

Revista de  
**Ciencias Sociales**  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Revista de Ciencias Sociales  
Universidad de Costa Rica  
revicsoc@cariari.ucr.ac.cr  
ISSN: 0482-5279  
COSTA RICA

2002  
Warren Crowther  
HACIA UN PARADIGMA MÁS REALISTA SOBRE LA EVALUACIÓN DE  
PROYECTOS EN LOS PAÍSES CENTROAMERICANOS  
*Revista de Ciencias Sociales*, año/vol. III, número 097  
Universidad de Costa Rica  
San José, Costa Rica  
pp.31-45

## *HACIA UN PARADIGMA MÁS REALISTA SOBRE LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS EN LOS PAÍSES CENTROAMERICANOS*

Warren Crowther

### RESUMEN

Se propone un conjunto de premisas sobre la gestión de proyectos de desarrollo, fundamentadas en observaciones empíricas de la planificación, realización, control y evaluación de proyectos. Estas premisas sirven como bases de un paradigma más realista sobre los términos que deben guiar la evaluación de proyectos, a diferencia del paradigma de ciclo de proyecto y de los protocolos usuales de evaluación, que no solamente distan mucho de la realidad, sino obvian los factores que más inciden en la viabilización y efectividad del proyecto y crean expectativas falsas sobre lo que debe representar.

### ABSTRACT

A set of premises is proposed regarding development project management, based on empirical observations regarding the planning, execution, control and evaluation of projects. These premises are precursors of a more realistic paradigm to guide project evaluation, as compared to the predominant paradigm which adheres to the mythical project cycle and the usual project evaluation protocols. These latter not only are quite divorced from project management realities, but also ignore key factors regarding project viability and effectiveness, and create false expectations regarding project results and impact.

Concluyeron los profesionales del ILPES (Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social), de las Naciones Unidas, en muchos informes internos durante la década de los 80, sobre sus propios proyectos de reestructuración o reorganización de los sistemas de planificación y proyectos en diferentes países latinoamericanos (ILPES, 1986), que muchos de los problemas y de las soluciones ofrecidas fueron similares, a pesar de las grandes diferencias que existían en cuanto al “estilo de desarrollo” adoptado en cada país. En particular, los procedimientos y orientaciones propuestas para la formulación, gestión y evaluación de proyectos de

desarrollo tendían a uniformizarse. Se consolidaba un paradigma de gestión de proyectos (Little, 1991). Sin embargo, este paradigma no reflejaba la realidad de la gestión de los proyectos.

En cada país, los profesionales estaban propensos a repetir mitos normativos y conceptuales sobre los procesos de planificación y gestión de proyectos, y simultáneamente, adoptaban comportamientos muy diferentes que los que implican estos mitos. Es decir, la versión de los procesos que ha sido promovida y discutida es muy diferente que los procesos *de facto*. Esta discrepancia entre el mito y la gestión real contribuía a hacer que la planificación fuera poco

eficaz, y que las expectativas para los proyectos no fueran realistas.

Un necesario componente de la gestión de proyectos es la evaluación de los mismos, e irónicamente, en lugar de corregir el mito y ayudar a sensibilizar la gestión de proyectos a las realidades de esta gestión y su entorno, la cada vez más importante y destacada profesión de evaluación de proyectos ha tendido a caer en la trampa de sostener y fortalecer la mitología.

La discrepancia entre el discurso y la vivencia de proyectos de desarrollo seguía vigente durante la convergencia de estrategias de desarrollo de los países latinoamericanos en los años 90 y ahora en el siglo XXI.

En este artículo, se propondrán premisas sobre la gestión de proyectos, fundamentadas en observaciones empíricas de la gestión que realizan los funcionarios públicos y en las organizaciones de cooperación en la planificación y realización de proyectos. Estas premisas ayudarán a acercar la conceptualización del sistema a la realidad de la gestión pública en los países de América Central.

Servirán como bases de un paradigma más realista sobre los términos que deben guiar la evaluación de proyectos.

Los temas que se pretenden tratar en este artículo son:

1. Una definición realista del “proyecto de desarrollo”, y las limitaciones de las definiciones comunes de este concepto.
2. El mito del “ciclo de proyecto”, y como perjudica al país receptor de cooperación.
3. La evaluación de la viabilidad y efectividad de un proyecto en el contexto de intencionalidad subyacente y de gestión de proyectos.

Anexo: Los procesos o módulos del sistema de planificación y de la gestión de proyectos, objetos ambos de la evaluación de proyectos.

#### I. ¿QUÉ ES UN PROYECTO DE DESARROLLO, A DIFERENCIA DE UN PROGRAMA?

Una contradicción básica de la planificación nacional de las intervenciones gubernamentales es que presume superar la tendencia

reduccionista que fragmenta la gestión, por medio de una visión más global e integradora de los problemas de desarrollo, pero casi siempre intenta optimizar esta gestión al nivel específico y limitado de sectores y proyectos. El instrumento operativo que ha sido favorecido para la gestión es el proyecto de desarrollo de un sector u organización, aunque hemos visto una tendencia de involucrar más de un sector y organización en muchos proyectos.

Antes de aclarar las expectativas que rodean la gestión de proyectos, y determinar si estas expectativas son razonables, es importante definir un “proyecto”, y diferenciarlo de lo que se denomina un “programa”. Es decir, hay que diferenciar lo que se maneja *realmente* como “proyectos de desarrollo” del resto del quehacer de los sectores público y privado.

El significado usual de “proyecto” está bien resumido por Carlos Valladares (1987, p. 34):

Es el ordenamiento de actividades y de esfuerzos encaminados a conseguir un determinado objetivo dentro de un plan definido, para cambiar o mejorar una situación concreta, definida y vigente, utilizando los recursos que, siendo necesarios, están disponibles o pueden ser conseguidos.

Comúnmente, las definiciones de “proyecto” enfatizan que es un esfuerzo único de una vez, con un propósito preciso y un tiempo definido y limitado para cumplir con este propósito (Loo, 1993).

Las definiciones comunes, como estas, conducen a tales *errores* como:

1. *Presumir que los proyectos en forma inherente sean instrumentos de cambio*, frente a las grandes rigideces de los programas, y sean actividades finitas y relativamente fáciles de controlar y administrar, o sean mejores vehículos para propiciar la innovación y experimentación sistémica.
2. *Decir qué proyectos son necesarios para el desarrollo*, por ejemplo, de la agroindustria.

