

CAPÍTULO VIII

COSTOS Y RENTABILIDAD DE LA APLICACIÓN DEL MÉTODO DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO

1. Aspectos del método de Educación para el Trabajo que requieren recursos

La aplicación del método de Educación para el Trabajo implica obtener recursos económicos para financiar los diversos elementos que lo componen, como los costos de los recursos humanos a diversos niveles, las actividades y eventos educativos, los materiales didácticos, algunos costos de infraestructura y proveer los fondos para financiar créditos destinados a la capacitación productiva y empresarial. También durante el avance progresivo de las distintas fases del método (investigación, planificación, organización, etc.) se requiere financiar los recursos operacionales.

Los costos no son iguales durante todo el tiempo de la ejecución de un programa o proyecto, que contempla dos grandes períodos de funcionamiento. El primer período, de duración variable, que se estima en dos o tres años, es de los más altos, ya que es un tiempo de experimentación y aprendizaje, en el cual puede tener cierta relevancia la 'experticia' externa, de un costo elevado. A ello se suma que la rentabilidad de la inversión se ve perjudicada por el proceso de "ensayo-error-corrección", característico de toda nueva idea puesta en acción. Cabe mencionar que la sistematización, hecha a partir de la experimentación del método de Educación para el Trabajo en Honduras, ha conducido a que los costos del actual período sean notoriamente menores que los costos de las primeras experimentaciones. Sin embargo, la necesidad de adaptar el

método a las nuevas realidades lleva necesariamente a costos adicionales.

El segundo período, de ejecución normal del programa o proyecto, no requiere del apoyo de expertos externos, porque ya se ha producido el proceso de adaptación a las nuevas realidades y se han superado las vacilaciones características de los pasos iniciales de un proyecto nuevo, aumentando así la rentabilidad del mismo. Todo lo anterior contribuye a que los costos de este período que se denominan "Costos de Reproducción", sean significativamente más bajos que los del período experimental.

Esta diferencia en los costos de uno y otro período constituyen el fundamento para establecer una separación entre los costos de *experimentación y equipamiento inicial* y los de *reproducción*. Dentro de los costos de reproducción también es necesario establecer una diferenciación entre los *costos directos* y los *costos indirectos de aplicación de la metodología*. A continuación, se analizarán los diferentes costos y su significado monetario para la estimación de un programa o proyecto de Educación para el Trabajo.

2. Costos de experimentación y de equipamiento inicial

Son las inversiones iniciales necesarias para poner en funcionamiento, por primera vez en el país, un proyecto de Educación para el Trabajo. Las principales inversiones en esta fase de experimentación son:

- * *Contratación de algunos expertos externos para el desarrollo de los elementos técnicos y metodológicos propios del método, no existentes como recursos en el país. Aproximadamente, el asesoramiento es del orden de 18 a 24 meses, en aspectos tales como metodología general de Educación para el Trabajo, gestión productiva y crediticia, enfoque de género, manejo ambiental, etc.*
- * *Administración y dirección del proyecto por una agencia internacional, (si 'así' lo desean), aspecto que necesita recursos de un monto variable, según el tipo de institución o de organización que asuma esta responsabilidad. Los costos de administración internacional pueden representar un 12% o 13% del total del presupuesto. La dirección puede necesitar unos 24 meses/persona.*
- * *Formación del equipo nacional de especialistas, que son formados y capacitados por los expertos externos. El equipo nacional podría inte-*

grarse por un(a) coordinador/a nacional del proyecto, un/a especialista en metodología participativa de desarrollo comunal, un/a especialista en desarrollo curricular, un/a especialista en organización, un/a especialista en producción, crédito y comercialización, y un/a especialista en enfoque de género.

** El equipamiento inicial, que incluye equipamiento didáctico, sistemas computacionales, mobiliario y equipo de oficina y material de transporte.*

** Algunos gastos para hacer funcionar el equipamiento descrito en el punto anterior.*

Estimación de los costos de experimentación y equipamiento inicial

A base de las estimaciones de las experiencias concretas en Honduras y de presupuestos de proyectos por iniciar, los costos de experimentación y de equipamiento inicial por participante, se pueden valorar monetariamente en US\$266. Se parte que el proyecto dura tres años y que el número de beneficiarios son 5,000 personas.

3. Costos de reproducción

Costos de reproducción son los costos del proyecto de Educación para el Trabajo, sin considerar aquellos que provienen de la fase de experimentación y de equipamiento inicial del programa o proyecto. Los costos de reproducción incluyen los procesos de formación de los educadores locales, tanto instrumentales como ocupacionales, y los procesos de aplicación de las fases del método.

A continuación, se presentan ejemplos de costo de reproducción, a base de la experiencia concreta en Honduras.

