

 CIAT

66993

COLECCION HISTORICA

FORRADOR

Documento No. 10

SEMINARIO DE EVALUACION

ASOCIACION LATINOAMERICANA DE DESARROLLO RURAL

ALADER

~~"ALGUNAS BASES PARA SISTEMAS DE ANALISIS EN LA EVALUACION
DE PROYECTOS INTEGRADOS DE DESARROLLO RURAL~~

Preparado Por:

Rafael Posada ⁰ ~~Torres~~
David L. Franklin


BIBLIOTECA
024074

Las opiniones expresadas en este documento son las de los autores y no las del Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, ni las de ALADER. Este documento no es para atribución sino para uso exclusivo del seminario.

Cali, Colombia
Octubre de 1974

ALGUNAS BASES PARA SISTEMAS DE ANALISIS EN LA EVALUACION
DE PROYECTOS INTEGRADOS DE DESARROLLO RURAL

INTRODUCCION

Dentro de los conceptos de desarrollo que ha promovido la Asociación Latino Americana de Desarrollo Rural (ALADER) se ha incorporado el concepto de la evaluación como un componente integral de todo proyecto. Cualquier fase de evaluación, debe considerar los objetivos, la programación y las actividades del proyecto. Así también en este documento retomamos estos conceptos como base para crear sistemas de medición y análisis en la evaluación.

La situación de los beneficiarios de los Proyectos de Desarrollo Rural

La evaluación de un proyecto de desarrollo rural debe partir de un análisis del estado del campesino. Pasemos aquí el caso de Colombia como caso prototípico y modal. De la experiencia tomada con una serie de entrevistas a las instituciones oficiales de este país, se ha denominado pequeño agricultor a todo aquel que posea menos de 10 Has., teniendo en mente que en las zonas trópicas húmedas y alejadas de los mercados principales estas 10 Has. pueden ser equivalentes a 30, 100 o más Has.

Estas explotaciones menores de 10 Has. se encuentran localizadas principalmente en las zonas montañosas constituyendo un alto porcentaje del número total de explotaciones, pero constituyendo un mínimo porcentaje de la tierra agrícola del país (72% y 6% respectivamente).

Por razones históricas cerca del 70% de la población agrícola económicamente activa se encuentra en estas zonas montañosas; lo que equivale a afirmar que el 70% de la población agrícola económicamente activa está consti-

tuida por trabajadores sin tierra y pequeños propietarios. En una comparación intercensal (1960-1971) las pequeñas explotaciones han disminuído en número absoluto.

El problema del desempleo es tan dramático que 25% de la población económicamente activa del sector está desempleada, dato que se aumentaría si se convierte el subempleo en desempleo abierto y dando una mayor participación femenina. Estos problemas de desempleo y subempleo están concentrados en las explotaciones pequeñas y en los trabajadores sin tierra.

De aquí surgen los problemas de bajos ingresos para estos estratos de la población y los consiguientes bajos niveles de vida determinados por la desnutrición, analfabetismo y mala salud para la mayoría de los integrantes.

En resumen, los trabajadores sin tierra y los pequeños agricultores tienen bajos ingresos, altos niveles de desnutrición, analfabetismo y mala salud. Al repasar estas cifras se ve que los beneficiarios de programas de desarrollo son probablemente los agricultores y trabajadores campesinos que por una razón u otra son pobres.

POBREZA RURAL O PRODUCCION

Uno de los problemas centrales de la evaluación es la confusión que ha existido entre los fines de los proyectos - atacar la pobreza rural, incrementar la producción agropecuaria o hacer las dos cosas al mismo tiempo. Es fácil decir, "las dos al mismo tiempo", pero consideremos ésto en más detalle.

Por un lado, se puede decir que los objetivos son de atacar la pobreza rural, en cual caso nuestros objetivos son netamente de bienestar, o el otro caso que puede ser aumentar la producción de alimentos, teniendo como objetivos

el aumentar la eficiencia de la utilización de recursos. Para los países de la zona tropical de América Latina lo más probable es que los proyectos de desarrollo rural tengan una mezcla de estos objetivos. No decir, que los proyectos de desarrollo rural tienen a la vez objetivos de bienestar que se pueden expresar en términos de incrementar el ingreso familiar y la distribución del mismo, como algunas otras medidas relativas a la aplicación de servicios de bienestar tales como: nutrición, mejoramiento familiar, etc., pero la justificación implícita detrás de muchos de estos proyectos está basada en objetivos de incremento en la producción agropecuaria.