3. *No reconocer que casi todo lo que es materia de proyecto puede ser (y es, en algunas circunstancias en algunos países) parte de un programa.*
4. *No observar que un proyecto a menudo es poco más que un elemento de una línea permanente (programa) de acciones, las que pueden ser esporádicas (p.e. mantenimiento diferido de caminos) o de encadenamiento de tiempo indefinido de “proyectos” (p.e. desarrollo de una empresa pública mediante una serie de crisis provocadas, por las cuales cada solución incompleta conduce a la necesidad crítica de una nueva inversión grande).*
5. *No dejar claro cuando el proyecto es principalmente un vehículo de conveniencia de determinados intereses y de dependencia tecnológica, por ejemplo, cuando un grupo profesional se identifica con la introducción de una nueva tecnología y utiliza los proyectos para promoverla.*

Cabe proponer una definición de un “proyecto” más consecuente con la utilidad política del concepto para los actores interesados: Creación delimitada de un “desenlace deseado” (Davidson, 2001) que responde a determinadas expectativas que compiten con otras para los limitados recursos, permitiendo evitar las rigideces valorativas y de procedimiento de la gestión ordinaria, compensando los riesgos que de otro modo algún sector de la población tendría que absorber y juntando la masa crítica de recursos necesaria para emprender acciones reales.

*El proyecto, entonces, responde a un deseo de privilegiar determinados intereses a expensas de otros, obviar trámites y rutinas que afectan a la actividad usual del Gobierno, transferir riesgos (usualmente hacia el Gobierno) y concentrar el uso de los recursos escasos en lugar de su normal dispersión.*

El deseo de privilegiar una actividad puede tener distintos orígenes. Wisen y Lindblom (1989) destacan entre los motivos racionales de someter una actividad a la modalidad de “pro-

yecto” son la distribución de responsabilidades para poder enfocar el trabajo en un problema específico y especial, la simplificación del proceso de decisiones, la creación de un efecto “sinérgico” en que la unión de esfuerzos produce mejores resultados que la suma de sus resultados individuales, y la posibilidad de cruzar u obviar las fronteras entre sectores y organizaciones.

Podrían haber considerado algunas ventajas adicionales, por ejemplo, que el documento de proyecto adopta y legitima una normativa para un sector, sin requerir legislación, y su fuerza puede ser mucho mayor que la de la legislación porque trae compromisos de gasto para implementar aquella normativa del proyecto (Kanbur, 1991). Hemos visto que los proyectos son más fuertes que una legislación en determinar reformas importantes de los sistemas de protección y fomento de los derechos de los niños, niñas y adolescentes en el mundo (Crowther, 2002).

Los gobiernos tienen usualmente gran parte de su presupuesto corriente comprometido con la inercia; es decir, con la continuación de los programas que en gran parte son muy rígidos. El proyecto de desarrollo llega a representar la única posibilidad de modificar y mejorar los conceptos y prácticas del quehacer gubernamental.

Es curioso que una implicación general de los conceptos populares es que el proyecto sea un instrumento eficiente para el mejor uso de los recursos escasos, y sea un enclave de innovación que favorece el desarrollo a diferencia de los programas permanentes cuyos recursos están absorbidos en rutinas burocráticas. En realidad, a diferencia de estas afirmaciones, el proyecto a menudo conduce a un uso poco eficiente de recursos, a afianzar la dependencia en lugar de la creatividad tecnológica y a favorecer determinados intereses que no representan las necesidades más apremiantes del país (Kanbur, 1991). Los proyectos no son panaceas para evitar la burocratización o inercia tantas veces asociadas con los programas.

Por ejemplo, el proyecto sufre serias limitaciones como vehículo de un cambio real. Primero, sus resultados no siempre tienen impacto en los programas permanentes; el

proyecto crea un enclave de innovación que termina al acabar el periodo de “vida útil” del proyecto. En estos casos, dos años después de este periodo, no queda evidencia casi que existiera alguna vez un proyecto. Segundo, el *gobierno* tiene un arrastre muy grande de proyectos, algunos que fueron concebidos muchos años atrás, y muchas veces sus términos de referencia no son actualizados antes de ejecutarlos (para evitar la demora que representaría una renegociación de estos términos).

Los “problemas” de la ejecución de proyectos que son mencionados con más frecuencia, se originan cuando el deseo de privilegiar determinados intereses no sea cumplido; es decir, cuando la gestión de un proyecto no esté auto-contenida sino parezca como la gestión corriente de los programas. Esto sucede porque la separación de actividades para tratarlas como un “proyecto” casi siempre crea contrapresiones en favor o defensa de la importancia de otras actividades que no cuenten con la misma ventaja.

De acuerdo con estas definiciones, no existe *a priori* una justificación para defender la integridad o autonomía de un proyecto en sí. Es decir, el proyecto es un artefacto de privilegio, una creación política, que debe ser justificado en tal sentido<sup>1</sup>.

Dado esta característica del proyecto, la formulación y evaluación del mismo deben confrontar y definir (y no eludir) los siguientes *dos aspectos de su justificación que son particularmente difíciles*. Hace falta mucho desarrollo teórico y de fórmulas prácticas para resolver estos aspectos:

1. EL GRADO MERECIDO O REQUERIDO DE AUTONOMÍA O AUTO-CONTENCIÓN DE ESTAS ACTIVIDADES

Esta justificación tiene más que ver con defectos coyunturales de la institucionalidad permanente, que bondades o aparentes ne-

cesidades del proyecto como modalidad de acción.

No tiene sentido afirmar que el éxito o fracaso de un proyecto depende del grado de autonomía. Esto implica que todas las responsabilidades del Estado deben tener relativa autonomía para ser exitosas. El “éxito” llega a ser sinónimo de la suboptimización, sin tomar en cuenta las consecuencias más generales.

2. LOS COSTOS DE OPORTUNIDAD DE UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS DEMASIADO ESCASOS EN UN PROYECTO

Por definición, un país en vías de desarrollo o de desarrollo intermedio no tiene suficientes recursos para cubrir todas las necesidades básicas de toda la población, y en la competencia por la atención y los recursos escasos, debe haber un orden de prioridades. Además del impacto de un proyecto en términos de su propio valor agregado, para cada proyecto deben evaluarse sus costos de oportunidad, o sea, el sacrificio de valor agregado que serían obtenidos en otros programas o proyectos con los mismos recursos. Comúnmente, la utilización o aplicación de recursos en un proyecto significa tener que no ocuparlos o su equivalente (p.e. en fondos de presupuesto) en otros programas o proyectos. Antes de reclamar la dedicación de recursos a un proyecto (véase cuadro 1), hay que ver estas necesidades competitivas.