3.1 Costos directos de reproducción

Ejemplo de costos estándares

1. Educador local instrumental

EVENTO	N° eventos	Duración horas	N° Particip.	Total US \$
Formación básica	1	32	20	467
formación metodológica	4	104		1.155
Evaluación	2	8		124
Total	7	144	20	1.746

Costo proceso total: US\$ 1,746 (20 participantes/144 horas)

Costo participante: US\$ 88

Costo hora: US\$ 12

2. Educador local ocupacional

EVENTO	N° eventos	Duración horas	N° Partic.	Total US \$
Formación básica	1	40	20	589
Capacitación técnica	3	96		1.094
Formación metodológica	2	64		588
Actualización	1	24		289
Total	7	224	20	2.560

Costo proceso total: US\$ 2.560 (20 participantes/224 horas)

Costo participante: US\$ 128

Costo hora: US\$ 12

3. Proceso de educación instrumental

EVENTO	N° eventos	Costo unidad US \$	Costo total US \$
Módulos didácticos	18	12	216
Materiales didácticos	varios		80
Otros (p.e. refrigerios)	270	1	270
Total			566

Costo proceso total: US\$ 566 (10 participantes)

Costo participante: US\$ 56

4. Proceso de educación ocupacional por grupo (15 participantes)

EVENTO	N° eventos	Duración horas	Total US \$
Capacitación organizativa	2	60	125
Capacitación técnica	1	40	204
Capacitación en gestión	2	48	163
Total	5	148	492

Costo proceso total: US\$ 492

Costo participante: US\$ 33

Costo hora: US\$ 4

5. Proceso de investigación y planificación comunal

EVENTO/PROCESO	N° eventos	Duración horas	N° partic.	Total US \$
Promoción	1	40		95
Investigación Comunal (CIC)	1	52	6	205
Plan Desarrollo Comunal (PDC)	1	48	6	147
Total	3	140	6*	447

* Sólo se refiere a los miembros de Comités de Investigación Comunal.

* En el proceso participan entre 60 y 100 personas por comunidad.

Costo proceso total: US\$ 447

Costo participante: US\$ 7,5

Costo hora: US\$ 3,0

3.2 Costo directo de reproducción de la Educación para el Trabajo en una comunidad (caso hipotético)

Población total: 1,000

Población adulta: 380 (38% entre 15 y 59 años)

Población analfabeta: 156 (41% analfabetismo)

Educación instrumental

Número de círculos de estudios necesarios	8 para disminuir el analfabetismo en 50%
Duración del proceso	3 años concluyendo dos círculos por año e iniciando los preparativos para igual número en el año siguiente
Número de educadores locales instrumentales necesarios	4
Costos directos de formación de 4 educadores locales instrumentales	US\$ 352
Costos directos del proceso de educación instrumental	US\$ 4.368
Subtotal de costos de educación instrumental	US\$ 4.720

Educación ocupacional

Número de grupos de producción	3 con un promedio de 15 participantes
Número de educadores locales ocupacionales a formar	6
Costos directos de formación de 6 educadores locales ocupacionales	US\$ 768
Costos directos del proceso de educación ocupacional en 3 grupos y para 4 ciclos de producción	US\$ 1.485
Subtotal de costos de educación ocupacional	US\$ 2.253

Investigación y Planificación del Desarrollo Comunal

Número de miembros del Comité de Investigación Comunal	6 participantes
Número de eventos de capacitación	3
Costo directo de promoción	US\$ 95
Costo directo investigación comunal	US\$ 205
Costo directo planificación comunal	US\$ 147
Subtotal	US\$ 447

Cuadro Resumen de costos directos

ACTIVIDAD	N° de personas	Costo directo	Total/ actividad
Educación instrumental			US \$ 4.720
- educador local	4	352	
- desarrollo del proceso	80	4.368	
Educación ocupacional			US \$ 2.253
- educador local	6	768	
- capacitación de base	45	1.485	
3. Investigación y Planificación Comunal			US \$ 447
- Comité de Investigación	6	447	
Total	141		US \$ 7.420

Costo directo estimado por participante: US\$ 53

3.3 Conclusiones sobre el costo directo de reproducción de la Educación para el Trabajo

Los costos directos de un Proyecto, se calculan basándose en la realidad prevaleciente en cada país. El análisis presentado corresponde a los costos directos de la experiencia del proyecto POCET en Honduras.

Algunas conclusiones sobre los costos que se presentan en los cuadros anteriores, que sólo se refieren a los costos directos de reproducción, son las siguientes:

- a) Estos costos han sido calculados en base de la totalidad del proceso metodológico, lo cual quiere decir que pueden variar al considerar partes del proceso.
- b) Por el principio de participación, los costos son de diferente índole (varían), ya que en algunas partes del proceso sufren un moderado incremento, pero disminuyen notablemente, si se considera la totalidad del proceso.
- c) En el caso de los educadores locales, los costos de su capacitación son inversamente proporcionales al grado de ejercicio de su acción educativa dentro de su comunidad. Esto quiere decir que el costo de la formación de un educador instrumental se recupera más rápidamente que el ocasionado por la formación de un educador ocupacional, puesto que el primero ejerce su acción educativa en varios grupos de alfabetización, mientras que el segundo limita su acción a un número restringido de personas dentro de su grupo productivo.
- d) La inversión en capital humano sufre algún grado de depreciación, aunque ésta es menor que la que se produce en las inversiones en bienes materiales.
- e) La inversión en el proceso de educación ocupacional resulta más alta que la de educación instrumental. La primera tiene una relación costo-beneficio más favorable al generar efectos económicos más inmediatos.
- f) El resultado de la inversión en la aplicación de la Educación para el Trabajo dentro de una comunidad es aún mayor, si se considera que se trata de una acción continuada durante tres años, como en el caso hipotético presentado como ejemplo. Tiene una mayor probabilidad de

convertirse en un proceso sostenido de desarrollo, que la realización de acciones esporádicas, tipo ‘campana’, aisladas del contexto de desarrollo comunal.

g) El nivel de los costos, contemplados en el ejemplo analizado, nos muestra que la aplicación de la metodología es accesible también a iniciativas de instituciones u organizaciones que actúan en niveles locales, tal como es el caso de las municipalidades.

h) Los datos aquí presentados pueden ser de gran utilidad para aquellos que planifican procesos educativos tanto a niveles regionales como nacionales.