Para evaluar es necesario saber cuál de estos objetivos o mezcla de ellos se tienen. No sólo en la evaluación se tiene confusión sino también en la programación y ejecución de los proyectos.

Como ejemplo, consideremos una zona agrícola en donde radican un gran número de pequeños agricultores y otros trabajadores del sector cuyas condiciones de producción y de bienestar se podrían considerar bajas en algún sentido. Se propone un proyecto de desarrollo rural para mejorar la situación de estos productores y trabajadores. Podríamos visualizar ésto como una población que se encuentra en un estado inicial de ingreso total, un estado inicial de la distribución del ingreso y un estado inicial de la distribución de la producción de alimentos. A partir de este estado inicial, se hacen llegar los servicios y recursos del programa de desarrollo rural y después de pasado algún tiempo, se evalúa el ingreso resultante, la distribución del ingreso resultante y la producción de alimentos resultantes. Tenemos el problema de evaluar el proyecto de desarrollo rural.

Este estado de evaluación puede incluir todas las combinaciones de mejoría, empeoramiento o una situación estática en cada una de estas tres me-

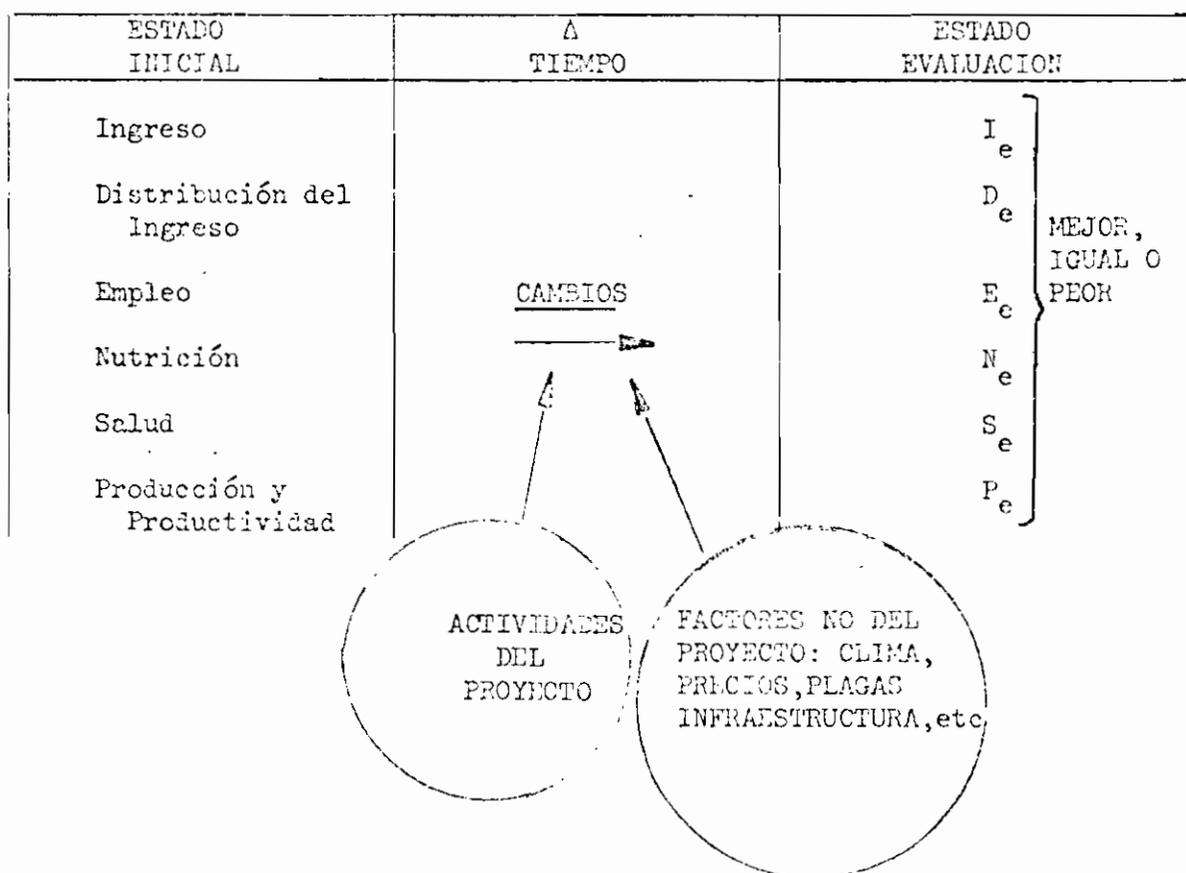
didas de comportamiento que estamos observando. O sea, podríamos tener una situación donde mejora el ingreso, mejora la distribución y mejora la producción, como también podemos tener una situación donde empeora el ingreso, la distribución y la producción. De un extremo al otro abarcamos todas las posibles combinaciones.

