

FASCICULO No. 8 **IICA-CIDIA**

SISTEMA DE EVALUACION GERENCIAL

AGRINTER-A



**PROGRAMA
MANEJO DE PROYECTOS**

IICA





IICA
D/O
129

FASCICULO No. 8 **IICA-CIDIA**

SISTEMA DE EVALUACION GERENCIAL

AGRINTER AGRIS

PROGRAMA MANEJO DE PRSYESTSS

Preparado por: ✓
Dr. C. Pablo Roberts
Ing. Carlos D. Vallejo



00003953

INDICE

	<u>Pág.</u>
PRESENTACION	i
I. INTRODUCCION	1
II. CONCEPTOS	2
Definición	
Relación de la Evaluación con las Etapas de un Proyecto	
Relación de la Evaluación con las Funciones Gerenciales	
III. OBJETIVOS DE LA EVALUACION	7
IV. PERIODICIDAD DE LA EVALUACION SOBRE LA MARCHA	10
V. INSTRUMENTOS DE EVALUACION	14
Esquematización del Proyecto	
Programación de Actividades y Uso de Recursos	
Sistema de Información	
VI. METODOLOGIA DE EVALUACION SOBRE LA MARCHA	16
Conformación del Equipo Evaluador	
Verificación del Diseño	
Comprobación de la Programación de Actividades y Uso de Recursos	
Comprobación del Sistema de Información	
Comparar	
Analizar	
Recomendar	
BIBLIOGRAFIA	25

BV 001162

112A
E14
159 p. 11
Fac. 8

PRESENTACION

El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), respaldado por otros organismos, ha acumulado durante varios años experiencias y recogido conocimientos acerca del desarrollo rural. En 1976, partiendo de las experiencias dirigidas hacia la administración del desarrollo se estableció el Programa "Manejo de Proyectos" con la financiación parcial de la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID Grant N° AID/ta.G-1316). El propósito de este convenio era proporcionar algunas herramientas, técnicas y conocimientos que contribuirán a desarrollar las destrezas y habilidades necesarias para la eficiente ejecución de los proyectos. A partir de julio de 1978, el IICA creó la División de Manejo de Proyectos para estar al servicio de las Oficinas Nacionales del IICA, en su afán de poner en práctica estas destrezas, habilidades y conocimientos.

Uno de los logros principales del Programa ha sido la elaboración de una Guía para el Manejo de Proyectos, la cual presenta pautas y algunos criterios que deben observarse en el manejo de los proyectos. Además, intenta contribuir con instrumentos prácticos que servirán al técnico en el terreno. La Guía para el Manejo de Proyectos se divide en ocho puntos denominados áreas funcionales, que corresponden a las principales preocupaciones relacionadas con las funciones de la gerencia que se encuentran en el manejo de los proyectos de desarrollo rural. El enfoque de los proyectos de desarrollo rural -no solamente agropecuarios- conviene porque permite identificar, analizar y solucionar una problemática más compleja, particularmente la relacionada con la coordinación institucional y la participación de beneficiario.

Estas áreas funcionales son:

- Análisis de Antecedentes
- Preparación para la Ejecución
- Organización y Coordinación Institucional
- Organización de Recursos
- Programación de Actividades

- Mecanismos Operativos
- Supervisión-Control e Información
- Evaluación

La Guía explica el alcance y contenido de cada área, pero no especifica detalladamente las herramientas que deben utilizarse en cada paso. Por ello se presentan los fascículos sobre aquellos aspectos que requieren una mayor elaboración metodológica. Estos fascículos integran tres elementos o influencias: la extracción de la literatura de los principios y experiencias más significativas, la contribución de expertos contratados especialmente para elaborar el contenido y, sobre todo, la contribución de las experiencias vividas en varios proyectos, lo cual ha permitido probar y modificar los instrumentos para asegurar su utilidad. El área funcional ocho "Evaluación", requiere tal ampliación metodológica. El fascículo "Sistema de Evaluación Gerencial" presenta una metodología para asegurar una apropiada acción correctiva por parte de la gerencia en el logro de los diferentes objetivos de un proyecto. Este fascículo recoge las experiencias ganadas en muchos proyectos para poder presentar esquemas prácticos a los principales problemas en la evaluación de un proyecto.

Finalmente, se desea enfatizar que estos materiales recogen técnicas, conocimientos, destrezas y habilidades que han servido en la práctica de evaluación al personal de campo y a los jefes de proyectos en varios países latinoamericanos. Se espera que el ordenamiento de dicho material sirva para sistematizar una metodología de evaluación y así apoyar a los responsables de la ejecución de proyectos.

I. INTRODUCCION

La Guía para Manejo de Proyectos contempla ocho áreas de acción gerencial para implantar satisfactoriamente los proyectos. La última de éstas que se describe es la de evaluación en la cual se presenta la importancia de evaluar, o sea de cumplir con las tareas de comparar, analizar y recomendar en relación con el avance logrado por los objetivos del proyecto. Una manera ordenada y sencilla de cumplir con la función de evaluar se identifica en el Sistema de Evaluación Gerencial que a continuación se desarrolla.

El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, a través del Programa Manejo de Proyectos y del Fondo Simón Bolívar, realizó del 28 de noviembre al 9 de diciembre de 1977 un Seminario-Taller para el Análisis y Seguimiento de Proyectos. En sus objetivos se incluyeron los siguientes: primero, precisar los conceptos de evaluación (o análisis) y seguimiento de proyectos pero considerados dentro de dos marcos conceptuales administrativos (gerencia por objetivos y administración clásica); segundo, desarrollar y probar metodologías de evaluación y seguimiento de proyectos; y tercero, determinar las destrezas, habilidades y conocimientos que exigen la buena administración de proyectos para capacitar el recurso humano disponible, particularmente en lo que se refiere a la evaluación y seguimiento.

Posteriormente al Seminario-Taller, el Programa Manejo de Proyectos decidió publicar dos fascículos tratando por separado los temas de evaluación sobre la marcha (evaluación gerencial) y seguimiento e información gerencial. Sin embargo, se reitera lo que se contempla en la Guía cuando se recomienda llevar a cabo estas funciones gerenciales en forma integral y simultánea. No puede desarrollarse una sin las otras.