3.4 Costos indirectos de reproducción

Estos costos incluyen gastos de personal (educadores institucionales), gastos generales (materiales, viáticos, y de funcionamiento), gastos de capacitación y gastos de depreciación (vehículos, materiales y equipo).

La estimación del costo indirecto de reproducción por participante es: US\$ 67

4. La inversión estimada por participante

Cuadro resumen de la Inversión estimada por participante en un Proyecto de Educación para el Trabajo con una fase de Experimentación de Tres Años

TIPO DE COSTO	VALOR US \$
Costo de experimentación y equipamiento inicial	266
Costo directo de reproducción	53
Costo indirecto de reproducción	67
Total por participante	386

Nota: Cabe recordar que estos costos están estimados sobre la base de niveles de vida en Centroamérica. Para una estimación en otras realidades hay que tomar en cuenta las diferencias del nivel de vida. De acuerdo con los supuestos con que se han hecho estas estimaciones, un programa o proyecto que tenga como meta beneficiar a 5.000 participantes directos, tendría un costo presupuestario de aproximadamente US\$ 1.930.000.

5. Algunas reflexiones sobre la relación costo-beneficio de un programa o proyecto de Educación para el Trabajo

5.1 El objetivo de estas reflexiones

La relación costo-beneficio de un Proyecto de Educación para el Trabajo, es un elemento clave para determinar su grado de aplicabilidad en otras realidades y su posibilidad de sostenimiento bajo la responsabilidad nacional, una vez que haya concluido la fase de cooperación internacional. Es la clave para determinar sus posibilidades de adopción y de adaptación.

Pero, dada la naturaleza educativa y formativa de este tipo de proyecto, es extraordinariamente difícil identificar sus beneficios reales, presentes y futuros. Del mismo modo, es difícil determinar los beneficios indirectos del proyecto. De todas formas, es necesario hacer estimaciones sobre la relación costo-beneficio como un camino ineludible para estimar el grado de rentabilidad del proyecto y tener una idea del costo de la ejecución de esta metodología, en comparación con otras posibles respuestas a los problemas de la pobreza y el analfabetismo.

Hay, al menos, tres elementos que deben tomarse en cuenta al evaluar la relación costo-beneficio y la rentabilidad. Estos son: la condición experimental con que se inicia su ejecución, su carácter eminentemente educativo, y su posición con respecto al principio de la equidad social. Estos tres aspectos deben considerarse constantemente, pues ellos tienen un peso determinante en la manera en que se determina la relación costo-beneficio.

5.2 Posibilidades de una evaluación objetiva del grado de rentabilidad

A pesar de su complejidad, un proyecto de Educación para el Trabajo puede ser evaluado o medido en términos objetivos y es posible buscar una relación costo-beneficio que involucre todos los complejos elementos que lo integran, tanto los tangibles o físicos como los intangibles o actitudinales y éticos. Para que ello sea posible la medición debe fundamentarse en la aceptación de algunos principios básicos, como factores condicionantes de una posición correcta frente a las características especiales de este tipo de proyecto. Estos principios, valorados como tales por la experiencia mundial en materia de evaluación de inversiones educativas, son:

- a) La inversión en capital humano puede contribuir al desarrollo económico y al incremento de los ingresos de las poblaciones de la misma manera como contribuye la inversión en capital físico;
- b) Para incrementar la productividad y promover la equidad social, las oportunidades educativas deben ser proporcionadas sin distinción de sexos, raza, ni de clase social;
- c) Para que la educación sea más eficiente debe relacionarse con el trabajo y el ambiente general. Sólo de esta manera se podrán mejorar cualitativa y cuantitativamente los niveles de conocimientos y las habilidades en favor del desarrollo económico, social y personal;
- d) Para satisfacer los objetivos educativos vinculados al mundo del trabajo, los países en desarrollo necesitarán construir y mantener una capacidad institucional para diseñar, analizar, administrar y evaluar los programas de educación y capacitación (Banco Mundial, 1980: 10).

La valoración de estos principios y su aceptación son elementos indispensables para la actitud de los evaluadores frente a las características típicas de este tipo de programa o proyecto que en efecto, representa una inversión en capital humano, promueve la productividad para favorecer la equidad social, relaciona el acto educativo con el mundo del trabajo y constituye una experiencia nueva que obliga a diseñar, analizar, administrar y evaluar y que necesita recursos importantes.

5.3 Efectos colaterales importantes que logra un proyecto de Educación para el Trabajo y que subyacen dentro de sus objetivos declarados

El beneficio final del proyecto no puede ser medido exclusivamente basándose en el grado de cumplimiento de los que son sus objetivos formales o declarados, sino que es necesario buscar el valor de ciertos objetivos importantes que están implícitos dentro de ellos. Los efectos colaterales, sin excluir otros, pueden ser los siguientes:

- a) El Proyecto permite satisfacer una demanda de conocimientos básicos y proporciona un medio para ayudar a satisfacer otras necesidades básicas, con lo cual ayuda a mantener y a acelerar el desarrollo de las comunidades con las que trabaja.
- b) Proporciona recursos humanos capacitados que son esenciales para

el crecimiento de la economía del sector informal, los medios para desarrollar el conocimiento, las habilidades y la capacidad productiva de la fuerza laboral y se comporta como un catalizador del desarrollo de actitudes y aspiraciones que acercan más a los campesinos hacia la modernidad.

