preguntas cerradas (de opción múltiple, de falso y verdadero, de apareamiento, de llenar espacios en blanco, entre otras), ya que el objetivo principal de este, como se mencionó anteriormente, es explorar los conocimientos iniciales de los participantes. Para el post-test, en cambio, se recomienda la utilización de preguntas abiertas, dado que proporciona la posibilidad de ampliar las respuestas de los capacitandos.

La evaluación basada en respuestas de SI o NO, es decir, sin escalas intermedias, obliga al capacitando a polarizar su criterio de acuerdo con la manera como él percibió al instructor. Las preguntas de selección múltiple, en cambio, permiten que el evaluador califique su percepción en una escala de valores.

La información de la evaluación debe ser procesada con metodologías simples (por ejemplo: cálculo de porcentajes) y es recomendable que esta información vaya siendo procesada a medida que los participantes van diligenciando los diferentes formatos. Con esto, no se acumula mucho trabajo posterior al curso, se brinda la posibilidad para que los participantes conozcan los resultados de estas evaluaciones durante el curso y sirve de insumo para las reuniones diarias del equipo de instructores.

El método para procesar la información depende del tipo de preguntas que se hayan hecho en los formatos de evaluación. A continuación se presentan 3 casos diferentes para el procesamiento de la información.

Una primera forma de evaluar se realizó para dar la oportunidad a los participantes de contestar SI o NO a cada indicador de desempeño de los instructores.

El administrador consolida la información de los formatos diligenciados para cada instructor, elaborando tablas de frecuencia. Con base en estas se elaboran porcentajes o histogramas que faciliten la interpretación. Se recomienda condensar la información, sumando los criterios relacionados con el mismo aspecto.

A manera de ejemplo, se presenta una forma de procesar la evaluación del instructor Docencio Práctico, evaluado por 5 participantes. La tabla de frecuencias se consigna en el cuadro 1.

**Cuadro 1. Ejemplo para tabular la evaluación de los instructores, realizada por 5 participantes, sobre los aspectos de organización y claridad**

Nombre del Instructor: Docencio Práctico

| | Si | No | Total |
|---|---|---|---|
| 1.ORGANIZACION Y CLARIDAD | | | |
| 1.1 Presentó los objetivos | 4 | 1 | 5 |
| 1.2 Explicó la metodología | 3 | 2 | 5 |
| 1.3 Respetó el tiempo | 2 | 3 | 5 |
| 1.4 Dió material escrito | 5 | 0 | 5 |
| 1.5 Siguió secuencia clara | 5 | 0 | 5 |
| 1.6 Resumió lo fundamental | 4 | 1 | 5 |
| 1.7 Habló claro | 5 | 0 | 5 |
| 1.8 Calidad ayudas didácticas | 2 | 3 | 5 |
| 1.9 Cantidad de contenido | 4 | 1 | 5 |
| TOTAL | 34 | 11 | 45 |

Para calcular el porcentaje de apreciaciones positivas se aplica la fórmula siguiente:

$$\% \text{ apreciaciones Si} = \frac{\text{Número de apreciaciones Si} \times 100}{\text{Número total de apreciaciones}}$$

En este caso, el 75% de los participantes considera que los indicadores considerados en el aspecto de organización y claridad se cumplieron de manera positiva. Un análisis detallado sugiere que las principales fallas del instructor estuvieron relacionadas con el manejo del tiempo y la calidad de las ayudas presentadas.

Una segunda forma de evaluar consiste en dar la oportunidad a los participantes de calificar

en una escala de 0 a 3 cada criterio sobre las condiciones en que se desarrolló el evento. En esta escala, 0 significa deficiente, 1 regular, 2 bueno y 3 excelente.

Se elabora un formato similar al del cuadro 2, en el cual se consolidan los datos mediante tablas de frecuencia. Posteriormente se calcula para cada pregunta su resultado y su promedio. Para el cálculo del resultado se multiplica cada sumatoria parcial por el valor de la escala respectiva y se suman los resultados parciales. Para calcular el valor promedio de cada pregunta se divide el resultado sobre el número de participantes que contestaron la pregunta.

Se presenta en el cuadro 2 un ejemplo para procesar las 4 primeras preguntas de una evaluación final del evento, suponiendo que ésta fue diligenciada por 25 participantes.