La Guía presenta en forma resumida la metodología recomendada para cumplir con la función de evaluar. Este Fascículo ofrece una ampliación más detallada de la metodología recomendada. Además, señala los pasos del proceso de una evaluación tomando como ejemplo un proyecto agrícola típico.

II. CONCEPTOS

La función gerencial de evaluar comprende las acciones de comparar, analizar y recomendar. Comparar, en el sentido general, significa "fijar la atención en dos o más objetivos para descubrir sus relaciones o estimar sus diferencias y semejanzas". En el sentido particular, dentro de la función evaluativa para proyectos en marcha, podría definirse como "fijar la atención de los niveles gerenciales indicados en dos conjuntos de objetivos: uno, los objetivos programados; el otro, los objetivos alcanzados, para estimar sus diferencias y semejanzas".

Una vez concluída esta diferenciación entre lo planificado o programado y lo realizado, la gerencia emprende la acción de analizar, o sea, "distinguir y separar las partes de un todo (el objetivo) hasta llegar a conocer sus principios o elementos". Esta "descomposición lógica" de los objetivos termina con unas conclusiones o conocimientos del por qué hay diferencias o semejanzas entre lo previsto y lo realizado.

El equipo gerencial toma estas conclusiones y pondera los factores que considera importantes en la elaboración de una recomendaciones. Recomendar, según el diccionario, es "encargar, pedir o dar orden a uno para que tome a su cuidado una persona o negocio". Aplicándolo al ambiente gerencial puede definirse como "solicitar, pedir u ordenar a una persona o entidad decisoria dentro de un nivel administrativo señalado que tome a su cuidado la decisión o acción correspondiente".

Estas tres acciones de la función evaluativa se desarrollan en el transcurso de todas las etapas de un proyecto (elaboración y formulación, transición o puesta en marcha y ejecución o implantación) y no solamente al concluirse un proyecto, como se ha creído tradicionalmente. No obstante, las evaluaciones en cada etapa tienen fines diferentes y, por lo tanto, exigen metodologías diferentes. El siguiente gráfico, adaptado del modelo compartido entre las Naciones Unidas y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, establece la relación entre las etapas de un proyecto y el tipo de

evaluación que exige cada etapa. 1/

Cuadro No. 1
Objetivos de la Evaluación según las Etapas en un Proceso de un Proyecto

	I	II	III
Etapas de un Proyecto	Elaboración y Formulación	Ejecución o Implantación	Institucionalización (Operación Recurrente)
	Transición de Puesta en Marcha y Aprobación Legal y Financiera	Transición de Replicabilidad Operativa	
Principal Objetivo	<u>Evaluación Ex-ante</u> Justipreciar viabilidad y utilidad del objetivo general, específico e intermedios	<u>Evaluación sobre la marcha</u> Cumplimiento de los objetivos específico e intermedios; control, relación insumos actividades	<u>Evaluación Ex-post</u> Cumplimiento de los objetivos específicos y general; mantenimiento auto-sostenido de la acción iniciada

1/ Department of Economic and Social Affairs. Systematic Monitoring and Evaluation of Integrated Development Programmes: A Source Book. United Nations. New York, 1978.

La evaluación ex-ante ocurre en la etapa inicial de la elaboración del proyecto con el objetivo de determinar y avalar la viabilidad y utilidad del proyecto. Análisis de la viabilidad del proyecto se refiere no solamente a los aspectos financieros y económicos; incluye además, la aceptación del proyecto dentro de las prioridades políticas e institucionales y una confirmación del alto grado de confiabilidad de la organización o entidad ejecutora. En esta etapa la evaluación busca confirmar sobre todo la necesidad y prioridad asignada al proyecto por parte de los usuarios.

Evaluar en la etapa de puesta en marcha o transición y durante la implantación del proyecto se denomina evaluación sobre la marcha. Durante esta etapa, el objetivo fundamental de la evaluación es asegurar el cumplimiento de los objetivos principales del proyecto, en especial el propósito y los productos del mismo. Adicionalmente, y para cumplir con este objetivo, la evaluación sobre la marcha facilita el control sobre las actividades emprendidas para cada producto y sobre el proceso de conversión de recursos en las actividades correspondientes.

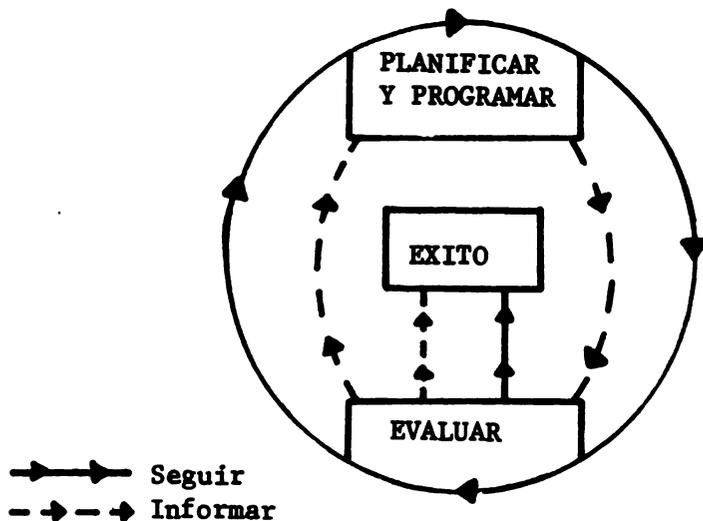
Una vez concluido el proyecto y ya en la etapa de consolidación institucional, se le llama evaluación ex-post. En esta etapa, la evaluación contempla un examen de los siguientes factores: el efecto que produjo el proyecto; la eficacia del proyecto en alcanzar sus objetivos; el impacto del proyecto sobre las metas de desarrollo sectoriales, regionales y nacionales; y la eficiencia en que los bienes y servicios se ofrecen continuamente dentro de los canales organizacionales normales (acciones recurrentes).

El examen de estos factores permite a la entidad ejecutora determinar si se cumplió con la institucionalización del objetivo del proyecto y sirve a la vez de insumo para la elaboración y ejecución de otros proyectos similares.