- c) Contribuye a distribuir los ingresos de no sólo la actual generación de participantes en sus programas, sino también a la distribución futura de los ingresos y el empleo de las generaciones posteriores a la actual, con lo que la rentabilidad de su inversión trasciende con creces su período de existencia.
- d) Influye sobre el bienestar social de las comunidades atendidas por medio de sus efectos indirectos entre los cuales se pueden mencionar, salud, expectativa de vida, calidad de vida, incremento de ingresos, fecundidad, etc.

Estos efectos colaterales añaden valor a las acciones promovidas por el proyecto y deben ser considerados como un coeficiente adicional a los valores atribuidos a la medición del grado de realización de los objetivos específicos y declarados.

5.4 Incidencia del carácter experimental en los costos y en los resultados

Reiteradamente se ha mencionado el hecho de que un proyecto de esta naturaleza tiene necesariamente, cuando se aplica en una nueva realidad o país, elementos de experimentación en su proceso de adopción y adaptación. No se puede dejar de considerar que toda situación experimental tiene costos distintos a los de repetición rutinaria de una acción tradicional. Tal vez la figura más gráfica para expresar esta situación es lo que acontece con la producción y reproducción de un video. Si una industria quiere producir un video de 15 minutos para apoyar la venta de sus productos y recurre a un productor profesional de videos, la producción del original le cuesta aproximadamente US \$ 15.000. Pero una vez que tiene el video producido, cada copia del mismo le puede costar unos US\$ 100.

Al iniciar la aplicación de la metodología de Educación para el Trabajo en un país, ésta debe ser adaptada a sus condiciones propias, lo que implica costos significativamente más grandes a si se estuviera haciendo una simple reproducción de una metodología. Una vez que se haya experi-

mentado esa adaptación y validado sus resultados, la reproducción habrá de tener costos menores que los de la fase de experimentación.

5.5 La complejidad de la evaluación de un proyecto eminentemente educativo

Medir el grado de impacto de un proyecto educativo o pretender establecer un índice de (eficiencia o) efectividad basándose en la relación costo-beneficio, es una tarea ardua y compleja. Un proyecto de Educación para el Trabajo no puede ser medido mediante una simple división de los recursos económicos invertidos entre los beneficios finales. Cuando se miden fenómenos intangibles o no observables a simple vista se entra en un espacio denso y dificultoso. Lo educativo implica conocimientos, actitudes y destrezas. Estos tienen repercusiones en las conductas de ahora y del futuro. ¿Por cuánto tiempo? Las conductas, a su vez, tienen repercusiones en logros y resultados que impactan en las condiciones de vida. ¿Cómo se mide el significado económico de esto?

5.6 Un elemento complejo para cuantificar y valorar: la contribución educativa del proyecto al crecimiento económico de sus beneficiarios

Los efectos inmediatos del componente educativo en el Proyecto, que está constituido por los conocimientos que genera en sus beneficiarios, se pueden evaluar por las técnicas clásicas de medición del conocimiento. También se puede medir fácilmente los resultados obtenidos de las metas educativas programadas. Lo que no resulta fácil de medir es la contribución presente y futura de la educación en sus participantes.

La educación representa tanto inversión como consumo. Por un lado, es valorada por sus beneficios inmediatos, pero por otro, ayuda a crear ingresos futuros, ya que provee a los participantes de habilidades y conocimientos que les permiten incrementar sus capacidades productivas y así, recibir mayores ingresos económicos durante un espacio proyectado en el tiempo, cuyo horizonte es difícil de pronosticar.

El beneficio directo más obvio a corto plazo es que los participantes en la Educación para el Trabajo estarán en condiciones de adquirir mayores ingresos durante el resto de sus vidas. Esto, a la vez, representa posibilidades de una mayor productividad para la comunidad a que pertenecen, y una contribución adicional al ingreso nacional.

La medición de los beneficios directos, representados en términos de mayores ingresos económicos, se facilita cuando los beneficiarios tienen un salario fijo, ya que no resulta difícil apreciar las diferencias de ingreso entre personas según su nivel educativo. En un proyecto de Educación para el Trabajo, esta medición se torna más compleja por el hecho de que se trabaja fundamentalmente con campesinos pobres que generan sus propias fuentes de ingresos, por lo que no son asalariados permanentes.

Entonces, se suele medir el efecto de la educación en términos de productividad. El análisis más detallado del vínculo entre educación y productividad se ha efectuado entre productores agrícolas en países con bajos ingresos. Un examen realizado para el Banco Mundial sobre dieciocho estudios en estos países exploró la relación entre educación y eficiencia agrícola o productividad medida en términos del volumen de la cosecha. El resultado mostró que los pequeños productores agrícolas que tenían una educación instrumental elemental (saber leer y escribir y manejar tecnologías productivas sencillas) obtenían una producción anual 13.2% superior a la alcanzada por los que no tenían esa educación elemental.