La evaluación a este punto contiene dos partes. La primera, un problema de ordenamiento para observar si los objetivos del programa se han alcanzado; y la segunda, un problema de atribución, es decir, si los resultados alcanzados son consecuencia de las actividades, recursos y servicios del proyecto o a eventos exógenos.

Sintetizamos el problema de evaluación en la figura No. 1.

FIGURA No. 1

El problema en la evaluación: Atribución y Medidas de Efectividad



Consideramos de máxima importancia la definición clara entre la mezcla de objetivos de bienestar y producción. De Janvry, (1974) dice que en nuestros países el único objetivo que pueden tener los proyectos integrados de desarrollo rural es el de suavizar en alguna forma el impacto de la pobreza rural y nos dice que la magnitud requerida y alto costo de estos proyectos de desarrollo rural los predestina a no tener los impactos deseados. Esta fuerte enunciación, tratada como hipótesis, exige que aceleremos evaluaciones de estos proyectos integrados de desarrollo rural para así poder presentar la evidencia del caso. Por otra parte, Rochin, (1974) concluye que la provincia de "García Rovira" es una región económicamente estática y que en base a un estudio reciente cree que el impacto esperado de un proyecto integrado de desarrollo rural en esa zona va a ser bajo y que los costos de oportunidad de mantener el proyecto pueden ser muy altos. La pregunta que surge con respecto a esto es: ¿contra qué criterios se determinaría este costo de oportunidad?

De Janvry en su escrito nos señala la distinción entre proyectos que llevan como fin la "integración" de los campesinos al sistema dualista de la economía contra aquellos proyectos que tienen como su fin la incorporación de los campesinos al proceso socio-político del país. El sugiere con esto que esta distinción tiene que formar parte de la especificación de objetivos.

Tanto Janvry como Rochin nos hacen dudar seriamente sobre la justificación de proyectos integrados de desarrollo rural, pero ni el uno ni el otro son explícitos en los criterios que ellos utilizan para establecer las condiciones a las cuales aluden. En este seminario debemos considerar esto como hipótesis a ser comprobada o rechazada, pero hay que establecer los criterios explícitos en las mediciones y métodos de análisis que se utilizarán

para probar estas hipótesis. El tiempo para discusiones generales ya ha pasado.

Estratos de Usuarios requieren Acciones Diferentes

Suponiendo que los proyectos tienen mezclas de objetivos, también tienen diversidad entre sus beneficiarios.

Una de las consideraciones en la evaluación debe ser la relación que las diferentes acciones de el proyecto de desarrollo rural tengan sobre los diferentes estratos de la comunidad que se beneficiará de los servicios del proyecto. Es decir, el proyecto puede tener metas netamente de producción y eficiencia para los estratos de menores recursos. Esta distinción también es importante en que nos obliga a considerar los estados iniciales y los estados finales esperados de los diferentes estratos de la población, porque no se puede esperar que un conjunto de acciones tenga el mismo efecto sobre beneficiarios a diferentes polos en sus condiciones iniciales (Zandstra, 1973).

Para los usuarios que se podrían considerar netamente comerciales, las acciones basadas en objetivos de producción y productividad deberían de tener mayor impacto. Según bajamos por este continuo hasta los estratos inferiores nos encontramos con los casos de pobreza rural que presentan mayor complejidad para entender tanto los estados iniciales como los estados finales de estas poblaciones. En el extremo inferior encontraremos que estamos tratando de mejorar el bienestar de los pobres del sector rural, pero los pobres del sector rural son pobres en diferentes formas: unos son pobres porque son viejos, otros porque son jóvenes, otros porque no tienen tierra, otros porque están enfermos, otros porque no tienen empleo, etc., (Valdés, 1973). Por consecuencia las estrategias de acción de los proyectos

de desarrollo rural tienen que ser múltiples y de múltiples objetivos, lo cual trae diversas clases de evaluación y vuelve complejo cualquier intento de evaluación global.