¿Qué relación existe entre la función gerencial de evaluar y las otras cinco funciones? De las seis funciones gerenciales indispensables (planificar y programar, seguir e informar, evaluar, organizar y coordinar, promover y capacitar) se considera que la evaluación es la clave para lograr el éxito de un proyecto. El siguiente cuadro demuestra la interrelación de las tres primeras funciones

gerenciales, las que se dirigen primordialmente a los factores internos y controlables de un proyecto.

Cuadro No. 2
Interrelación de Funciones Gerenciales de Planificar y Programar,
Evaluar y Seguir e Informar



Se trata en el gráfico de indicar la continuidad o iteratividad del proceso gerencial con tres de las funciones básicas. Primero, se planifica o programa de acuerdo con una decisión tomada; segundo, se ordena o se informa para la ejecución de lo previsto; tercero, se ejecuta; cuarto, se informa de lo realizado; quinto, se evalúa (es decir, se compara, analiza y recomienda). Finalmente se termina informando a las entidades gerenciales más indicadas en caso de que haya éxito o que se desea y se tiene que replanificar o reprogramar. La función de seguir e informar es el puente entre lo previsto y lo realizado (o sea, un insumo para la evaluación) y asegura el resultado de la evaluación (recomendaciones) como un insumo para la planificación.

La copiosa literatura sobre temas gerenciales exhibe cierta confusión entre lo que se denomina "evaluación" y los términos "control", "monitoreo", "supervisión", "seguimiento", "auditoría", etc. Aceptando la definición del concepto evaluar de "comparar, analizar y

recomendar", es fácil entender por qué se presta a confusión el término "evaluación" con los otros términos, que también incorporan una o más de las tres tareas de evaluar. Con el propósito de darle una orientación práctica, se sugiere limitar el uso del término "evaluación" cuando se refiere al proceso y resultado de aplicar las tres acciones de comparar, analizar y recomendar a por lo menos tres niveles de objetivos de un proyecto (véase la discusión sobre el Resumen Operativo Gerencial en que se dilucida la relación jerarquizada de objetivos en un proyecto, pág. 8-11).

Las acciones de comparar, analizar y recomendar se refieren a la función gerencial de evaluar y tienen que darse a todo nivel de objetivo del proyecto. No obstante, una evaluación no es el resultado de estas acciones cumplidas para un nivel de objetivos solamente. Como se dice antes, es la aplicación de estas tres acciones a tres niveles de objetivos por lo menos.

El término "supervisar" deberá emplearse cuando se refiere al conjunto de las dos funciones gerenciales de seguir e informar y de analizar, comparar y recomendar (u ordenar) únicamente a los dos niveles de objetivos inferiores, sea el de objetivos intermedios (productos) y el de actividades.

El término "controlar" se considera más apropiado cuando abarca las acciones de seguir e informar y de comparar, analizar y ordenar sobre las actividades del proyecto. Aún más, si se enfoca sobre la relación existente entre insumos → actividades, posiblemente los términos como "fiscalización", "auditoría" o "control contable" sean los más indicados.

El examen ordenado del avance físico y financiero del proyecto ocupa mucho tiempo de la gerencia y es la fuente de información base que se requiere para la evaluación periódica o episódica que se exige al evaluar los objetivos intermedios. Por ser un problema importante, este tema abunda en la literatura de la administración de proyectos. La variedad de sistemas de control, en especial la contabilidad y la auditoría, no es tema de discusión del momento porque cada proyecto tendrá sus modalidades de acuerdo con las exigencias institucionales y éstas no suelen modificarse fácilmente. El Fascículo

No. 4, Organización de Recursos, amplía esta problemática y sugiere algunas pautas para lograr el control del uso de recursos.

III. OBJETIVOS DE LA EVALUACION

El objetivo principal de la evaluación sobre la marcha de un proyecto es el de proporcionar oportunamente a todo nivel gerencial, en particular a la unidad ejecutora, los criterios, juicios y alternativas recomendados para conseguir los objetivos del proyecto. A su vez, esto permite la nueva toma de decisiones indispensable para la ejecución del proyecto. Naturalmente, la toma de decisión está ligada a que se lleven a cabo los ajustes necesarios en los objetivos, se asignen los recursos requeridos y se efectúen los cambios administrativos o institucionales indicados.

El "nivel de objetivo" estipulado para cada proyecto determina a su vez los subobjetivos que se buscan en una evaluación. Una esquematización del proyecto en diferentes niveles de objetivos que obedecen a una relación causa-efecto, facilita la labor de los evaluadores de comparar lo realizado con lo que se planificó y programó.

La estructuración jerárquica de los objetivos establecidos en un proyecto es de gran utilidad para la evaluación. Primero, porque facilita analizar si los objetivos verdaderamente responden a la problemática a la cual supuestamente se dirige el proyecto. Segundo, porque permite establecer claramente las metas e indicadores de éxito correspondiente a cada nivel de objetivo. Tercero, porque aclara las relaciones causales (incluyendo los factores condicionantes que no puede controlar la unidad ejecutora), lo que facilita la tarea de detectar y recomendar cualquier ajuste necesario. El Resumen Operativo Gerencial (ROG) reúne estas características indispensables de un buen instrumento de diseño accionable que simplifica la función de evaluar. (Véase el Fascículo No 2, Resumen Operativo Gerencial. IICA. San José, Costa Rica. 1979).

El ROG especifica cuatro niveles de objetivos para cada proyecto. Las actividades son el elemento básico y pormenorizan en el tiempo y el espacio lo que intenta hacer la gerencia. Algunos ejemplos típicos de actividades son: capacitar con días de campo, elaborar afiches

de promoción, dictar charlas sobre temas socio-organizativos, diseñar puentes, etc.

Un conjunto de actividades, a su vez, se dirige al logro de objetivos intermedios o productos como resultado de lo que se hace. Un proyecto generalmente organiza varios conjuntos de actividades, cada cual contribuye a la obtención del producto correspondiente. Ejemplos de este segundo nivel de objetivos intermedios en un proyecto de desarrollo rural integral incluyen productos tales como número de hectáreas bajo riego, número de kilómetros de carretera construídos, repartición de determinado volumen de crédito, número de productores capacitados, etc.

