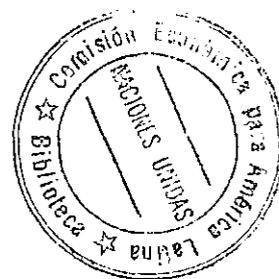


ASOCIACION LATINO AMERICANA DE FERROCARRILES

NACIONES UNIDAS  
COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA



EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE ASISTENCIA TECNICA  
EN FERROCARRILES DE AMERICA LATINA  
CON MIRAS A MEJORAR SU EFICACIA



ALAF

---

DOCUMENTO CONJUNTO

---

E/CEPAL/L.121  
Agosto 1975

75-8-1480



CEPAL



## INDICE

|  | Párrafos | Página |
|--|----------|--------|
| PRESENTACION . . . . .   | 1-6      | 1      |
| <br>Capítulo   |          |        |
| I. GENERACION DE LAS ASESORIAS . . . . .   | 7-23     | 5      |
| Los motivos de la asistencia técnica a los<br>ferrocarriles y el papel de las instituciones<br>financieras internacionales y las empresas<br>consultoras . . . . . | 7-10     | 5      |
| Aprovechamiento de otras experiencias . . . . .  | 11-12    | 6      |
| La iniciativa en los programas de<br>asistencia técnica . . . . .  | 13       | 7      |
| La oportunidad de un proyecto de asistencia<br>técnica . . . . .   | 14-16    | 7      |
| El planteamiento de objetivos en los<br>proyectos . . . . .  | 17       | 9      |
| Los términos de referencia del proyecto . . . . .  | 18-19    | 9      |
| Secuencia de tareas . . . . .  | 20-22    | 10     |
| Temas de discusión . . . . .   | 23       | 12     |
| II. SELECCION DE LOS CONSULTORES . . . . .   | 24-29    | 15     |
| Temas de discusión . . . . .   | 29       | 16     |
| III. ASPECTOS FINANCIEROS DE LA ASESORIA . . . . .   | 30-36    | 19     |
| Temas de discusión . . . . .   | 36       | 20     |

| Capítulo  | Párrafos | Página |
|---|----------|--------|
| IV. MEDIDAS PREPARATORIAS Y COORDINACION ADMINISTRATIVA DE LOS PROYECTOS DE ASESORIA . . . . .  | 37-50    | 21     |
| Preparación previa y asignación de las contrapartes . . . . .   | 37-38    | 21     |
| Coordinación de las contrapartes y los consultores y procedimientos de aprobación y aplicación de las recomendaciones de los expertos . . . . . | 39-41    | 22     |
| Supervisión de los proyectos e informes de avance . . . . .   | 42-49    | 23     |
| Temas de discusión . . . . .  | 50       | 25     |
| V. EJECUCION DE LOS PROYECTOS . . . . .   | 51-71    | 27     |
| Estilos de trabajo y relaciones entre los expertos y las contrapartes . . . . .   | 51-60    | 27     |
| La informática en la ejecución de un proyecto de asesoría . . . . .   | 61       | 30     |
| Capacitación y formación del personal de la empresa . . . . .   | 62-63    | 30     |
| Aplicación de las recomendaciones . . . . .   | 64-67    | 31     |
| La dificultad de introducir cambios . . . . .   | 68-70    | 33     |
| Temas de discusión . . . . .  | 71       | 34     |
| VI. LA IMPORTANCIA DE LA EVALUACION EN LOS PROYECTOS DE ASISTENCIA TECNICA . . . . .  | 72-80    | 39     |

## PRESENTACION

1. Desde hace algunos años, diversos ferrocarriles latinoamericanos están recibiendo asistencia técnica, especialmente de origen extracontinental, la que ha traído consigo un proceso de transferencia tecnológica de gran importancia. A través de los programas de asistencia técnica realizados se ha ido acumulando, tanto en los ferrocarriles como en los organismos internacionales que financian o supervigilan las asesorías, suficiente experiencia sobre la estrategia de preparación y ejecución de los programas y sobre las dificultades que se afrontan en la transferencia tecnológica.