Por restricciones operativas y limitaciones logísticas cualquier proyecto de desarrollo rural se enfrenta a la situación de que no toda la población de una comunidad o una región pueden ser beneficiarios directos del proyecto. La evaluación y los modelos de análisis para la evaluación, y por consecuencia la recolección de datos y mediciones que se haga para la evaluación tienen que basarse sobre los cambios en las variables de interés, producido no sólo con los beneficiarios directos, sino también, con los beneficiarios indirectos. Es más, en la evaluación se tiene que tener muy presente los posibles efectos nocivos de un proyecto de desarrollo rural que promuevan el bienestar, la producción y la productividad de los beneficiarios directos, poniendo en desventaja a los supuestos beneficiarios indirectos.

PROBLEMA DE ATRIBUCION

El problema de atribución es tal vez uno de los problemas más complicados. En las ciencias sociales se conoce un fenómeno denominado "El Efecto Hawthorne", tras unas investigaciones en la Compañía General Electric, donde se descubrió que independiente al cambio que se hacía fuese positivo o supuestamente negativo, la motivación y la productividad de un grupo de obreros aumentaba. Al estudiar este fenómeno se concluyó que los efectos se debían no tanto a la intervención planeada, sino al simple hecho de que la gente se motivaba cuando sentían que otros tenían interés en su situación. Sugiere entonces que la situación de los programas de desarrollo rural puedan detectarse cambios positivos que no se deban a las acciones y estrategias del proyecto sino que se deban a la presencia de personas exógenas a la comunidad.

Es necesario tratar de detectar este tipo de efecto y controlarlo porque lo que realmente se quiere es que a la larga la comunidad llegue a algún punto donde el desarrollo se promueva por las fuerzas internas e institucionales de la comunidad y la sociedad y no por las perturbaciones externas de un grupo técnico de asesores.

También pueden ocurrir eventos exógenos al proyecto que intervengan en el logro de los objetivos aunque la programación y ejecución hayan sido excelentes. Como dice Jaramillo (1974) la evaluación tiene que ser un proceso sistemático y analítico para identificar las causas de los éxitos o fracasos de los objetivos buscados con la ejecución de un programa. Se requiere una estructura analítica que nos permita hacer atribución de causas de los cambios ya sean positivos o negativos a las actividades del programa ó a factores exógenos al programa. Jaramillo también dice que la evaluación debe referirse a una acción iniciada con fines y metas definidos.

Queda por aclarar la necesidad de distinguir entre desempeño como un medio e impacto como un fin. La evaluación de desempeño depende de los sistemas administrativos y de la situación financiera del grupo promotor del proyecto de desarrollo rural y para esto depende más de un ajuste a las normas de la institución. Reconocemos el hecho de que si el proyecto de desarrollo rural no logra los efectos deseados, ésto se puede atribuir no a las fallas de programación sino a fallas de ejecución (logística y administración). Sin embargo, creemos que las realidades administrativas y logísticas se tienen que reflejar como restricciones en la programación inicial.

PROGRAMACION Y EVALUACION SON INSEPARABLES

Navarro en el documento No. 7 ha dicho que la evaluación es más proceso que producto, y que es la base para la adopción de decisiones sobre futuras

actividades. Al verlo así, se ve inmediatamente la dependencia directa entre la evaluación y la programación.

Sintetizamos esto y los conceptos presentados por Navarro en la Figura No. 1; que agrupa lo anterior en una matriz de programación y evaluación de un proyecto integrado de desarrollo rural. En esa matriz de triple entrada se denotan algunas de las características ya indicadas, la existencia de múltiples objetivos, múltiples beneficiarios y actividades. La casilla de esa matriz contiene dos elementos de información. Una, la actividad específica que se hará para implementar el componente del programa dirigido hacia el objetivo específico y hacia el estrato de beneficiarios específicos y el indicador meta que predice el impacto esperado.