---

perhaps difficult task and use that creativity and energy which a fusion of different skills can lead to. Determined and powerful leadership on the part of the project manager will protect these allocated personnel resources. This is necessary if the project group is going to have any chance of completing the job within the time specified. What is more, a project ‘legitimizes’ a form of cooperation which would otherwise be difficult to achieve within a line organization and the project in itself emphasizes the importance of the job to be done. Key words for us are: \*gather together resources, \*protect resources, \*legitimize cooperation, \*emphasize importance”.

---

1. La verdadera intención política de un “proyecto”, y el argumento circular y redundante que trata de justificar esa intención, son claros en Wisen y Lindblom (1989, pg. 9): “The purpose of a project is to gather together resources around a new and

## CUADRO 1

## LOS TIPOS DE RECURSOS QUE DEBEN SER EVALUADOS EN TÉRMINOS DE COSTOS DE OPORTUNIDAD

El sistema de dirección y planificación debe prestar atención especial a los costos de oportunidad de estos recursos, su oferta y demanda en el país, su acumulación y ociosidad, su concentración y las modalidades reales que existen para manejar su obtención y escasez. Los recursos que particularmente requieren control son:

1. Capacidades de dirección de la economía.
2. Capacidades de gestión de programas y proyectos.
3. Capacidades profesionales/técnicas en los campos o especializaciones más requeridas.
4. Recursos financieros externos (divisas).
5. Recursos laborales ociosos.
6. La información de valor que es vulnerable a la pérdida o fuga (no recuperabilidad en forma eficiente).
7. Recursos materiales y de equipo vulnerables a la acumulación de existencias o de ociosidad.
8. Autoridad política de las instituciones gubernamentales, interna y externamente.
9. Crédito para instituciones públicas y entes o personas privadas.
10. Los recursos financieros, tomando en cuenta su impacto en la inflación y el impacto de la inflación en su valor en términos reales.
11. El tiempo y atención de las autoridades, y de la población meta.
12. Transferencias entre un sector u organización y otro, tomando en cuenta el conflicto inherente de mandatos entre sectores (Crowther, 1990 y 1997).

En otras palabras, la evaluación de un proyecto (sea su costo-efectividad o costo-beneficio, o los requisitos para el cumplimiento de determinados objetivos) no tiene validez si enfoca el proyecto en sí, sin considerar el contexto general de gestión de proyectos que compiten entre sí para los mismos recursos. Entre los recursos más limitados es la atención de los gobernantes y de los gerentes de las organizaciones públicas y privadas.

Para justificar el uso oportuno y prioritario de recursos para un proyecto, el rigor económico requiere que el profesional adopte un programa de indiscutible valor como pauta de necesidad. Por ejemplo, “¿es realmente justificable que un determinado proyecto sea más privilegiado en cuanto a atención y acceso a recursos que los programas permanentes del Hospital de Niños de atención a los niños con cáncer?”.

Desde luego, muy pocas propuestas de proyecto podrían resistir una prueba tan rigurosa de su justificación.

## II. EL MITO DEL “CICLO DEL PROYECTO”

Para construir un planteamiento más realista sobre la naturaleza política y expectati-

va normativa del “proyecto de desarrollo”, hay que retomar el tema, muy abusado en la práctica, del “ciclo de proyecto”.

Colin y Mcmeekin (1982) del Banco Mundial hicieron un importante aporte a la teoría de proyectos cuando plantearon que el “ciclo” no es una secuencia fija de etapas sino un proceso iterativo de “etapas” que muchas veces se traslapan en el tiempo o se realizan simultáneamente. También reconocieron que no se puede esperar que la “etapa” de ejecución llegue a ejecutar precisamente lo que haya sido formulado, porque siempre se introduce nueva información y definiciones de política (y, lógicamente nuevas circunstancias y coyuntura), y el “ciclo” lleva consigo un proceso paralelo de aprendizaje y creatividad. La nueva información, política y aprendizaje tienen que cambiar los parámetros y valores en juego. Durante la ejecución del proyecto, esta ejecución incide en modificar los parámetros que corresponden a los supuestos originales. Además, se presta “cada vez mayor importancia a la forma en que se han ejecutado los programas, en lugar de prestarse atención únicamente a los objetivos declarados y a los resultados obtenidos”. O sea, el impacto más grande del proyecto puede ser su incidencia en cambios de mentalidades y comportamientos

durante su ejecución, más que las consecuencias previstas en los objetivos enunciados.

Entonces, la formulación basada en un análisis de prefactibilidad o estimación de necesidades (los “needs assessments” que ahora son tan populares) no puede tomarse como un mandato rígido sobre lo que tiene que ejecutarse ni una base absoluta para comparar distintas propuestas, sino permite “eliminar las ideas malas y las ideas no demasiado promisorias”.

En realidad es casi inexplicable la insistencia de los mencionados autores en combinar esta concepción con la utilización de los viejos términos de “ciclo” y “etapa”, porque esta terminología parece contradecir los mismos nuevos significados que se les atribuyen. Este planteamiento debe llevarse a sus conclusiones lógicas, que la gestión de proyectos no puede reducirse a “etapas” dentro de un “ciclo”.

La creencia convencional en el supuesto mandato que crea la “etapa” de formulación para la “etapa” de ejecución implica una “triple mentira”.

Dicen Crowther y Díaz (1990, pág. 211-2),

Desafortunadamente, se ha transmitido la impresión equivocada de que la formulación es una instancia que crea un mandato a los ejecutores: cumpla estas metas  $M$  con los recursos comprometidos  $R$ . Pero esta afirmación contiene dos falacias: primero, los ejecutores van a tener que tomar en cuenta muchos intereses que están en juego y que no se han podido explicitar en la formulación; lo que implica que normalmente tienen que hacer bastante más que cumplir con las metas  $M$ . Esto sucede porque, políticamente, no es aceptable que se expliciten todos los intereses en juego y cuáles van a ser favorecidos y cuáles no; al contrario, los objetivos y metas hay que plantearlos en forma parcial de modo que evite equívocos y conflictos tempranos.