**Cuadro 2. Ejemplo para tabular la evaluación final del evento**

| Pregunta | 0 | 1 | 2 | 3 | Resultado | Promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 4 | 15 | 4 | 46 | 1,8 |
| 2 | 1 | 3 | 20 | 1 | 46 | 1,8 |
| 3 | 0 | 2 | 21 | 2 | 50 | 2,0 |
| 4.1 | 1 | 2 | 20 | 2 | 48 | 1,9 |
| 4.2 | 3 | 2 | 15 | 5 | 47 | 1,9 |
| 4.3 | 0 | 2 | 20 | 3 | 51 | 2,0 |
| 4.4 | 2 | 4 | 19 | 0 | 42 | 1,7 |
| 4 Promedio | | | | | | 1,9 |

El resultado de la pregunta 1 se calculó de la siguiente manera:

Resultado de la pregunta 1 $2 \times 0 + 4 \times 1 + 15 \times 2 + 4 \times 3 = 46$

Valor promedio de la pregunta 1 $46/25 = 1,8$

El cuadro indica que en la primera pregunta 2 participantes evaluaron el indicador como muy deficiente, 4 participantes como malo, 15 participantes como bueno y 4 participantes como excelente. El valor promedio es de 1,8, en una escala de 0 a 3.

Una tercera forma de procesar la evaluación se presenta cuando ésta se lleva a cabo mediante preguntas abiertas. Por ejemplo, para consolidar las principales virtudes y debilidades de un evento, el administrador de la evaluación construye descriptores que sirvan para agrupar lo expresado por los participantes, es decir, descriptores que resuman lo que los participantes expresan de diversas maneras para referirse a un mismo punto.

Supongamos que cinco participantes expresaron como mayor virtud de un evento lo siguiente:

Participante 1: El interés mostrado por los instructores para que los participantes captaran los contenidos.

Participante 2: Las ayudas didácticas empleadas.

Participante 3: La motivación de los instructores para que los capacitandos participaran.

Participante 4: La metodología empleada por los instructores.

Participante 5: Los instructores utilizaron un lenguaje apropiado.

Los cinco aspectos mencionados se podrían agrupar en un descriptor que se puede denominar "calidad de la instrucción".

Después de la creación de estos descriptores, se elaboran tablas de frecuencia y se listan en orden para su presentación.

Otra forma de procesar la evaluación se funda en el debate abierto. Este caso se puede presentar cuando se dispone de formatos que no están diseñados para ser recogidos y consolidados por el administrador, como la evaluación de los conocimientos adquiridos durante el curso. Después de terminado el tiempo destinado para responder los cuestionarios, el administrador invita a un grupo representativo de los instructores (por ejemplo, uno de cada unidad de aprendizaje) para que discuta con los participantes las distintas posibilidades de resolver el problema planteado. El grupo de instructores, formando un panel, propone que alguno de los participantes lea una determinada pregunta. Luego invita a 3 o 4 participantes a que compartan con el grupo sus repuestas. Uno de los panelistas da su propio concepto y busca el consenso del grupo. De esa manera se procede con el resto de preguntas.

Cuando esta forma de procesamiento se utiliza para el pre-test es recomendable que los instructores no sean muy exhaustivos en las explicaciones de sus respuestas, ya que durante la respectiva Unidad de aprendizaje habrá posibilidad de ampliarlas.

**Fase de retroalimentación**

En esta fase el evaluador comunica la información de retorno, aporta elementos para su comprensión y propone aspectos prácticos para su aplicación. Se identifican tres tipos de usuarios de esta información: los instructores, los participantes, y las directivas de las instituciones involucradas y las entidades financiadoras.