En términos de tiempo presente, es fácil determinar el aumento de la rentabilidad de la inversión educativa en los rubros productivos, la introducción por el proyecto de nuevas tecnologías apropiadas y su impacto en términos económicos. El problema surge al plantear la siguiente pregunta: ¿por cuántos años podemos proyectar la incidencia de esta mayor productividad en los ingresos percibidos por los beneficiarios del momento actual? el asunto se complica mucho más si añadimos otra pregunta: ¿son previsible efectos adicionales de estas nuevas habilidades productivas en las personas que giran bajo la influencia directa de los beneficiarios actuales y cómo pueden ser valorados física y económicamente esos efectos adicionales? La estimación de la relación costo-beneficio se ve enormemente complicada en esta situación.

5.7 El proyecto y los beneficios que representa el desarrollo de la pequeña agricultura

Para medir la relación costo-beneficio de un programa o proyecto de Educación para el Trabajo, se debe considerar los efectos de esta metodología en el desarrollo de la pequeña agricultura en sus zonas de influencia. Como ya se ha dicho, hay una evidencia considerable de que la educación incrementa la productividad, como ha sido probado por dife-

rentes experiencias internacionales. El Banco Mundial y el BID apoyan fuertemente esta convicción, particularmente en vista de los efectos de la educación en la eficiencia de los agricultores en ambientes tradicionales (caracterizados por una tecnología primitiva, prácticas culturales tradicionales en los cultivos y poca innovación o contactos con nuevos métodos).

La relación entre educación y otras inversiones para mejorar la productividad agrícola es de dos vías. El efecto de la educación en la producción del agricultor es mucho mayor cuando se aplican insumos complementarios (fertilizantes y nuevas variedades de semillas). Al mismo tiempo, la educación, particularmente la alfabetización, frecuentemente es un requisito previo para la introducción de métodos agrícolas modernos que dependen del uso de fertilizantes y de la introducción de nuevas variedades de semillas.

De acuerdo con las conclusiones anteriores, entre los efectos del carácter educativo, de un proyecto de Educación para el Trabajo en las condiciones de la pequeña agricultura, se incluye el aporte a la adquisición de los instrumentos educativos indispensables para el paso de una agricultura tradicional, donde las técnicas se transmiten de padres a hijos, hacia una agricultura más moderna, en la que la utilización de insumos más eficientes sólo es posible si los pequeños agricultores son alfabetizados y saben sumar, restar y dividir.

5.8 La medición de los efectos colaterales a la productividad

La medición de los efectos de la educación ocupacional e instrumental aportadas por un proyecto de Educación para el Trabajo no puede quedar circunscrita a la medición de su incidencia en el mejoramiento de los ingresos de los beneficiarios. Existe una serie de beneficios colaterales, que podríamos denominar 'beneficios esparcidos', que se vierten sobre todos los miembros de una comunidad. Son difíciles de identificar y aún más difícil de medir. Sin embargo, en el análisis de la relación costo-beneficio se los debe tener en cuenta. Algunos ejemplos de estos beneficios colaterales son:

- a) Las conductas y actividades de protección del ambiente. No cabe duda de que una preservación de los recursos naturales para el beneficio de las generaciones futuras, tiene un valor, que puede incluso ser medido en términos económicos.

- b) La organización y cohesión social estimuladas por la metodología de Educación para el Trabajo, la cual genera valores de solidaridad y cooperación mutua entre los distintos sectores de las comunidades. Estos valores conllevan ventajas sociales que aportan mayores posibilidades de progreso y desarrollo.
- c) La promoción de conductas más sociales, que es un efecto concreto de la educación, y mayor capacidad de las personas para desarrollar sus proyectos de vida por los cauces aceptados de conducta social. Un trabajador calificado probablemente desarrolle menos conductas delictivas.
- d) La dignificación del papel de la mujer y su participación en la sociedad. Ello no sólo representa el pago de una deuda social, sino que también tiene resultados medibles en términos de producción económica.
- e) Las innovaciones tecnológicas que introducen los participantes en sus conductas productivas, lo que genera una mayor rentabilidad en sus actividades.
- f) Los beneficios intergeneracionales, entendiéndolos por tales, aquellos que los padres obtienen de su propia educación y que transmiten a sus hijos.
- g) El último ejemplo de un beneficio colateral de profundo significado social y económico se refiere a la fecundidad. Todos los estudios demuestran que a mayor nivel educativo se produce siempre una disminución de las tasas de natalidad. Esto es de particular importancia para el análisis de costo-beneficio del proyecto, ya que su componente de educación para la mujer, sin pretenderlo específicamente, a la larga producirá una mayor conciencia sobre el tema de la fecundidad. Todos sabemos que una de las limitaciones al trabajo de la mujer en los sectores rurales pobres es la cantidad de hijos que debe atender.

5.9 Un proyecto de Educación para el Trabajo aumenta la rentabilidad de otras inversiones sociales

Tal como se ha explicado, la inversión educativa de un proyecto de Educación para el Trabajo está estrechamente relacionada con el aumento de la productividad de los campesinos con los que trabaja, a igual que con el aumento de la rentabilidad de otras inversiones sociales. Una se-

rie de experiencias en medición de la rentabilidad de los proyectos educativos avala esta posición. En efecto, una educación mínima es un requisito para mitigar la pobreza de una manera directa o indirecta, incrementando el ingreso, mejorando la salud y la nutrición y reduciendo el tamaño de la familia.