Segundo, los mismos recursos  $R$  son comprometidos simultáneamente en diversas actividades y nadie está dispuesto a imponer un criterio de costos de oportunidad para priorizar estas activi-

dades. Los ejecutores de cada actividad tienen que pelear para obtener lo prometido y que les está, supuestamente, comprometido.

La importancia de estas discrepancias entre los términos de formulación y la realidad de la gestión de un proyecto, hace que pierdan sentido tales calificaciones como “desviación de objetivos”, cuando durante la ejecución de un proyecto los resultados no coinciden con sus objetivos formales que no son realistas materialmente a pesar de su aceptación política.

La tercera “mentira” o falacia “noble” como la llama Richard Elmore (1982), es la creencia que “los gerentes controlen los procesos organizacionales, políticos y tecnológicos que afectan a la implementación”. Esta falacia parte del supuesto que pueda y debe haber bastante coherencia entre las decisiones y acciones de los gerentes, y lo que sucede durante la implementación de los programas y proyectos.

*Es más realista conceptualizar las actividades de formulación, ejecución y control de políticas, programas y proyectos, y actividades afines, como “procesos” o “módulos” y no como etapas o fases* (Duncan, 1993). Estos “procesos” tienen las siguientes características:

1. Cada uno de estos procesos tiene sus propios fines, productos y metas políticas.
2. Cada uno requiere conocimientos y técnicas especializadas, para un nivel aceptable y legítimo de rigor en su desarrollo.
3. En su conjunto deben ser ordenados en una secuencia flexible y no como etapas encadenadas. En distintos proyectos, los procesos pueden tener una secuencia y traslapeo muy diferentes, y en algunos casos pueden ser obviados o ignorados.
4. Los actores políticos que ejercitan mayor poder real usualmente son algo diferentes entre un proceso u otro, y un gerente que quisiera asegurar coherencia y control de todos los procesos tendría que manejar astutamente las relaciones con muchos interesados (stakeholders).

5. Los productos de un proceso no necesariamente son adoptados como los insumos de otro.

Es especialmente con respecto a este último punto que el presente planteamiento difiere de la doctrina usual sobre proyectos.

En el anexo de este documento, se presenta una categorización de los “procesos”, de acuerdo con estas premisas.

El PARADIGMA FALSO SOBRE EL CICLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS conduce a:

1. Poner mucha atención a tareas formales e instrumentos popularizados de formulación y ejecución, que *obvian los factores que más inciden en la viabilización y efectividad del proyecto*.

Así que hay mucha atención, por ejemplo, al PERT/CPM, GANTT, marco lógico, costo-beneficio, y costo-efectividad, y ahora software para aplicar estos instrumentos. Se llevan estos instrumentos a un nivel de panacea incuestionada, sin reconocer sus bondades y límites reales. Por ejemplo, el *marco lógico* sería un excelente instrumento de control de proyecto en términos de indicadores de éxito y contingencias, si se pusiera más atención a como formular indicadores de calidad (lo que no he visto en los voluminosos manuales para construir este instrumento). Otro ejemplo es el costo-beneficio y costo-efectividad, que son índices de valor, siempre que sean complementados por otros que ayuden a compensar sus sesgos inherentes (Crowther, 1997).

2. *Crear expectativas falsas sobre lo que debe representar un proyecto*, y de esta forma crear una misión imposible para el país receptor del proyecto.

Dado que el llamado de “ciclo de proyecto” y muchos supuestos de los instrumentos más aceptados de formulación y evaluación de proyectos crean expectativas no realistas para el país, organización o comunidad receptora de un proyecto, el no cumplimiento de estas expectativas está predeterminado. Cuando este incumplimiento se hace

manifiesto, se presume que es el receptor y no que esté mal la expectativa. El remedio que se presenta, entonces, es el de importar más el modelo, paradigma, tecnología y expectativa ajena.

El costo socio-económico de esta dependencia es enorme. Y en el fondo, significa una actitud demasiado acrítica con respecto a las expectativas.

En el lado positivo, se ha observado en la evolución del paradigma de formulación y evaluación de proyectos, se han reconocido la importancia del análisis de riesgo y contingencias, y tibiamente la importancia del análisis de valor agregado.

### III. LA EVALUACIÓN DE LA VIABILIZACIÓN Y EFECTIVIDAD DE UN PROYECTO EN EL CONTEXTO DE LA INTENCIONALIDAD SUBYACENTE

Con este entendimiento de la verdadera naturaleza y justificación de un proyecto, la evaluación del proyecto, sea una evaluación ex ante, durante o posterior a la gestión del proyecto, debe abarcar las *siguientes consideraciones que usualmente son ignoradas o tratadas muy superficialmente en los protocolos de evaluación de proyectos*:

1. *LOS ENUNCIADOS EXPLÍCITOS DE OBJETIVOS E INTENCIONES*, al principio *TENTATIVOS E INCOMPLETOS, PARA SER EVOLUCIONADOS* durante el desarrollo del proyecto.

La realización de un proyecto de desarrollo es siempre un proceso de aprendizaje. La identificación de las necesidades o problemas que van a ser atendidos, solventados o atenuados (y, de esta manera, privilegiados) tiene que seguir un proceso dinámico. Actualmente es todavía común que se plantean los objetivos como fueran actividades, sin claridad de proyección del mejoramiento deseado del objeto o situación, o plantearlos en forma tan general que son imposibles de cumplir. El evaluador en estos casos debe replantear los objetivos en forma más adecuada.



2. La especificación de los objetivos en términos de una *JERARQUÍA DEL VALOR AGREGADO* esperado:

- del *objeto del proyecto*,
- de las *consecuencias* del proyecto en sí, como una intervención con intenciones de modificar aspectos del objeto;
- del *impacto inmediato* de la ejecución del proyecto,
- y en especial, de la *evaluación del proyecto* en cualquier momento de su desarrollo.

Para ponderar o asignar prioridades a los proyectos, con principal atención al impacto de ellos y sus costos de oportunidad, las directrices para la formulación de proyectos, por ejemplo de agencias de las Naciones Unidas y de las ONGs, insisten cada vez más en el concepto de “valor agregado”.

No debe ser tan difícil de adecuar el planteamiento de objetivos en este sentido. Sin embargo, en muchos sectores, más notablemente el sector educativo, existe resistencia de plantear objetivos y evaluar su cumplimiento en términos de impacto (Crowther, 1996).