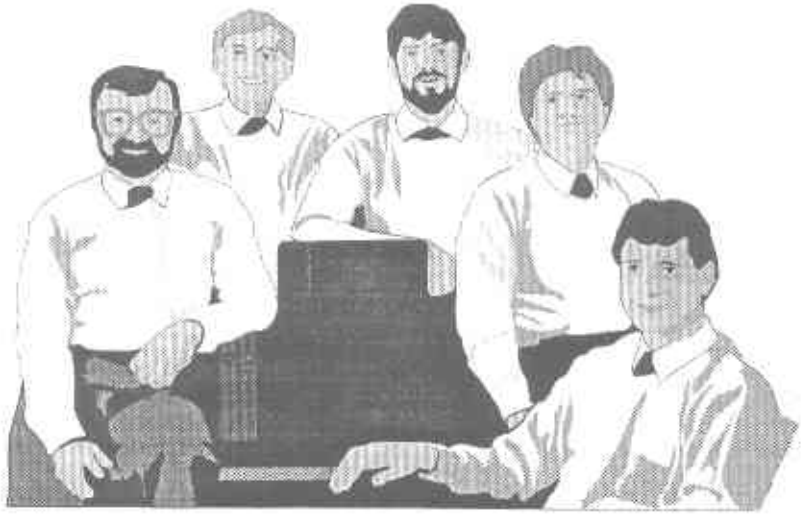
A lo largo del curso de capacitación se debe ir presentando a los participantes los resultados de la evaluación. Por ejemplo, es importante que la evaluación del primer instructor y de la primera Unidad de aprendizaje sea presentada a los participantes antes de diligenciar la evaluación correspondiente a la segunda Unidad. Esto sirve para motivar a los participantes al observar que la información es procesada y que además es útil. Además, la información consolidada de la evaluación final del evento debe ser presentada a los participantes en el momento de la clausura, enfatizándo en las proyecciones que de esta información se derivan.

Para la presentación se recomienda que el administrador de la evaluación haga un resumen gráfico (histogramas, gráficas) y participe al auditorio sus conclusiones y recomendaciones.

El administrador debe también entregar a cada instructor la correspondiente evaluación, el perfil de desempeño y sus recomendaciones. De manera independiente, se puede hacer partícipe de este análisis al auditorio al momento de la clausura.

Para que las otras personas interesadas en el proceso de capacitación, las directivas y los financiadores, p. ej., conozcan los resultados de la evaluación, se debe elaborar un informe fi-

nal. En este informe se incluyen los aspectos relevantes técnicos y operativos del curso, el programa desarrollado, el listado de participantes (nombres completos, entidades, direcciones, profesiones, etc.), una relación de los instructores y un análisis de costos. Es fundamental que se incluya el tipo de acciones y de compromisos que se generaron como consecuencia del curso.



# BIBLIOGRAFIA


Applegarth, M. 1992. Programas de capacitación. Cómo realizar una auditoría. Bogotá, Colombia. Fondo editorial Legis. 141p.

Chacon, F. 1992. Diseño instruccional para la educación a distancia. Edición experimental. Caracas, Venezuela, Convenio UNA-UNESCO-CRESALC. 377p.

Duarte, O.; Lopera, J. 1994. Seguimiento y evaluación participativos. Santafé de Bogotá, Colombia, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 68p. (Fascículo 4 de la serie "Capacitación en gestión para la Asistencia Técnica Municipal").

Mabeza, H. 1993. Training evaluation. p.180-186. In: Horton, H.; Ballantyne, P.; Peterson, W.; Uribe, B.; Gasapin, D.; Sheridan, K. Monitoring and evaluating agricultural research. A sourcebook. The Hague, The Netherlands, ISNAR, CAB International.

Moreno, R. A. 1993. Investigación en sistemas de inducción. Visión práctica. p.11-17. En: Sistemas de producción. Villavicencio, Instituto Colombiano Agropecuario, Subgerencia de Transferencia de Tecnología.

Peña, B. 1993. Bases para la preparación de la capacitación agropecuaria. Santafé de Bogotá, Instituto Colombiano Agropecuario, Subgerencia de Transferencia de Tecnología. 23 p.

Rincón, H. 1989. La comunicación en la investigación y la capacitación agrícola. En: Taller regional andino sobre capacitación y comunicación . Lima, Perú, CIP. 14 p.

Stufflebeam, D.; Kollaghan, T., Alvarez, B. s.f. La evaluación educativa. Bogotá, Colombia, Biblioteca internacional. 28p.

Téllez, J. J. 1984. Evaluación de una metodología para la transferencia de tecnología en el Sur del Huila. Bogotá, Colombia, ICA, Subgerencia de Desarrollo. Boletín de Investigación. 68p.

Téllez, J. J. 1993. Guía metodológica para la planeación de la comunicación orientada a la transferencia de tecnología agropecuaria. Manual de asistencia técnica No. 56. Bogotá, Colombia, ICA, Subgerencia de Transferencia de Tecnología. 119p.

Zapata,.V. 1992. Manual para la formación de capacitadores. Cali, Colombia, Centro Internacional de Agricultura Tropical. 160p.