Según el Banco Mundial, se pueden citar muchos ejemplos de las relaciones entre educación y otras formas de inversión social. Por ejemplo, el uso del agua potable puede mejorar la salud, pero si lo hace depende del nivel educativo y del entendimiento de los usuarios. Es demostrable que sacan un mejor provecho para su salud las personas que saben leer y escribir que las personas que son analfabetas. Sin embargo, antes de que la educación haga que la inversión en salud o saneamiento sea más productiva, debe haber una sincronización apropiada entre la inversión en educación y otros esfuerzos intersectoriales.

Siguiendo con el caso de la salud y la nutrición, una de las preocupaciones de un proyecto de Educación para el Trabajo es estimular en los campesinos la diversificación productiva, de modo que no se limiten a su conducta ancestral orientada a la producción de granos básicos para el autoconsumo. La introducción de nuevos cultivos, como las hortalizas, trae como un efecto inmediato el mejoramiento de los hábitos alimentarios de las familias campesinas, ya que diversifican su dieta consumiendo partes residuales de sus nuevos cultivos. Eso es un ejemplo de una rentabilidad adicional.

5.10 El tema de la equidad en los costos de la inversión educativa de un proyecto de Educación para el Trabajo

Tomar decisiones sobre inversión en capital humano no solamente se relaciona con la eficiencia de esa inversión, sino también con su equidad. Esta se refiere a la manera de cómo se reparten entre diferentes grupos de una sociedad, los costos y beneficios de una inversión. Tratándose de este tipo de inversión, la cuestión es si los costos y beneficios se distribuyen de manera equitativa entre regiones, hombres y mujeres, y si los diferentes grupos sociales, económicos y étnicos sacan igual provecho de ella.

Los costos de las inversiones educativas están condicionados, de alguna manera, por la búsqueda de la equidad social. Los proyectos educativos no formales, como un proyecto de Educación para el Trabajo, tienen costos distintos según se sitúen en un lugar urbano, de fácil acceso a los

beneficios del proyecto y con una población beneficiaria que puede optar hacia otras ofertas de apoyo educativo, o se sitúe en un apartado lugar rural, con difícil acceso hacia los beneficiarios y con una escasa oportunidad de acceder a otras posibilidades educativas.

Normalmente, un programa o proyecto de Educación para el Trabajo selecciona a sus beneficiarios potenciales entre el segmento de la población fuertemente perjudicada en el terreno educativo. Sus participantes son campesinos pobres de comunidades alejadas de los centros urbanos, con muy bajos índices del nivel educativo. Esto implica un costo adicional a los de programas afines situados en núcleos urbanos, menos castigados por factores económicos, sociales y culturales.

Algunos aspectos que causan estos mayores costos son: la necesidad de mantener la motivación de recursos humanos profesionales que podrían trabajar en otras posiciones laborales menos sacrificadas (costo salarial), el costo del tiempo en desplazarse por caminos intransitables y consecuentes gastos complementarios, la más rápida depreciación de sus equipos, la mayor lentitud en lograr los aprendizajes por las características humanas y culturales de los participantes, las necesidades adicionales de creación y adaptación de materiales didácticos adecuados a esas características, etc. El tema de la equidad no puede dejar de ser considerado en el momento de valorar la relación costo-beneficio.

5.11 La vigencia y obsolescencia de la inversión de la capacitación en destrezas productivas y de gestión

Las inversiones en capital humano (capacitación) son semejantes a las inversiones en capital fijo. Ambas tienen un período de vigencia y de obsolescencia. Se entiende por obsolescencia de la capacitación al período que transcurre entre el momento en que una persona adquiere algún conocimiento, habilidad o destreza y el momento en que ese conocimiento, habilidad o destreza deja de serle útil por el avance tecnológico, por las condiciones del mercado de trabajo, o por alguna otra circunstancia proveniente del medio.

Tratándose de destrezas o habilidades productivas propias de la pequeña agricultura en áreas de pobreza, y considerando dentro de éstas el manejo de tecnologías, de administración de insumos, de gestión, etc., los estudios señalan que esta obsolescencia se produce, en promedio, a los cinco años, si es que durante este tiempo no se han introducido refuerzos en la capacidad adquirida.

Esto significa que la capacitación ocupacional del proyecto tiene efectos o impactos que deben ser valorados por un período mínimo de cinco años, suponiendo que ningún agente externo de capacitación intervenga durante ese período en un proceso de recalificación o de refuerzo de la capacidad adquirida. Pero los estudios sobre esta materia también señalan que un porcentaje importante de las personas que han adquirido conciencia de las ventajas que se obtienen por medio de la adquisición de nuevas capacidades productivas y de gestión, hará nuevamente uso de algún servicio de capacitación para mantener vigentes esas ventajas.

5.12 Prolongación de los efectos organizativos de la metodología de Educación para el Trabajo

Uno de los aspectos inherentes a la metodología de Educación para el Trabajo es su contribución al tejido social de la comunidad, expresado en términos de creación y consolidación de grupos de diversa naturaleza, según el interés de sus integrantes y las funciones que les están asignadas. Entre estos grupos se puede mencionar a los Comités de Educación para el Trabajo, las unidades productivas, las organizaciones de integración de grupos productivos, y los círculos de estudio.