El valor agregado sencillamente es la diferencia de la situación con algo (el objeto del proyecto, el proyecto en sí, o la evaluación del proyecto) y la situación sin ese algo.

Aunque las intenciones y resultados previstos para un proyecto, o evaluación de un proyecto, sean constructivos, siempre (o casi siempre) van a producir efectos que perjudican a determinados intereses, y significan altos costos de oportunidad, incluso para los beneficiarios, así que se deben prever escenarios alternativos, de la situación sin y con el proyecto, y de la situación sin y con la evaluación del proyecto.

La jerarquía del valor agregado distingue este valor agregado de un proyecto o evaluación en: (i) *la estrategia de supervivencia* (o de aprendizaje, de generación de ingresos, de empleo, de salud, etc.) de la población meta y otros actores principales, (ii) lo que se va gestando en el *entorno* que puede afectar sensiblemente la calidad de vida de la población meta y otros actores principales, y (iii) el aporte de *la institucionalidad* (Estado, sociedad civil, orga-

nizaciones de cooperación, etc.) para mediar entre (i) y (ii).

Las evaluaciones pocas veces demuestran que la estrategia de supervivencia de la población meta realmente esté siendo debidamente complementada o modificada. El segundo de estos puntos, el análisis del rol, importancia e incidencia del entorno internacional, es usualmente el más débil en las evaluaciones de proyectos en América Central. Las evaluaciones se inclinan a determinar más claramente los beneficios del proyecto para la institucionalidad.

3. El *GRADO Y PRIORIDAD DE ATENCIÓN A CADA PROYECTO* de acuerdo a su importancia y dimensión relativa.

Una suposición común en la literatura de proyectos es que todos deben someterse a los mismos procedimientos de formulación, negociación y evaluación, lo que en el fondo tiende a equilibrar la cantidad de esfuerzo y profundización que recibe cada proyecto, independiente de su verdadero valor relativo.

4. La justificación política del *GRADO DE AUTONOMÍA* que corresponde al proyecto.

Este punto se ha tratado en la parte I de este documento.

5. El *TIPO DE PROYECTO*, o la necesidad de modificar los parámetros de su evaluación.

No tiene sentido el suponer que todas las actividades del gobierno o de las ONG deben ser tratadas con la misma intensidad o en la misma forma. Más bien, se debe institucionalizar un sistema permanente de identificación de los programas, instituciones y proyectos excepcionales, por ejemplo los más “*problemáticos*” o “*críticos*” en determinado momento, en términos de su incidencia en la deuda externa, el déficit fiscal, la defensa de los intereses nacionales, la seguridad nacional, la generación de divisas, el bienestar de la población y la implementación del proyecto político de desarrollo. O, los que manejan una materia “*transversal*” que tiene o debe

tener importancia en *todos* los sectores, y la justificación de destacarlas es justamente que los sectores no las están tomando en cuenta debidamente. Ejemplos son el empleo, mujer, juventud, tercera edad, medio ambiente, ciencia y tecnología y población. O, una variante de esto, que sería un proyecto “*interdisciplinario, intersectorial o regional*” para manejar los programas y proyectos territoriales, como son los de desarrollo rural integrado, o de focalización de combate en contra de la pobreza.

Naturalmente, estas categorías de proyecto pueden chocar con la forma convencional de desglosar, planificar y evaluar las intervenciones estatales: de acuerdo con la sectorialización, de acuerdo con tres categorías de objetos: las instituciones centralizadas, las descentralizadas o las empresas estatales, y de acuerdo con la distinción entre actividades corrientes o inversiones de capital.

6. Estimación de *LOS COSTOS DE OPORTUNIDAD* del proyecto, y de la evaluación del proyecto, con respecto a los recursos fiscales, y para los actores principales (“stakeholders”), incluyendo los beneficiarios del proyecto.

Este punto se ha tratado en la parte I de este documento.

7. Una *EXPECTATIVA RAZONABLE DE RESULTADOS Y CONSECUENCIAS* o impacto del proyecto, bien contextualizada no solamente en términos de costos de oportunidad, sino tomando en cuenta sus *CONTRADICCIONES INHERENTES, CONTINGENCIAS Y LIMITANTES DE APLICACIÓN INSTITUCIONAL*.

En la evaluación de proyectos, hay que tener mucho cuidado en definir una “expectativa razonable” de lo que el proyecto pueda o deba lograr. Para aterrizar en enunciado de objetivos del proyecto, es útil compilar una lista de las *contradicciones inherentes* en tratar de mejorar el objeto del proyecto, las que existen en toda materia (Crowther, 1990, 1996 y 1997), otra lista que sería de las *contingencias* (como las que especifica

el *marco lógico*), y otra lista que sería de los *límites de facto de autoridad y aplicación de la institucionalidad* más asociada con el objeto y sus programas y proyectos.

8. La diferenciación entre *EXPECTATIVAS OFICIALES Y NO OFICIALES* para los resultados del proyecto, particularmente importante en el momento de inicio de ejecución del proyecto.

Como bien ha explicado Amtoft (1994), durante el proceso de formulación, no se permite una completa identificación explícita de intenciones y de los intereses en juego, ni de todas las condiciones que tendrían que crearse para la efectividad del proyecto, aunque todo esto sea conocido o evidente. Los actores principales (“stakeholders”), sobretodo los profesionales y políticos nacionales y los organismos internacionales y bilaterales de cooperación, no tolerarán tanta sinceridad para explicitar *a priori*, todas las intenciones, y los conflictos y dificultades en juego<sup>2</sup>. Sin embargo, el gerente del proyecto no puede darse el lujo de ignorar toda esta gama de expectativas. Y el evaluador no debe ignorarlas.

---

2 Pueden ser tendencias a iniciativa del país recipiente, por ejemplo, la “demanda forzada” por la cual el país recipiente utiliza la cooperación: para el “mantenimiento diferido” (posponer una solución a problemas hasta que la obra es irreparable y debe reconstruirse), como respuesta a la “administración por crisis”, para convertir programas en proyectos, para tomar ventaja de “temas de moda” que tienen recursos disponibles, o para sostener un “clientelismo” por el cual una institución del país recipiente adopta un papel de contraparte más favorable para sí misma que para los intereses del país.