La complejidad generada por múltiples objetivos, múltiples clientes, múltiples actividades, múltiples influencias exógenas y los consecuentes problemas de atribución indica que será difícil si no imposible generar una receta fácil y sencilla para la evaluación de proyectos de desarrollo rural.

Aunque, se espere listas de variables, sus mediciones y esquemas de análisis de este documento, creemos importante ilustrar primero esta complejidad con algunos ejemplos para que ayuden al seminario a desarrollar principios con los cuales se puedan escoger mediciones y sistemas de análisis.

EVALUACION DE UN PROGRAMA DE CREDITO

Se han incluido programas de crédito supervisado como impulso al cambio en los proyectos. Aquí se presentan algunos criterios contra los cuales se podría evaluar un programa de crédito. Como se podrá ver el problema es más complejo que contar usuarios y calcular tasas de recuperación.

Se supone que el crédito generalmente se considera como un medio para aumentar la producción, siendo así, la principal medida a utilizar para eva-

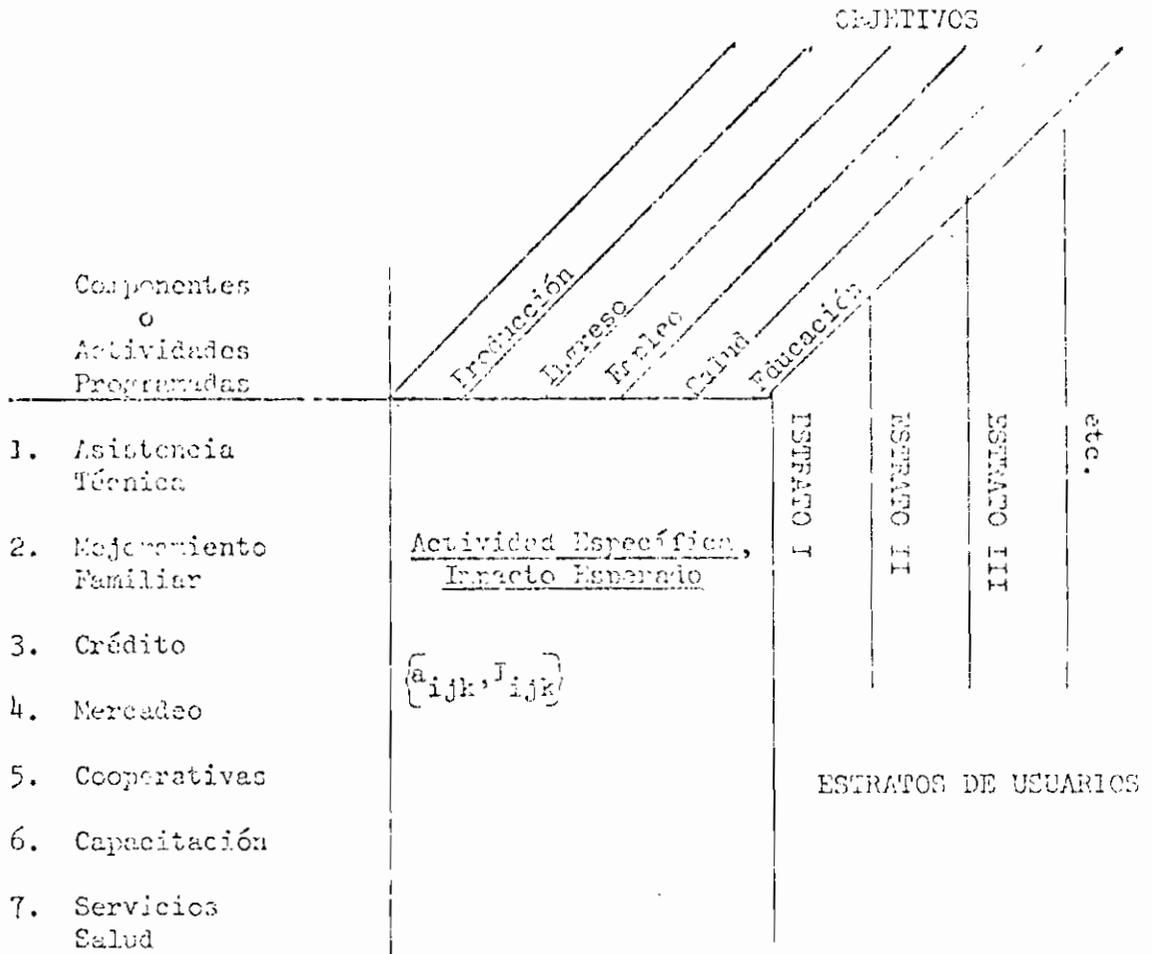


Figura No. 2

Matriz de Programación/Evaluación de Un Proyecto Integrado de Desarrollo Rural: "Qué, a Quién y Cómo"