Lo que se espera con estos objetivos intermedios (productos) es el efecto o razón principal del proyecto que se convierta en el tercer nivel de objetivo específico (propósito). Generalmente, estos efectos atribuibles a los proyectos de desarrollo rural incluyen el incremento de la producción, mayor empleo, mayor cantidad de productos comercializados, eficientes organizaciones, etc.

A su vez, y como consecuencia directa del objetivo específico, puede esperarse un impacto mayor. Este impacto del proyecto se especifica al nivel de objetivo general. Un ejemplo típico del objetivo general en proyectos de desarrollo rural es el incremento en el ingreso del productor de escasos recursos. En el ROG este objetivo cumbre se representa en el cuarto nivel de los objetivos jerarquizados causalmente. Vale decir, el efecto descrito en el objetivo específico (propósito del proyecto) se considera como factor necesario (aunque no suficiente) para el impacto deseado e indicado por el objetivo general.

El Cuadro No. 3 ejemplariza los cuatro niveles de objetivos de un proyecto eslabonados causalmente en un ROG y presenta el sub-objetivo correspondiente que se busca en la evaluación.

Cuadro No. 3

Relación entre los Niveles de Objetivos del Proyecto y los
Correspondientes Subobjetivos de la Evaluación

Area de menor control gerencial	Nivel de Objetivo de Proyecto Jerarquizado Causalmente	Subobjetivo para la Evaluación	Ejemplos de Objetivo
	<u>Objetivo General</u> (Impacto deseado)	Evaluación del Impacto	Incremento en el Ingreso del pequeño productor
	<u>Objetivo Específico o Propósito</u> (Efecto esperado)	Evaluación de Efecto	Aumento en el rendimiento agrícola por hectárea en pequeñas fincas
Area de mayor control gerencial	<u>Objetivos Intermedios o Productos</u> (Logros o resultados)	Evaluación de la Eficacia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agricultores capacitados 2. Infraestructura de riego construida 3. Paquete tecnológico probado
	<u>Actividades</u> (Realización de lo programado)	Evaluación de la Eficiencia	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Elaborar plan de capacitación 1.2 Proveer 2 visitas semanales a los 12 grupos de agricultores 1.3 Evaluar resultados de asistencia técnica 2.1 Contratar diseños 2.2 Aprobar planos con juntas de agricultores 2.3 Construir sistemas 3.1 Asignar al INTA pruebas en el campo 3.2 Supervisar al INTA 3.3 Evaluar resultados con agricultores

IV. PERIODICIDAD DE LA EVALUACION SOBRE LA MARCHA

Existen proyectos que requieren una evaluación tres, cuatro o más veces al año, en particular los proyectos de desarrollo rural de verdadera complejidad y con varios componentes importantes (infraestructura, capacitación, crédito, comercialización, etc.). Con otros basta llevar a cabo una evaluación anual en la época que más conviene para asegurar mayor éxito en el año fiscal siguiente. La determinación de cuántas evaluaciones al año y cuándo se desarrollan, recae sobre el gerente del proyecto y los responsables de los productos. En algunos casos, como en los proyectos tipo experimental, hay interés por parte de las autoridades fuera del área del proyecto (a nivel nacional o regional) en conocer los resultados obtenidos por éste, lo que posiblemente implica una o más evaluaciones adicionales.

Conviene anticipar la frecuencia y utilidad de las evaluaciones, por lo que se recomienda un Plan de Evaluación antes de que se inicien la puesta en marcha y la ejecución del proyecto. Este Plan de Evaluación debe revisarse antes de cada año fiscal subsiguiente. Un Plan de Evaluación se confecciona tomando en cuenta la periodicidad con que debe llevarse a cabo cada evaluación, la metodología de evaluación que se contempla para cada uno y los recursos administrativos y técnicos que se requieren.

Se ha determinado que una evaluación comprenda un escrutinio de por lo menos tres niveles de objetivos en un proyecto. Si este examen ordenado se limita al nivel de objetivos intermedios (productos) y/o de actividades, bien podría considerarse como parte de supervisión y/o de control, respectivamente. A menos que se examinara también por lo menos el avance del objetivo específico (propósito) del proyecto, no debería denominarse el esfuerzo de comparar, analizar y recomendar como una evaluación. De esta manera una evaluación contempla por lo menos entrar a evaluar la eficacia y el efecto del proyecto y evaluar la eficiencia (nivel de actividades) y/o el impacto (nivel de objetivo general).

La supervisión de los objetivos a nivel de producto exige evaluar la eficacia y eficiencia del proyecto y prácticamente es una función que ocurre continuamente en la medida en que se controla el cumplimiento

de las actividades. Aún así, a la gerencia le conviene programar una evaluación periódica y permitir una evaluación episódica en función del logro de los productos del proyecto. Una de estas evaluaciones periódicas generalmente se programa antes de iniciarse el año operativo que coincide usualmente con el año fiscal. También hay que identificar aquellas oportunidades que se estima representan eventos críticos de mayor interés y decisión para la entidad ejecutora. Un ejemplo de tal evaluación periódica en un proyecto de producción agrícola sería al terminar cada cosecha de los cultivos más importantes. Estas evaluaciones permiten confirmar la validez del objetivo específico de acuerdo con el avance logrado en los niveles de objetivos intermedios (productos) con sus correspondientes conjuntos de actividades. En caso de desviaciones importantes que pusieran en peligro el éxito del proyecto, esto permitiría un análisis oportuno para extraer las recomendaciones relevantes.

Las evaluaciones episódicas son provocadas y obviamente no pueden programarse con mucha antelación. Se desarrollan cuando se indica una posible amenaza al logro del propósito del proyecto. Generalmente se necesitan cuando una meta importante bajo control del proyecto (a nivel de actividad o de producto) se encuentra en dificultades de lograrse; cuando interviene un factor en el "ambiente" del proyecto no previsto el cual representa obstáculo para el cumplimiento del objetivo específico (o propósito); cuando un factor condicionante no se cumple; cuando los niveles gerenciales superiores deciden una modificación importante en los insumos o recursos disponibles para el proyecto; o cuando algunos procedimientos administrativos no se cumplen dentro de los márgenes normales. Aunque estas evaluaciones episódicas no pueden programarse, sí deben anticiparse e incorporarse como parte normal e importante de la función gerencial de evaluar.