O, pueden ser tendencias a iniciativa de los organismos de cooperación, por ejemplo, propiciar “temas de moda”, el vínculo de la cooperación con estrategias militares y de otro índole del país cooperante, la aplicación de “indicadores de desempeño” de programas y proyectos que conducen a calificar más duramente el comportamiento del país recipiente que la idoneidad de la cooperación, la retención (en forma de “retorno”) de una proporción significativa del dinero o beneficio de la cooperación, y la intención de los consultores de perpetuarse. Véase ICAP/PNUD (1994).

9. La identificación de las *FUENTES DE LOS ESTÁNDARES* de juicio que se utilizan, particularmente en el monitoreo y control del proyecto.

La determinación de “cumplimiento adecuado o no” de la “expectativa razonable”, que es inherente en toda evaluación de proyecto, es complicada por el hecho que cada juicio de esta naturaleza presume un punto legítimo de referencia. O sea, toda evaluación involucra exponer juicios, tanto si la situación evaluada (“la realidad”) anda bien como si anda mal, y todo juicio parte de un estándar o expectativa.

Una de las fallas más comunes en la evaluación de proyectos es que no hacen explícito el origen y justificación de ese estándar. Casi siempre, el estándar es alguna experiencia, ideal o normativa cuya idoneidad o pertinencia para el caso específico del proyecto en cuestión podría ser o debe ser bien cuestionada.

Y usualmente es implícita, si no se explicita alguna forma de comparación con otras experiencias. De hecho, *la comparación es inevitable (en todo juicio, hay un interrogante implícita: ¿en comparación con qué?), pero siempre injusta*. Es siempre injusta porque el punto de referencia de la comparación no es exactamente igual al proyecto o entorno que está siendo evaluado (Crowther, 1999).

La evaluación, sobre todo la de los sistemas de control casi siempre presume que el proyecto debe ajustar su realidad a la expectativa, y no la expectativa a la realidad<sup>3</sup>. El proyecto de desarrollo está identificado en gran medida con la transferencia de tecnología, incluyendo la cooperación internacional. A pesar del énfasis en distintas

épocas en la tecnología apropiada, en la cooperación horizontal y en el desarrollo sostenible, casi siempre el mensaje en el fondo es que el país receptor debería adaptarse a lo que venga desde afuera, y si no lo hace en buena forma, entonces se evidencia su “subdesarrollo”. El país no ha cumplido con los modelos, paradigmas, tecnologías, o sea, las expectativas definidas para su desarrollo. Se ve el no cumplimiento con las expectativas como deficiencia de país.

No es una cuestión de irse al otro extremo, tampoco: que todo lo que llegue al país debería adaptarse a las modalidades y condiciones del país. No habría en ese caso, modernización, desarrollo, cambio real, progreso, etc. No es realista o sensato buscar la línea de menor resistencia. El país no necesita programas o proyectos simplemente para formalizar un estancamiento.

Lo que se propone es un esquema y terminología más balanceada, en el sentido de una *transacción dinámica entre lo que existe de valor y lo que se desea cambiar*. Al determinar esta expectativa, se debe sistematizar la confrontación que se adoptará de los valores y proyecciones de la población meta y los de las personas que intervienen en su vida por medio del proyecto o la evaluación del proyecto, particularmente en la determinación y aplicación de los indicadores de problemática y su resolución por medio del proyecto. Esta es una bondad de la metodología de investigación acción (Crowther, 1997).

10. El valor agregado del proyecto en la *GESTIÓN DE CONOCIMIENTOS* de los actores principales, especialmente de la población meta, y de la evaluación del proyecto, con particular atención al estado de esta gestión en el momento de iniciar la ejecución y en el momento de cerrar la ejecución del proyecto, y los componentes de control (empoderamiento) del proyecto y de su impacto.

Mientras muchos proyectos (por ejemplo, los proyectos de investigación, los proyectos puente, proyectos informáticos o proyectos de evaluación de necesidades-“needs

3 El dilema de ponderar más la “expectativa” o la “realidad”, entre otros dilemas de un sistema de control efectivo, están planteados en el modelo de Xinia Picado y Warren Crowther, en Warren Crowther y Luis Fernando Díaz, *Empresas públicas: mito y realidad*, San José, ICAP, 1990, Capítulo 7. Véase también Picado y Crowther (1984). *Sobre opciones de incentivos y resolución de conflictos*, véase Kalu (1994) y Bryson y Bromiley (1993), respectivamente.

assessment”) tienen el propósito principal de llenar un vacío de información, todo proyecto se inserta en una situación irregular de generación, manejo y uso de información, y la realización y evaluación o control de un proyecto necesariamente involucra alterar esta situación. *Esta alteración de generación, manejo y uso de información significa una redistribución de poder y control, lo que a menudo resulta ser el aspecto de mayor sostenibilidad que produce el proyecto.* O sea, existe implícita o explícitamente una relación directa entre los cambios de gestión de conocimientos y los de empoderamiento.

Fundamental en esta gestión de conocimiento es la estimación de los momentos o condiciones de *ignorancia funcional* (cuando mayor información no compensa el costo de buscarla) durante la gestión del proyecto, particularmente en relación con la segmentación social de la población meta (su individualización o identificación práctica) y de sus problemas.

11. Las presunciones de *TIPO DE EQUIDAD Y FÓRMULA DE IMPUTACIONES* en la segmentación social (identificación de la población meta) y análisis de costo-efectividad del proyecto.

El término “equidad” está en boga hoy en día. *Todo proyecto adopta implícita o explícitamente una jerarquía de preferencias entre distintas definiciones de equidad* en la disponibilidad de sus beneficios. El cuadro 2 delimita las opciones. En toda evaluación del proyecto, le incumbe al evaluador aclarar: (i) cuales de las definiciones están aplicadas de facto, (ii) cuales propone que sean preferidas, (iii) indicadores prácticos para aplicar las que prefiere y (iv) como se debe gestionar la aceptación y aplicación de estas (Crowther, 2000).

12. La especificación de las dificultades de acceso a los recursos y los puntos de *MASA CRÍTICA DE RECURSOS* para emprender acciones realmente productivas y evitar la acumulación de recursos ociosos.