luar el éxito de un programa de crédito agrícola a pequeños agricultores es el valor adicional de la producción resultante en exceso a los costos del programa de crédito. Una segunda medida es la tasa de recuperación. Otra medida de efectividad del programa de crédito tiene que ser la capitalización que el crédito permite, tanto en factores de producción como en mejoras de vivienda y capitalización de los productos del crédito, (Long, 1973), por ejemplo, de mejoramiento de la calidad de mano de obra (capital humano) a través de la educación y salud. También sería importante medir el uso del crédito para inversiones no productivas e inversiones de consumo. La bondad que se le atribuya a la mezcla de utilización del crédito para actividades productivas y actividades no productivas, depende de la mezcla de objetivos de bienestar y producción que tenga el proyecto. Claro está que si el crédito se utiliza para mejorar el bienestar, la tasa de recuperación ya no sería una medida de evaluación efectiva.

Una consideración importante a hacer en la evaluación del crédito es el hecho de que el crédito muchas veces se ofrece en especie. En México, no más para citar un caso, se tiene la experiencia de agricultores que reciben crédito en especie, en la forma de fertilizantes a precios de subsidio, y en vez de aplicar ese fertilizante a sus parcelas, venden el fertilizantes.

Otro criterio contra el cual evaluar el impacto del crédito es la compatibilidad que exista entre el programa de crédito, particularmente sus plazos, y el ciclo agrícola. Tradicionalmente, en los países de América Tropical los pequeños agricultores utilizan sistemas de cultivos que constituyen en muchos casos ciclos de dos hasta cinco años y los programas de crédito, generalmente, están guiados hacia el monocultivo y basados en temporadas fijas y relativamente cortas. Es posible que la efectividad del crédito pue-

da maximizar, o mejorarse por lo menos, si los programas de crédito fuesen diseñados en base al ciclo vegetativo de todo el sistema de cultivo de los agricultores.

El ahorro familiar puede ser uno de los mejores indicadores de el bienestar económico de una familia campesina, porque en la mayoría de los países se ha visto que el ahorro familiar es probablemente la fuente más importante para financiar nuevas inversiones en elementos de producción. Para evaluar el crédito tenemos que estar conscientes de estos posibles estados y situaciones. Por otro lado, también tenemos que ver el crédito con respecto a los precios y los mercados. Si precios y mercados inestables indican una inestabilidad de los ingresos del agricultor, entonces la propensión a invertir a largo plazo (bienes de capital) va a ser menor para los agricultores y la medida que se tome para evaluar el crédito tiene que en cierta forma ser ajustado para las realidades de los sistemas de precios y mercados.

Pero aún así, siendo el crédito ágil, a tasas de interés favorable y a plazos favorables el crédito per se no promoverá la producción, si es que no hay alternativas de inversión en tecnología que ofrezca incrementos de ingreso y producción. Al crédito, como a la tecnología de producción y como a las otras actividades del proyecto integrado, las tenemos que ver en una forma integrada. Se podría decir que los casos en que el crédito se utilice para gastos no productivos, la culpa no es tanto en que los agricultores no utilizan el crédito para sus propósitos programados sino que no encuentran oportunidades de inversión en alternativas tecnológicas de mercado etc., que les ofrezcan un posible incremento de su ingreso y bienestar, en estos casos aceptan el crédito como una bonificación del sector público

y lo consumen como tal. Es así como el agricultor pierde el incentivo para pagar el crédito porque el único incentivo que tiene para ellos es el obtener más crédito y como no hay alternativas de inversión que le mejoren su situación económica, no le conviene a él pagar un crédito antiguo para simplemente consumir el nuevo crédito que obtendrá.