Habría que intentar establecer algunos 'criterios de permanencia' de estos tipos de organizaciones para medir de alguna forma la prolongación de sus efectos hasta su desaparición. Paralelamente, sería necesario atribuir un valor a los beneficios que se deriven de esas organizaciones durante un período de un año y multiplicar los valores anuales por el número de años de vigencia de las organizaciones. Desafortunadamente, no es posible en este documento adelantar ideas para la estimación de estos valores. Pero en el caso de los proyectos productivos no resulta difícil hacerlas.

5.13 La estimación de los beneficios provenientes de un fondo para el crédito productivo

Tal como se ha descrito en otra parte de este libro, la capacitación productiva de los grupos requiere de líneas de crédito que pueden ser creados con fondos especiales, los cuales conviene manejar en Fideicomiso con agencias especializadas tales como: Cooperativas de Ahorro y Crédito u otra entidad especializada en créditos para pequeños productores de la región. En el análisis de la rentabilidad del proyecto hay que considerar que estos recursos siguen operando una vez que haya finali-

zando la ejecución del mismo. En consecuencia, en el cálculo de la relación costo-beneficio se tiene que tener en cuenta los beneficios que se derivan de la prolongación de los efectos de este Fondo.

Un ejemplo: Monto de un Fondo Revolvente: US\$ 500.000

La estimación de la duración del Fondo, basándose en una merma promedio de un 5% de irrecuperables cada 18 meses es de: 35 años.

Supuestos de los créditos: Monto Promedio : US\$ 2.500
 Plazo : 18 meses
 Intereses : igual a la inflación
 Administración : 4% del costo
 Reserva para incobrables: 3%
 (Los costos de administración y la
 reserva para incobrables son cargados
 al usuario).

Basándose en estos supuestos, el Fondo proporcionaría durante 35 años 2.716 préstamos, con un total de 6.764.665 dólares. Según el valor actual, el capital prestado representaría 13 veces el valor de los 500.000 dólares del inicio. Es importante considerar este crecimiento al evaluar la relación costo-beneficio.

5.14 Prolongación de los efectos del currículo de la Educación para el Trabajo

De acuerdo con las características propias del diseño curricular de un programa o proyecto de Educación para el Trabajo, los contenidos de la educación ocupacional e instrumental necesitan crear y/o adaptar los diferentes módulos educativos o programas. El uso de estas unidades curriculares debe prolongarse más allá de la existencia del proyecto.

Las unidades didácticas de tipo bibliográfico tienen una clara y evidente incidencia en los rendimientos y logros de los proyectos educativos. Una revisión de estudios en diez países en vía de desarrollo demostró que existe una relación más consistente entre los logros de aprendizaje y la disponibilidad de textos educativos que entre los logros y otras variables tales como capacitación de los docentes, tamaño del grupo, condiciones ambientales, etc. Estos mismos estudios concluyen que el desarrollo de los textos y su distribución requieren de los mismos grados de prioridad que a otros componentes del acto educativo (educadores, lugares físi-

cos para el aprendizaje, ayudas audiovisuales, etc. (Heynemann, Farrel y Sepúlveda-Stuardo, 1978).

Si se tiene en cuenta el tipo de unidades didácticas del currículo de la Educación para el Trabajo, se puede afirmar que su grado de vigencia, antes de caer en la obsolescencia total, es variable según los contenidos específicos de cada una, estimando que las unidades didácticas que educan o capacitan en tecnologías productivas tienen una vigencia mínima de 5 años. A las unidades didácticas que desarrollan contenidos de alfabetización (lecto-escritura) se les puede asignar una vigencia promedio de 8 años, siempre que se apliquen en comunidades de las mismas características socioeconómicas y culturales que aquellas para las cuales fueron diseñadas. Unidades que respaldan la enseñanza-aprendizaje de cálculos matemáticos básicos y las que desarrollan habilidades de gestión pueden tener una vigencia que sobrepasa los 10 años.

6. Síntesis de los beneficios esperables de un proyecto de Educación para el Trabajo

Para terminar, y como una manera de complementar los comentarios en torno a la relación costo-beneficio, se presenta una síntesis de los principales beneficios, medibles o no en términos monetarios, que se esperan de la realización de un Proyecto de Educación para el Trabajo.

6.1 Aumento de los niveles de organización de las comunidades participantes

El aumento de la estructura organizativa de las comunidades se expresa en términos de creación y permanencia de nuevos grupos, tales como Comités de Educación para el Trabajo, grupos productivos, grupos con proyectos sociales, grupos de alfabetización y post alfabetización, y asociaciones o cooperativas de productores (segundo nivel). Estos grupos en conjunto aumentan la capacidad de intervención y participación de la comunidad para emprender acciones de desarrollo.

6.2 Nuevas y reales oportunidades de trabajo e ingresos para los miembros de los grupos de Educación para el Trabajo y para sus familias

Nuevos puestos de trabajo son generados por la organización de grupos productivos. Se produce un aumento en los ingresos de sus miembros, gracias a las nuevas actividades productivas y al mejoramiento general-

zado de la producción y de la productividad.

Los datos que se presentan a continuación, son extraídos de la experiencia de Educación para el Trabajo realizada en Honduras.