## CUADRO 2

### DEFINICIONES OPTATIVAS DE EQUIDAD

La evaluación debe aclarar cuales conceptos de equidad serán privilegiados en cada programa o proyecto, a expensas de otros conceptos que usualmente serían justificables también:

- a) Privilegiar o compensar a los que tienen menos acceso al producto (bien o servicio) u obtienen cantidad insuficiente de este.
- b) Privilegiar a los que mejor pueden aprovechar el producto para el interés general de la sociedad o para producir efectos multiplicadores.
- c) Privilegiar a los que aportan o están dispuestos a aportar una contrapartida mayor.
- d) Privilegiar a los que pueden generar mayores beneficios propios (valor agregado a su estrategia de supervivencia).
- e) Privilegiar o compensar a los que tienen menos voz y voto para decidir la distribución.
- f) Privilegiar o compensar a los que más necesitan el producto.
- g) Privilegiar a los que ponen más esfuerzo y urgencia en la expresión de sus necesidades o deseos.
- h) Privilegiar o compensar a los intereses que se encuentran menos protegidos por las reglas y formalidades existentes.
- i) Privilegiar a los que han adquirido más méritos en un sistema competitivo.
- j) Privilegiar a los que sean menos (o mejor) informados.
- k) Privilegiar a los que hayan adquirido más (o menos) “méritos” en el sistema competitivo.
- l) Privilegiar o compensar a los que tengan una estrategia de supervivencia más vulnerable frente a la falta del producto.
- m) Privilegiar o compensar a los que estén ubicados en el espacio geográfico más “atrasado” o pertenezcan a un grupo en desventaja.
- n) Privilegiar a los que tengan ciertos hábitos en cuanto al uso del producto.
- o) Distribuir una cantidad idéntica del producto a toda la población.

Se debe aclarar la jerarquía de estos conceptos de equidad que están aplicados actualmente, y la que está propuesta.

La ejecución de los proyectos supone que para conseguir los recursos que solamente en principio han sido comprometidos, y muchas veces son comprometidos en distintos programas y proyectos que tienen que competir para ellos. El buen gerente de proyecto sabe que no debería contar con una supuesta congruencia entre la formulación y ejecución de programas y proyectos, y se esfuerza en acumular los recursos como pueda, esperando el momento para hacer cosas concretas. Esto significa muchos recursos en espera de otros recursos para complementarlos. También significa que muchos proyectos dependen de “subsidiados cruzados” (transferencias de recursos de un sector o institución a otro), que no son adecuadamente racionalizados o contabilizados.

Una triste consecuencia irónica de esto es que, con tanta presión sobre los recursos limitados, más la dispersión de estos entre muchos programas y proyectos, da como resultado muchos recursos ociosos.

Hay dos momentos particularmente críticos para el éxito del proyecto que han recibido muy poca atención conceptual y práctica<sup>4</sup>:

a) La *REFORMULACIÓN* en el momento de inicio del proyecto.

En otros términos, el administrador del proyecto tiene que resolver en la práctica (fundamentalmente, todas las expectativas, los costos de oportunidad y masa crítica de recursos) lo que casi nunca se determina (o no puede preverse) durante la formulación del proyecto (Rondinelli, 1986, pág. 428).

b) El *CIERRE* del proyecto.

Se ha observado una fuerte tendencia a la improvisación y “relajo” al acercarse a la terminación definitiva de un proyecto. Su verdadera

sostenibilidad e impacto dependerá mucho de cómo se maneje esta transacción. El cierre del proyecto resalta las *particularidades difíciles de la contabilidad de proyectos*, por ejemplo las dificultades prácticas de anticipar los saldos, que nunca he visto analizadas adecuadamente.

#### IV. CONCLUSIÓN: LA NECESIDAD DE UN NUEVO PARADIGMA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

La crítica en este documento al paradigma de gestión de proyectos, implica una gran necesidad de revisar muchas presunciones en el paradigma de evaluación de proyectos.

1. La presunción de un ciclo de proyecto debe ser cuestionada.
2. No solamente la contribución del proyecto debe ser cuestionado en términos de su valor agregado, sino el valor agregado de la evaluación en sí. En demasiados casos, la realización de una evaluación, sobretodo si es una evaluación en gran escala como la Evaluación Tripartita común en los proyectos del PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), o la *evaluación de término medio* de los proyectos de UNICEF, significa interrumpir el desarrollo del proyecto durante un largo tiempo, sin agregar valor al proyecto.
3. La importancia relativa de un proyecto, y su grado de autonomía, son determinaciones netamente políticas. Hay que aclarar la intencionalidad subyacente de que la materia sea tratada como crítica, sectorial, transversal, provocativa (conflictiva), etc., y asegurar que la organización de la gerencia y gestión del proyecto, y de su evaluación, sea consistente con esta intención, tomando en cuenta la competencia en el medio por los recursos escasos.
4. Una evaluación de un proyecto es sumamente deficiente, si no analiza el entorno de decisiones políticas, los costos de oportunidad y subsidiados cruzados, la masa crítica de recursos, la gestión de conocimientos, la consideración del origen y comparabilidad del estándar de lo que sea una “expectativa razonable” para el proyecto, las contradicciones inherentes en el concepto de equidad, los conflictos

4 Hay trabajo incipiente de conceptualización de la problemática de inicio y cierre del proyecto, por ejemplo, de Vera Farah y Gonzalo Pazmino, respectivamente. Algunos aspectos del cierre están tratados en Davidson, 2001.

inherentes en los mandatos políticos a los diferentes sectores, las contradicciones inherentes en el concepto de empoderamiento, y las particularidades de un control pre-

supuestario-contable efectivo de un proyecto (a diferencia de los programas). Desafortunadamente, todos estos aspectos tienden a ser obviados o relegados.

## ANEXO

### UNA CONCEPTUALIZACIÓN PRELIMINAR DE LOS PROCESOS O MÓDULOS DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS

A continuación, se presentan catorce procesos o módulos de planificación, cada uno de los cuales tiene una función muy importante en el sistema de proyectos.

*La evaluación del proyecto debe tener presente a todos. Si cualquiera de estos procesos o módulos tiene poco desarrollo, el sistema de proyectos será en esa medida menos coherente, y será menos óptimo el uso de los recursos escasos.* Por esta razón, esta lista ha servido bien para iniciar una evaluación de proyectos, para determinar cuales procesos han recibido menos desarrollo y resolución.

Lo decepcionante es que al hacer una meta-evaluación de más de mil proyectos de gran y pequeña escala en América Central, en distintas etapas de formulación y ejecución, en momentos de cierre, muchos profesionales de la región han determinado que todos los proyectos padecen de definición y desarrollo de por lo menos algunos de estos elementos (procesos o módulos) críticos.