La periodicidad de las evaluaciones está fundamentalmente en función de una apreciación del objetivo específico y los objetivos intermedios. A nivel de objetivos intermedios, la gerencia analiza primeramente las metas y eventos que considera de mayor importancia para el cumplimiento de estos objetivos y los prioriza de acuerdo con su importancia en relación con el logro del objetivo específico o propósito del proyecto. Este mismo procedimiento se sigue con las actividades, aunque deben

señalarse no solamente el cumplimiento de eventos importantes, sino buscar también el inicio de aquellas actividades que dependen de una serie de actividades previas (Véase el Fascículo No. 5, Programación de Actividades y Uso de Recursos. IICA. San José, Costa Rica. 1979). Seguidamente deben examinarse los factores condicionantes a nivel de actividades y productos que, aún estando fuera del control del proyecto, fueron consignados como importantes para el desarrollo exitoso del proyecto.

Una vez priorizadas todas estas metas y eventos para los objetivos y los factores condicionantes, se calcula para cada uno el período en que podría desarrollarse la evaluación y, adicionalmente, se fija una fecha de tres a cinco días en que la evaluación conviene más. Por ejemplo, para un producto cualquiera la gerencia decide que pueden evaluarse las metas más importantes entre el 10 de agosto y el 20 de diciembre sin perjudicar la incorporación oportuna de las recomendaciones que posiblemente surjan. Sin embargo, la gerencia determina que la fecha óptima para la evaluación es entre el 20-23 de setiembre porque las recomendaciones pueden afectar a otros productos del proyecto o las acciones recurrentes de la organización.

Finalmente, el gerente del proyecto y su equipo técnico/administrativo, ponderando la priorización de cada meta y evento y de acuerdo con las fechas óptimas y períodos posibles de evaluación, toman la decisión de fijar las fechas de las evaluaciones en que consideran que éstas deberían llevarse a cabo. Se recomienda efectuar por lo menos una evaluación al año, pero no deberían programarse muchas debido al tiempo y al esfuerzo administrativo que se requiere. Indudablemente, un proyecto tipo experimental implica un mayor esfuerzo para la evaluación que un proyecto tipo piloto y tipo replicable.

Anteriormente se definió la evaluación sobre la marcha como la comparación, análisis y recomendación sobre el avance del proyecto a por lo menos tres niveles de objetivos del proyecto. En términos de esfuerzo técnico y administrativo anual, son dos los niveles de objetivos que requieren mayor empeño por su mayor periodicidad: los objetivos a nivel de producto y de actividades. Estos dos niveles en el ROG corresponden al ámbito de acción gerencial, en el cual hay control de la mayoría de los factores que son necesarios y suficientes para lograr el éxito del proyecto (Véase el Cuadro No. 3).

La medición, análisis y recomendación del efecto (es decir, cuando se evalúa a nivel de propósito) o del impacto (objetivo general) del proyecto en el transcurso del año posiblemente requiera menos tiempo y recursos. El recurso gerencial total durante el año que se emplea en la evaluación puede ser menor para los niveles superiores que para los niveles de actividad y producto, pero obviamente es de mayor importancia debido a que toca los niveles de más importancia. Además, en la ocasión en que se desarrolla una evaluación de los objetivos superiores, estos requieren casi siempre mayor atención gerencial.

V. INSTRUMENTOS DE LA EVALUACION

Son tres los instrumentos que requiere la gerencia para cumplir con la función de evaluar. Lógicamente se necesita disponer de un diseño accionable del proyecto que indique a dónde se quiere llegar con el proyecto y cómo se va a llegar. Segundo, se necesitan instrumentos de programación de actividades y el correspondiente uso de recursos para llevarlos a cabo. El tercer instrumento es un sistema de información gerencial que canaliza los datos pertinentes en forma ordenada y oportuna.

Un diseño o esquematización operativa de un proyecto es el punto de partida para una evaluación. Con anterioridad se ha identificado al ROG como un instrumento que cumple con esta finalidad, además de establecer la secuencia y el ordenamiento prioritario de las actividades y productos del proyecto. Existen otros, como el Marco Lógico o Descomposición Lógica de Trabajo, que cumplen también esta función.

El segundo instrumento que necesita la gerencia para cumplir con su función evaluativa es un sistema de programación de actividades y uso de recursos. Este sistema permite detallar al nivel necesario todas las tareas o actividades que requiere el proyecto y están bajo el control de la unidad ejecutora, indicándose a la vez quién o quiénes aceptaron responsabilidad para ejecutar cada actividad, el tiempo previsto para empezar y terminar cada una y los recursos asignados para llevarlas a cabo. Todos estos elementos componen un buen sistema de programación, aunque la sofisticación y complejidad de cada proyecto determina la variante correspondiente.

El Fascículo No. 5 Programación de Actividad y Uso de Recursos presenta una variedad de sistemas de programación y uso de recursos que se han comprobado como apropiados en los proyectos agrícolas y en los de desarrollo rural. Algunas de estas técnicas, como el ABC, CPM (Método del Camino Crítico) y PERT se han utilizado en proyectos complejos y también en los que abarcan solamente 15-20 actividades.

Un sistema de información gerencial es el tercer instrumento que, conjuntamente con el diseño operativo y el sistema de programación y uso de recursos, es útil para la unidad ejecutora al desempeñar las acciones evaluativas. Bajo este sistema fue seleccionado un número limitado de datos básicos para pasarlos por un proceso

continuo que incluye los siguientes pasos:

1. Observación y medición
2. Registro y documentación
3. Envío a personas y entidades indicadas para el análisis.

Una vez que se haya cumplido la tarea de evaluación (comparar, analizar y recomendar) el sistema de información se encarga de:

4. Envío a "depósitos de datos e informes" (la memoria de la organización).
5. Envío de la información con alternativas recomendadas a niveles gerenciales correspondientes (y con copias a donde sea necesario).