Incremento medio de la producción en los grupos de Educación para el Trabajo del Proyecto de POCET (1)

Rubros productivos	Rendimiento medio x manzana		% de incremento alcanzado
	Antes *	Ahora * *	
Maíz	19qq	29qq	52%
Frijol	9qq	12qq	33%
Arroz	49qq	58qq	18%
Café	18qq	25qq	38%
Papa	172qq	256qq	48%
Chile Dulce	32.500 kgs	41.500 kgs	28%
Remolacha	1.200 doc.	2.360 doc.	96%
Tomate	1.333 cajas	1.683 cajas	26%
Zanahoria	15.400 mazos	19.200 mazos	24%
Lechuga	400 sacos	800 sacos	100%
Cebolla	30 matates	51 matates	70%

(1) Fuente: "Evaluación de Impacto de los Proyectos Productivos. 1ª fase del POCET: junio de 1995

* Antes: rendimiento medio obtenido por los campesinos antes de constituir el grupo de Educación para el Trabajo.

** Ahora: rendimiento obtenido por los miembros del grupo de Educación para el Trabajo en el primer ciclo productivo, después de la integración del grupo.

6.3 Elevación de los niveles educativos de los participantes, tanto en el área de sus conocimientos como en sus capacidades o destrezas y en sus actitudes (campo de valores)

La elevación de los niveles educativos se manifiesta por la disminución del analfabetismo y, sobre todo, por un pensamiento ordenado y científico de los participantes que les permite diagnosticar su problemática comunitaria y planificar las soluciones de sus problemas. A ello se suman sus nuevas capacidades para manejar técnicas productivas más avanzadas, manejar su producción en términos más empresariales, el aprendizaje de nuevos oficios, y sus nuevas actitudes frente a sí mismos (aumento de su autoestima), frente a su comunidad (más solidaridad, mayor respeto hacia el papel de la mujer), y frente a la naturaleza (mayor defensa de los recursos naturales).

6.4 Dignificación del papel social y económico de la mujer y generación de mayores oportunidades para su participación en la vida comunitaria

Las comunidades de más bajos ingresos, campo natural de acción de un proyecto de Educación para el Trabajo, conllevan una cultura que permite escasamente la integración de la mujer en las acciones de desarrollo social y productivo. Mediante el papel educativo del proyecto es posible alcanzar índices de participación de mujeres en este tipo de acciones que oscilan entre 35% y 40%. Seguramente, lo más valioso en este tema es el papel educativo del proyecto que desarrolla en la comunidad una nueva comprensión sobre las relaciones entre hombres y mujeres y sensibiliza a los varones para entrar en una relación de igualdad con las mujeres y mayor respeto.

6.5 Mejoramiento de la infraestructura comunitaria

El proceso de educar para el trabajo en las comunidades participantes incluye la capacitación en varios oficios tradicionales, tales como albañilería, ebanistería, instalaciones eléctricas básicas, fontanería, etc. El método de “aprender haciendo” con que opera la Educación para el Trabajo requiere de laboratorios prácticos para la capacitación en estos oficios. Esto da origen a la necesidad de realizar pequeñas obras de infraestructura en la comunidad, que sirven como medios para la enseñanza y aprendizaje de estos oficios. Así se construyen sedes comunales, escuelas, puestos de primeros auxilios, viviendas mínimas, y otras obras características de comunidades rurales y urbanas en proceso de superación de la pobreza.

6.6 Diseño de un currículo educativo adaptado a la realidad específica y a la cultura de las áreas geográficas en que opera el proyecto

Es muy importante para los logros de un proyecto educativo disponer de materiales mediatizadores de la relación enseñanza-aprendizaje que interpreten fiel y correctamente la realidad en que están inmersos los educandos. Ello contribuye a una mayor comprensión de los elementos para generar los conocimientos, las capacidades y las actitudes de los participantes en el proceso educativo. De esta forma, la educación, además de las abstracciones (elementos teóricos) y las generalidades que utiliza, recurre a la cultura local y a los elementos autóctonos que conforman cada realidad, enriqueciendo así la capacidad de las personas para asumir e internalizar los nuevos aprendizajes.

6.7 Fortalecimiento del liderazgo local

El logro de la autogestión comunitaria es uno de los pilares en que descansa la doctrina y el método de un proyecto de Educación para el Trabajo. Se trata de que las comunidades se conviertan en actores de su propio desarrollo, abandonando los moldes clásicos de dependencia exclusiva de las fuerzas externas, especialmente de la acción del Estado. Para el logro de esta capacidad autogestionaria se necesita disponer de líderes capacitados para animar el desarrollo local. En este sentido, un proyecto de Educación para el Trabajo impulsa la identificación y capacitación de variados papeles de liderazgo local. Por ejemplo, interesa y capacita a personas que asumen tareas de dirección, coordinación y ejecución del proceso global de educación para el trabajo en su comunidad (Comités de Educación para el Trabajo), y descubre y capacita personas que asumen el papel de educadores locales en el grupo al que pertenecen. Algunos educadores locales se especializan en la tarea de alfabetización, otros, en tareas de organización, en tareas técnico-productivas o de gestión empresarial. Todos en conjunto constituyen un cuerpo de liderazgo motivado y capacitado para animar el desarrollo de su grupo educativo y de la comunidad en general.

Esta es una síntesis de los beneficios que se pueden lograr mediante la ejecución de un proyecto de Educación para el Trabajo. Son consideraciones sobre los aspectos más destacados del tema, sin mencionar muchos otros detalles que integran un amplio conjunto de beneficios adicionales.