EMPLEO

El empleo se alude como uno de los objetivos de los programas integrados de desarrollo rural, planteamiento que muestra una visión muy simplista de la situación. El empleo no se puede ver independiente del ingreso dentro de la finca porque si nuestro objetivo fuera el empleo como un factor aislado, lo podemos promover en una forma muy sencilla, al agricultor del chuzo y azadón que actualmente no está totalmente ocupado en su pequeña finca, le podemos quitar el chuzo y el azadón y forzarlo a trabajar con las uñas para que así este ocupado todo el tiempo.

Lo absurdo de esto es evidente pero a veces el hecho de ver la evaluación y la programación de proyectos de desarrollo rural como una secuencia de problemas univariados, se asemeja a mirar el empleo por sí mismo, el ingreso por sí mismo, la producción por sí misma etc. y ello nos puede llevar a este tipo de conclusión "ridícula". Por otro lado aunque veamos la situación de uso de mano de obra (empleo) interactuando con otras variables dentro de la empresa agrícola y con otras variables de la comunidad rural, es necesario ubicarlo también dentro del contexto del empleo urbano y los salarios urbanos y la migración. Obviamente, a precio más reducido se puede absorber mayor mano de obra. Cuando sube el desempleo en el sector urbano se disminuye la migración rural-urbana y por consecuencia va a haber mayor mano de obra disponible en el campo, presentandose mayor desempleo rural;

aún cuando la producción y productividad sea ascendente. Entonces tenemos que escoger para cada uno de nuestros objetivos que demarquemos declaraciones bien explícitas de las relaciones causales tanto endógenas como exógenas entre variables de la finca, entre variables de la comunidad, variables de la economía y situación social y política en general.

BENEFICIOS INDIVIDUALES CONTRA COSTOS PÚBLICOS

Otras de las consideraciones necesarias de hacer es la del impacto de un proyecto de desarrollo rural a nivel del beneficiario individual en términos de valores unitarios para efectos de estudios de beneficio-costos contra costos públicos. Podemos llegar a una situación en la evaluación de un proyecto en la cual los beneficiarios directos e indirectos mejoran ciertas tasas de beneficio-costos pero tienen serios problemas en que estos cambios de beneficio-costos a largo plazo impliquen un deterioro de los bienes públicos en general. Los casos más fáciles de aludir, son los casos de uso intensivo de tierras de ladera, donde los métodos de labranza que se promueven dentro del paquete tecnológico llevan las consecuencias de la erosión de las tierras, el empobrecimiento de los suelos y la destrucción de cuencas hidrográficas. En nuestros criterios de evaluación tenemos que incluir algunas decisiones sobre el balance entre beneficios privados (aún cuando se agregan sobre todo a la comunidad) y beneficios o costos públicos.

Esto no se resuelve considerando los beneficios presentes contra el valor presente de beneficios futuros; es un caso más complicado que requiere considerar entre otros el problema de valorización de los bienes públicos que una vez desgastados no le servirán a nadie. Por ejemplo, y para ver la cosa de otro lado podríamos decir que en el punto de vista de beneficio público, la absorción de las tierras de los pequeños agricultores por los grandes

hacendados aumentaría la productividad de estas tierras produciéndose en un beneficio público y esta podría ser la solución óptima con respecto a los objetivos de producción; pero ¿cómo podemos evaluar esta alternativa o este resultante contra el desplazamiento de gente de sus comunidades?

En la evaluación creemos que es necesario establecer explícitamente las restricciones dentro de las cuales vamos a operar para tener una base de partida, explicitar claramente lo que se acepta como dado y aquellas condiciones sujetas a variación.

PRINCIPIOS DE MODELO DE EVALUACION

En este documento hemos discutido ampliamente la complejidad del proceso de evaluación de un proyecto integrado de desarrollo rural, hemos hablado de hipótesis generales contra las cuales la evaluación tiene que enfrentarse, de los múltiples objetivos, múltiples clientes y múltiples componentes de un proyecto de desarrollo rural y hemos enfatizado la interrelación dinámica de estas tres clases de características. Todo esto se ha hecho con el fin de desarrollar medidas y sistemas de análisis y sobre estas medidas, evaluar y alimentar la reprogramación de proyectos de desarrollo rural. En las secciones que siguen discutiremos detalles de un modelo de análisis, no como recomendación, sino como indicaciones de posibles estructuras analíticas para la evaluación y programación de proyectos integrados de desarrollo rural.