El Sistema de Seguimiento e Información Gerencial, el Fascículo No. 7 en la serie de Manejo de Proyectos, abarca esta función gerencial con mayor detalle. El sistema de información necesita proveer oportunamente por lo menos a cinco, a veces seis, agrupaciones de información:

1. Información sobre el efecto del proyecto (objetivo específico).
2. Información sobre los resultados y logros del proyecto (objetivos intermedios o productos).
3. Información sobre los factores condicionantes que, no obstante que están fuera del control de la gerencia del proyecto, influyen en el ámbito de éste.
4. Información sobre las actividades que se desarrollan, incluyendo el tiempo previsto para el inicio y terminación de cada actividad y la responsabilidad asignada.
5. Información sobre la utilización de recursos. Para facilitar la administración, generalmente éstos se clasifican en las categorías de recursos de bienes de capital, de recursos humanos y de recursos de gastos operativos.
6. En caso de que la evaluación comprenda un examen del objetivo general también se requiere información sobre el impacto del proyecto (objetivo general).

VI. METODOLOGIA DE EVALUACION SOBRE LA MARCHA

El proceso de evaluación empieza (siempre y cuando exista un resumen adecuado del diseño del proyecto) con un examen ordenado del progreso alcanzado a cada nivel de objetivos, empezando con el nivel de objetivo que especifique el propósito del proyecto. Simultáneamente, se busca comprobar la validez y relevancia de los enlaces causales entre los mismos objetivos. Se sigue con una determinación de los factores que impiden o contribuyen al cumplimiento de los objetivos incluyendo aquellos factores no previstos en el diseño del proyecto. Finalmente, se confirma la relevancia de continuar el proyecto en vista de circunstancias actuales (aunque a menudo éstas suelen cambiar radicalmente) o recomendar cambios en el proyecto, precisamente porque se ajustan a la nueva realidad.

Se sugieren siete pasos para cumplir las responsabilidades involucradas en la función de evaluar. Representan en forma ordenada y secuencial una metodología probada en varios proyectos para la evaluación de por lo menos tres diferentes niveles de objetivos. La magnitud del esfuerzo evaluativo requerido en cada paso está en función del nivel de objetivos, con un esfuerzo gerencial de mayor envergadura (pero menos frecuente) para los niveles superiores de objetivo específico y objetivo general.

A continuación se describe cada uno de los pasos recomendados para una evaluación sobre la marcha, tomando en cuenta que los pasos dos, tres y cuatro deberán considerarse como condiciones previas. En un proyecto modelo, estos tres pasos estarían incorporados anteriormente en los sistemas gerenciales. Los tres últimos pasos se refieren a las tres acciones que integran la función de evaluar, es decir, las acciones de comparar, analizar, y recomendar.

Paso 1: Conformación del Equipo Evaluador

El responsable del proyecto típicamente dirige el esfuerzo evaluativo a los niveles de objetivo específico y de producto, encargando a otros la "evaluación" a nivel de actividades. Los responsables en desarrollar las actividades obviamente son los más indicados para evaluar las mismas, aunque el gerente siempre se reserva la posibilidad de una intervención oportuna.

En las evaluaciones periódicas anuales, conviene integrar un pequeño equipo evaluador que incluya como jefe del equipo al responsable del proyecto, a representantes de las instituciones más importantes, un representante de la clientela a la cual se dirige el proyecto, y técnicos especialistas en los problemas que enfrenta el proyecto. Posiblemente resulte conveniente pedir los servicios de un evaluador externo. Las ventajas de un evaluador externo incluyen una perspectiva más global e integral, además de traer al proyecto un espíritu de "amortiguador" al estar más alejado de los celos institucionales y personales que suelen surgir.

Las evaluaciones periódicas no anuales, (sean trimestrales, semestrales u otro) no requieren de un equipo tan completo. En estos casos la conformación del grupo evaluador debería ajustarse a las necesidades individuales del proyecto y de gerencia, pero en general, se recomienda que sean los responsables de cada producto y el gerente del proyecto que forman el grupo evaluador.

Las evaluaciones episódicas, que por su naturaleza enfocan sobre factores problemáticos y avances no anticipados, tampoco exigen un equipo grande. En la práctica, estas evaluaciones en su mayoría tratan de problemas (y no éxitos); por lo tanto, debería asegurarse el nivel técnico adecuado y la participación del nivel administrativo en que se prevé la toma de las decisiones correspondientes.

Una responsabilidad inicial de la gerencia es la de revisar el objetivo por lo cual se está desarrollando la evaluación (véase discusión sobre Plan de Evaluación). Esto permite asegurar la participación técnica con la calidad requerida y la colaboración del nivel administrativo apropiado.

Paso 2: Verificación del Diseño

Desafortunadamente no es común encontrarse con un diseño de proyecto actualizado que permita establecer la base de una evaluación. A menudo la función evaluativa exige actualizar un diseño o hasta crear un diseño nuevo. De todas maneras, antes de seguir con una evaluación, las personas responsables de evaluar requieren un marco de referencia. La discusión anterior sobre el Resumen Operativo Gerencial basta para recalcar la importancia de un diseño básico de proyecto

que no solamente permita relacionar causalmente los objetivos del mismo, sino que también enfoque las prioridades gerenciales.

En el caso (por cierto poco común) de que exista un diseño de acción que sea aceptable, vale la pena reexaminar los problemas a los cuales responden los objetivos, observar si los objetivos muestran concordancia con la problemática, revisar los vínculos entre un nivel de objetivos y otros, e indagar sobre cualquier factor imprevisto que afecte el cumplimiento exitoso del proyecto. Sobre todo, debería confirmarse por parte de los niveles administrativos superiores (los que tienen responsabilidad sobre el jefe del proyecto) que la razón de ser del proyecto (su propósito u objetivo específico) sigue vigente. Además debe comprobarse que este propósito es factor importante en conseguir la consecución del objetivo general especificado. La estrategia que se ha escogido para lograr este objetivo se refleja en la selección de los productos con sus correspondientes actividades. Es precisamente la validez de esta estrategia y su cumplimiento lo que se quiere comprobar con la evaluación.

Paso 3: Comprobación de la Programación de Actividades y Uso de Recursos

El tercer paso estipula como meta que se confirme el desarrollo y utilización de un sistema de programación de actividades y uso de recursos. Es decir, los evaluadores necesitan aclarar y entender el funcionamiento del sistema, cómo se determinan las actividades, quiénes se responsabilizan de llevarlos a cabo, cómo se planifica, autoriza y ejecuta el presupuesto y examinar la documentación que se aporta.