1. *La recopilación y análisis de información sobre tendencias externas y su incidencia en proyecciones macro-económicas, tecnológicas y sociales.*
2. *La formulación de proyecciones y estrategias por parte de un grupo de pensadores y estrategas, para asegurar la más adecuada selección o adecuación de paradigma.*
3. *Seguimiento y análisis de la realidad y capacidad de ejecución del gobierno, y de la sociedad civil.*
4. *Elaboración o recopilación de evaluaciones o investigaciones ex ante de la situación real del objeto de desarrollo en el proyecto.*
5. *Elaboración rigurosa de los planes y formulación formal de los programas y proyectos.*
6. *La formulación, divulgación y sistematización de las políticas pertinentes.*
7. *La negociación del financiamiento externo y cooperación técnica (transferencia de tecnología).*
8. *El establecimiento de prioridades, más la reformulación de los programas y proyectos, en conjunto, para su ejecución en términos más realistas y "equitativos".*
9. *La organización para la ejecución del programa o proyecto.*
10. *La definición y aplicación de los elementos de control de los programas y programa para informar constante o periódicamente a todos los niveles de decisión, y tomar las decisiones correctivas.*
11. *La creación e implementación de los sistemas de gestión, con énfasis en el apoyo técnico y administrativo para el proyecto.*
12. *El diseño de modos y modalidades de relación con las organizaciones populares y con los trabajadores del proyecto.*

continuación Anexo

13. *La reformulación del proyecto en el momento de iniciar su implementación, tomando en cuenta las condiciones reales de ejecución del programa o proyecto, a partir del momento de su inicio, a diferencia del momento de su formulación y negociación.*

14. *El manejo del “cierre” para asegurar el deseado “estado de régimen” de los proyectos.*

El “estado de régimen” del proyecto es su legado en cuanto al funcionamiento del objeto de desarrollo una vez que está terminado el proyecto.

#### BIBLIOGRAFÍA CITADA

Mette Amtoft, “Storytelling as a support tool for project management”, *International Journal of Project Management*, 1994, 230-233.

John Bryson y Philip Bromiley, “Critical factors affecting the planning and implementation of major projects”, *Strategic Management Journal*, 1993, 319-337.

M.F. Bruce Collin y R.W. Mcmeekin, *El ciclo de proyecto: introducción a las etapas de planificación y ejecución de los proyectos en el sector de la educación*. Banco Mundial, IDE, Nota de Curso nro. SCN-347E, Rev. febrero de 1982.

Warren Crowther, “La regionalización de los servicios gubernamentales: contradicciones inherentes”, *Revista Centroamericana de Administración Pública*, 18, 1990, 51-66.

\_\_\_\_\_, “Evaluación programática en la educación superior: visión comparativa”, en Mario Antonio Rivera y Luis Fernández y Zavala, *Evaluación programática y educativa en el sector público: enfoques y perspectivas*, Washington, D.C., Organización de Estados Americanos, 1996.

\_\_\_\_\_, *Manual de de investigación acción para la evaluación científica en el ámbito administrativo*. Costa Rica, EUNED, 1997.

\_\_\_\_\_, “Comparación en la evaluación programática”, inédito, 1999.

\_\_\_\_\_, “Metodología de segmentación social, con ejemplos”, inédito, 2000.

\_\_\_\_\_. “Salud pública en el país de desarrollo intermedio”, inédito, 2001.

\_\_\_\_\_. “Estudio comparativo de innovaciones y políticas pertinentes para los niños, niñas, y adolescentes de Costa Rica.” *Informe para la Junta de Notables de Reforma del PANI*, 2002.

Warren Crowther y Luis Fernando Díaz. *Empresas públicas: mito y realidad*, San José, ICAP, 1990.

Jeff Davidson, *La gestión de proyectos*, Madrid, España, Prentice Hall: Pearson Educación, 2001.

William Duncan, “Toward a revised PMBOK document” y “The process of project management”, *Project management review*, junio 1993, 4-8, y septiembre 1993, 5-10.

ICAP/PNUD, Proyecto CAM/92/003, *Guía de gestión para la cooperación internacional*, Costa Rica, 1994.

ILPES (Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social). “La planificación y las políticas públicas en 1982-

- 1984 y perspectivas para la segunda mitad del decenio”, Santiago, Chile, *Cuadernos del ILPES*, nro. 31, 1986.
- Timothy Ch. U. Kalu, “Designing cost-incentive schemes for engineering projects: A methodology”, *Project management Journal*, setiembre 1994, 40-47.
- Ravi Kanbur, “Projects versus policy reform”, *Proceedings of the world bank annual conference on development economics* 1990, Washington, World Bank, 1991.
- Ramón Lecuona, “Algunas cuestiones sobre el financiamiento del desarrollo en América Latina”, en SELA, *Políticas de ajuste: financiamiento y desarrollo en América Latina*, Caracas, Nueva Sociedad, 1987, 75-86.
- IMD Little y JA Mirrlees, “Project appraisal and planning twenty years on”, *Proceedings of the world bank annual conference on development economics 1990*, Washington, World Bank, 1991.
- Robert Loo, “Project management for organizational consulting”, in Robert T. Golembierwski, *Handbook of organizational consultation*, Nueva York, Marcel Dekker, 1993.
- Xinia Picado y Warren Crowther, “El control en el sector público: Administración es más que control, control es más que información e información es más que datos”, *Revista Centroamericana de Administración Pública*, 6, 1984, 43-79.
- Dennis A. Rondinelli, “Improving development management: lessons from the evaluation of USAID projects in Africa”, *International Review of Administrative Sciences*, 1986, 421-445.
- Sergio Reuben Soto, *Estado y ajuste estructural en Centroamérica y el Caribe*, San José, CSUCA, 1990, 327-369.
- Arild Sigurdson, “Method for verifying project cost performance”, *Project management Journal*, diciembre 1994, 26-31.
- Ad Sparrius, “You can’t manage what you don’t understand”, *Project management Journal*, marzo 1994, 25-34.
- Carlos Valladares, “Metodología para la evaluación de proyectos de investigación agrícola en la fase ex-post en Guatemala”, *Tesis de Posgrado*, ICAP, 1987.
- Joseph Valadez y Michael Bamberger, *Monitoring and evaluating social programs in developing countries: a handbook for policymakers, manager, and researchers*, Washington, World Bank Economic Development Institute, 1994.
- Jan Wisen y Borje Lindblom, *Effective performance in project management*, Estocolmo, SIPU National Institute for Civil Service Training and Development, 1989.