El problema de atribución, como ya lo hemos dicho, requiere que al expresar objetivos del programa se hagan declaraciones tipo causal sobre los impactos esperados por los diferentes actividades y componentes del proyecto. Dadas todas las interacciones a través del tiempo de estas múltiples variables ¿cómo vamos a asegurar que un impacto dado se debe a la actividad pro-



causales existentes entre las acciones institucionales y la interacción social sobre el comportamiento de la finca antes que nosotros podamos desarrollar modelos matemáticos y analíticos de evaluación que incluyan estos importantes factores.

La figura No. 3 presenta un esquema estructural de los diferentes componentes de la pequeña empresa agrícola y las variables que afectan el comportamiento de producción y bienestar de la misma. El diagrama no se puede considerar un modelo porque no dice nada de las relaciones que existen entre los factores; simplemente sugiere que ciertas clases de factores afectan cierta otra clase de factores en relación causal. Al obtener una descripción consistente, lógica y matemática de estas relaciones estructurales se tendría un modelo matemático de la empresa agrícola. Este tipo de estructura sería útil en la evaluación de proyectos de desarrollo rural en que forzaría a hacer declaraciones explícitas de las relaciones causales entre las actividades de la empresa agrícola y las intervenciones del proyecto de desarrollo rural sobre la empresa. Para utilizarse en la evaluación se tendría que establecer medidas de bondad sobre todos los posibles estados finales de las variables que se utilizarían en la evaluación.

Este tipo de modelo es una amplificación en detalle de la matriz de programación y evaluación que se presentó en la figura No. 1, y que se tendría que elaborar en la fase de programación del proyecto de desarrollo rural. Con este tipo de modelo se puede estudiar la dependencia de un tipo de actividad sobre los otros tipos de actividades, por ejemplo, si una actividad del proyecto de desarrollo rural es conducente a promover el empleo se podría estudiar que impactos tendrían estas actividades sobre los ingresos netos, sobre la producción, sobre la nutrición, etc. En esta forma se po-

-10-

drían utilizar los objetivos explícitos enunciados al iniciar el proyecto de desarrollo rural para establecer restricciones sobre las actividades.

Con este tipo de modelo se harían explícitas todas las relaciones entre variables que llevan a especificar las posibles medidas de efectividad que podrían incluir entre ellas desnutrición, desempleo, distribución de ingresos, y recursos productivos, migración rural-urbana, ingreso familiar, producción, productividad, participación de los campesinos en el proceso social, salud, morbilidad, mortalidad, productividad de la mano de obra, tenencia de la tierra, educación, transporte, mercadeo, etc. Es decir, que cada una de estas medidas como mediciones del estado de evaluación para los beneficiarios de los proyectos de desarrollo rural se expresaría como funciones dependientes de las variables de estado y entrada del modelo. Esta lista de medidas que no es la única lista de las variables a medir, pero son las variables que más frecuentemente se han mencionado como variables de evaluación para proyectos de desarrollo rural. Se reconoce aquí que todas estas variables, son complejas y policausales y por eso se sugiere aquí que sólo un modelo estructural del tipo aquí presentado puede ayudar a aclarar la confusión que existiría en hacer explicaciones entre las diferentes condiciones sobre estas variables.

BIBLIOGRAFIA

- Jaramillo Fernal Horacio, López Juan, Castro Nestor. "Conceptos Básicos sobre Evaluación". Documento No. 1. Julio de 1974.
- Rochin Refugio. "Insights Into the Socio-Economic Basis for Rural Development" The Case of Garcia Rovia, Colombia". July 19-20, 1974.
- Navarro Antonio. "Terminología". Documento No. 7. Agosto 29, 1974.
- Long, Millard. "Conditions for Success of Public Credit Programs for Small Farmers". April 9-12, 1973
- Javry De Alain. "The Political Economy of Rural Development Projects in Latin America. July, 1974.
- Zandstra Hubert. "La Investigación en Proyectos de Desarrollo Rural Regional. Preseminario Internacional sobre Investigación para el Desarrollo Rural de la Asociación Latinoamericana de Desarrollo Rural, S.A.A. Lima, Perú, Junio 4-5, 1973.
- Valdés, Alberto. "Comunicación Personal". Octubre, 1973