Se sugiere revisar los eventos claves y los indicadores que se han presentado para ver si permiten "tringular" los objetivos correspondientes en términos de las dimensiones de calidad, cantidad y tiempo. Si los objetivos están adecuadamente explicitados con sus metas e indicadores en estas dimensiones, entonces se debe confirmar la disponibilidad de datos para la observación y medición de los indicadores. En el mayor grado posible, los datos deberían autenticar con cierta objetividad y no acudir exclusivamente, por ejemplo, al informe del responsable de una actividad.

Paso 4: Comprobación del Sistema de Información

Igual que en los dos pasos anteriores, es importante confirmar la confiabilidad de otro instrumento, en este caso el sistema de información. Los evaluadores deben tomar conocimiento de la manera en que funciona el sistema para extraer criterios del valor y de la confianza que tiene la información.

Cualitativamente conviene destacar si la información que se recoge es la necesaria y relevante y si los informes técnicos mantienen una calidad pareja. También se debe conocer si los problemas que se reportan incluyen el punto de vista de las instituciones involucradas y si los informes de supervisión o de visitas de los altos funcionarios están de acuerdo con la perspectiva de los técnicos en el campo. A veces algunos tipos de informes, particularmente los informes financieros, no se adaptan a las necesidades de los diferentes niveles gerenciales, sino que más bien se presentan para cumplir con requisitos de las entidades financieras, lo que implica conocimiento de gastos y no necesariamente de utilización de recursos.

Cuantitativamente, la información debería contener el mínimo necesario y suficiente para que cada nivel gerencial pueda tomar la decisión óptima indicada (o influir positivamente en esa decisión), desarrollar la promoción deseada del proyecto y guardar en la memoria de la organización las experiencias ganadas.

Finalmente, el sistema de información gerencial deberá entregar al nivel gerencial indicado, en el momento oportuno, todos los datos e información sintetizados. Hay que evitar el exceso de datos que aún siendo de interés, no son necesarios para la toma de decisión, para la promoción o para la memoria institucional.

Paso 5: Comparar

Las tres tareas fundamentales de la función gerencial de evaluar son: comparar, analizar y recomendar. Este quinto paso describe con más detalle la forma de iniciar y llevar a cabo la acción de comparar. Aunque el proceso de evaluar manifiesta las mismas características a cualquier nivel de objetivos que se desea evaluar, la discusión actual se limita a la acción más amplia y comprensiva que

se realiza con la evaluación periódica, en este caso, la evaluación sobre la marcha anual.

Seis actividades secuenciales se recomiendan para facilitar la tarea de comparar. Tomando como punto de partida un diseño de proyecto al estilo ROG, el equipo evaluador entra a evaluar el efecto que ha tenido el proyecto que se mira en el objetivo específico o propósito. (Este enfoque contrasta con el punto de partida para la "evaluación" en la administración clásica, que indaga sobre la relación insumo \longrightarrow actividades).

El equipo busca las metas e indicadores de éxito programados correspondientes al propósito, determina y escribe lo alcanzado y señala cualquier desviación como resultante. Es decir, se compara lo programado con lo realizado para determinar cualquier desviación (sea positivo o negativo). El siguiente cuadro demuestra este proceso con un ejemplo sencillo extraído de un proyecto agrícola.

Cuadro No. 4
Comparación de lo Programado con lo Realizado

Nivel de Objetivo y Sintetización de Objetivo	Metas e Indicadores de Exito		Desviación*
	Programado	Realizado	
<u>Objetivo Específico (Propósito)</u> Incremento en los rendimientos y producción agrícola en 85% de fincas de menos de 20 hectáreas del Valle de _____.	1. Para julio de 1979 incremento del promedio de qq/Ha de maíz blanco: 24 2. Aumento en el valor del maíz comercializado fuera del área durante agosto -octubre 1979: \$ 10.000	22 \$ 12.000	(-2qq/Ha) + \$ 2.000

* Para facilitar la comprensión se destacan desviaciones negativas por medio de los paréntesis.

En este caso, se ha comparado lo realizado a nivel del propósito con lo que se había programado el año anterior. Los resultados mixtos que se observan indican que la primera meta no se cumplió, en tanto que la segunda se sobrecumplió. (El equipo evaluador tendría que determinar si estas desviaciones son aceptables o no).

De igual manera se estructuran los niveles de objetivos inferiores del proyecto (productos y actividades) para determinar el cumplimiento (o falta de cumplimiento) de las metas e indicadores preestablecidos. Se examinan seguidamente los factores condicionantes o supuestos que se elaboraron, pero limitándose a los especificados en el nivel de productos y de actividades.

La segunda actividad es similar a la primera, pero llevada a cabo sobre los objetivos intermedios (productos). En otras palabras, se determina el cumplimiento (o falta de éste) con las metas o indicadores preestablecidos que dimensionaban los objetivos intermedios.

La tercera actividad es el examen entre lo previsto y lo realizado de los factores condicionantes y supuestos a nivel de producto u objetivo intermedio. Según la lógica del ROG, el cumplimiento de éstas y el logro de los productos conduciría al logro del propósito del proyecto. Lógicamente, cualquier desviación inaceptable que se mida en el propósito debería verse como consecuencia de desviaciones observadas en los productos y/o los factores condicionantes.

Las actividades cuatro y cinco de este paso cinco son similares a las actividades dos y tres, pero esta vez trazadas con los objetivos del proyecto a nivel de actividad.

Durante este proceso, los evaluadores posiblemente se den cuenta del desarrollo de algunas actividades no programadas que se realizaron en la obtención de algún producto o la aparición de unos factores condicionantes no señalados previamente. La sexta y última actividad en este paso cinco de comparar, es la descripción de las actividades no programadas que tuvieron que desarrollarse al igual que el desglose del acontecimiento de factores condicionantes no previstos.

Paso 6: Analizar

Este paso intenta enfocar el diagnóstico que hace el equipo evaluador en función de las desviaciones observadas. Primero, para cada desviación (tanto en las metas e indicadores de éxito como en los factores condicionantes) se enlistan los factores causales que

posiblemente influyeron en el cambio. Véase el Cuadro No. 5 para el detalle con el ejemplo del proyecto agrícola.

Cuadro No. 5
Análisis de Desviaciones

Desviación	Posibles causas	Posibles causas
1. (-2 cq/Ha)	1.1 Lluvia 16% menos de lo normal 1.2 Insuficiente semilla mejorada 1.3 Agricultores no fueron capacitados en todos los aspectos del paquete tecnológico. 1.4 Mayor autoconsumo de lo previsto 1.5 Plaga de insectos 1.6 Medición inadecuada	Bastante probable Muy probable
2. + \$ 2.000	2.1 Precio de maíz/qq de 5-8% superior a lo pronosticado 2.2 Se sembró 27% más de área en maíz 2.3 Se contrató el transporte para la organización de campesinos (y no por productos) 2.4 Menor autoconsumo de lo previsto 2.5 Medición inadecuada	Muy probable Bastante probable

Estas probables causas pueden incluir el factor medición, o sea que los datos no necesariamente reflejan la realidad. Segundo, el equipo evaluador deberá determinar cuáles de todas las posibles causas son las probables de las desviaciones observadas. El consenso en esta etapa a veces suele no ser unánime, y en tales casos, merece detallar la opinión minoritaria. Por último, la tarea de analizar concluye con un ordenamiento prioritario de los factores causantes de cada desviación y de las desviaciones positivas y enfocar sobre las

desviaciones negativas de mayor interés y problema gerencial. El Cuadro anterior ilustra este procedimiento utilizando el mismo ejemplo del paso cinco.

Paso 7: Recomendar

El último paso comprende tres actividades. Se revisan los conjuntos de factores causales en el proyecto para identificar una serie de soluciones posibles. Cada desviación puede tener uno o más factores que coinciden en la misma, como también un factor que puede influir en más de una desviación. Esto permite elaborar las alternativas de solución que podrían recomendarse a la acción de la gerencia.

Dado el hecho de que no todas las alternativas son viables, se recomienda una segunda actividad consistente en costear cada alternativa y establecer una viabilidad institucional y aceptación por parte de la clientela. También se especifica en términos operativos cómo se llevará a cabo la alternativa. Es decir, se simula un recorrido de lo previsto en la alternativa para costearlo y determinar las responsabilidades claves. Esto es necesario para especificar el monto de recursos adicionales requeridos.

Finalmente, se seleccionan las alternativas más recomendables para su presentación a la gerencia. A veces conviene recomendar más de una alternativa si el equipo evaluador considera que las ventajas y desventajas de las mismas no son de gran diferencia. Cuando se presenta más de una solución para un problema (o conjunto de problemas) las recomendaciones deberían incorporar resumidamente las ventajas o desventajas de cada una. El siguiente cuadro ilustra esta última actividad del último paso en la evaluación.

Cuadro No. 6
Recomendaciones Finales

PROBLEMA: DISMINUCION DE 2 qq/Ha EN RENDIMIENTO DE MAIZ			
CAUSA PROBABLE (#13): Agricultores no fueron capacitados en todos los aspectos del paquete tecnológico			
Soluciones posibles	Viabilidad	Costo	Alternativa Recomendada
a. Tres días de campo	Total	\$ 1.200	Llevar a cabo tres días de campo pero después de preparar los audiovisuales
b. Asistencia técnica individual	Parcial por falta de transporte	\$ 7.500	
c. Audiovisuales	Total	\$ 5.000	
CAUSA MENOS PROBABLE (#1.2): Insuficiente Semilla Mejorada			
Soluciones Posibles	Viabilidad	Costo	Alternativa Recomendada
a. Importación de Colombia	No permiten reglamentos	\$ 800	Establecer semillero Recomendar como sub-proyecto al Instituto de Comercialización y Precios.
b. Semillero del Proyecto	Total	\$ 5.000 en 3 años	
c. Pequeños silos para cada productor	Parcial, debido a costo de inversión por el productor	\$11.000	
<u>Actividades Recomendadas</u>	<u>Fecha Inicio</u>	<u>Fecha Término</u>	<u>Entidad y/o persona Responsable</u>
1.3 Preparar audiovisuales	11.09.79	07.09.79	Cinevisión, H. Morales
1.3a. 3 días de campo	10.09.79	04.11.79	MAG, Dpto. Capacitación
COSTO TOTAL: \$ 6.200			

Fuente: \$ 5.000
\$ 1.000
\$ 200

Partida X.001.379
Partida X.006.411
Partida X.006.404

"Capacitación didáctica"
"Capacitación técnica"
"Operaciones Región 6"

BIBLIOGRAFIA

1. Agencia Internacional para el Desarrollo, Office of Development Program Review and Evaluation. Project Evaluation Guidelines. Washington, D.C. August 1974.
2. Anthony, Robert. Planning and Control Systems: A Framework for Analysis. Cambridge, Mass.: Harvard University Press. 1965.
3. Banco Mundial. Operations Evaluation: World Bank Standards and Procedures. Washington, D.C. June 1976.
4. Banco Mundial. Technical Workshop on Monitoring and Evaluation of Rural Development Projects and Programmes. Washington, D.C. 1977.
5. Hansen, John. "Summary of the Principal Methods of Economic Industrial Evaluation". Washington, D.C.: World Bank, Economic Development Institute. July 1971.
6. Harberger, Arnold C. Project Evaluation: Collected Papers. London: MacMillan. 1972.
7. Leonard, Olen E. Evaluando el Desarrollo de la Comunidad. Patzcuaro, México: Centro de Educación Fundamental para el Desarrollo de la Comunidad en América Latina. 1968.
8. Rossi, Peter H. and Williams, Walter (eds.). Evaluating Social Action Programs: Theory, Practice and Politics. London: Seminar Press. 1972.

IICA
E14-I59prm-Fasc.8

Autor

Título Sistema de evaluación
gerencial

Fecha
Devolución

Nombre del solicitante

14 OCT 1994

25 OCT 1994

30 MAYO 1995

Pablo A
Rafael

DOCUMENTO
MICROFILMADO

Fecha: 18 FEB 1983