2. La Secretaría General de la Asociación Latino Americana de Ferrocarriles (ALAF), considerando que la asistencia técnica representa en la etapa de recuperación que afrontan actualmente muchas redes ferroviarias latinoamericanas - un valioso aporte para alcanzar las metas de superación planteadas, presentó en la IX Asamblea General Ordinaria de la ALAF (Bogotá, octubre de 1973) una ponencia destinada a promover un intercambio de experiencias con miras a aumentar el rendimiento de nuevas asesorías en el futuro.

3. El presente documento es el fruto del trabajo conjunto de la Secretaría General de la ALAF y de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), y está destinado a servir de base para una revisión de la asistencia técnica recibida por los ferrocarriles latinoamericanos, con el objeto de aprovechar la experiencia acumulada en la formulación de futuros programas de asistencia técnica. Esta revisión se llevará a cabo en un seminario especializado que congregará a los ferrocarriles,

/interesados, a

interesados, a las empresas consultoras que operan en el área y a los organismos internacionales que se ocupan de supervisar o preparar y financiar programas de asistencia técnica.

4. El mejoramiento de la eficacia de la asistencia técnica requiere, por una parte, ciertos cambios en su generación y ejecución, especialmente en relación con las acciones de los ferrocarriles que reciban la asesoría, el trabajo de las firmas consultoras que la impartan y la supervisión que ejerzan los organismos especializados tanto de los gobiernos como internacionales; por otra parte, requiere ciertas modificaciones en la preparación de los programas que aprueban y financian las instituciones financieras nacionales o internacionales. Se espera que el intercambio de experiencias contribuya a mejorar la eficacia de la acción de todos los organismos que integran el proceso, para que así puedan obtenerse mejores resultados de los recursos que se asignan a este tipo de programas.

5. En el presente documento se presentan aquellos tópicos que se estiman más relevantes en relación con los proyectos de asistencia técnica. Muchos de los comentarios se basan en las respuestas dadas a un cuestionario previamente preparado por la ALAF y la CEPAL, por las empresas ferroviarias de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Chile y México. Al final de cada tópico se formulan algunas interrogantes que pueden orientar las discusiones del seminario, cuyas respuestas ayudarán a determinar ciertos aspectos claves que deben ser considerados en futuros proyectos de asistencia técnica.

6. Aunque la asistencia técnica puede adoptar diferentes formas y aplicarse con distinta intensidad, no se han tomado en cuenta aquellos

/casos en

casos en que se contrata personal especializado para introducir ciertos cambios en los sistemas, cuya necesidad, oportunidad y concepción han sido identificados con precisión por parte de la organización asistida.



## Capítulo I

### GENERACION DE LAS ASESORIAS

#### Los motivos de la asistencia técnica a los ferrocarriles y el papel de las instituciones financieras internacionales y las empresas consultoras

7. Hasta 1945 la situación financiera de las empresas ferroviarias latinoamericanas era en general de equilibrio y aun de superávit contable en la explotación. Sin embargo, su estado básico - financiero y técnico - tendía a deteriorarse, debido en especial a la carencia de una reposición normal de equipos y materiales y al atraso acumulado por un mantenimiento inadecuado de los mismos durante los años de la gran crisis, proceso agudizado en los años de la segunda guerra mundial. Esta situación fue agravándose, pudiendo afirmarse que casi sin excepción el problema del deterioro financiero y de la falta de equipamiento de los ferrocarriles latinoamericanos ha alcanzado tal magnitud que ha acaparado la atención de los gobiernos. En el deseo de mejorar esta situación, se ha recurrido a programas de asistencia técnica los que, se han vinculado en su mayoría, por las circunstancias descritas, a programas de renovación de vía y equipo.

8. Las instituciones financieras internacionales de desarrollo han tenido una participación muy importante en este proceso, al perseguir que los proyectos de inversión financiados por sus créditos alcanzaran los fines para los que habían sido destinados. En algunas oportunidades, este hecho ha llevado a dichas instituciones a condicionar la ayuda financiera que prestan al sector transporte de los países a la aceptación de una asesoría técnica extranjera en los ferrocarriles.

9. Al término de la segunda guerra mundial, los ferrocarriles de países desarrollados - que no habían estado ajenos a las crisis financieras y de obsolescencia técnica - iniciaron amplios programas de rehabilitación que permitieron el desarrollo de una moderna tecnología en el campo de la operación y la administración de las empresas ferroviarias. La formación de equipos técnicos altamente especializados ha conducido a la creación de empresas consultoras cuyo campo de trabajo en asesorías, que inicialmente se daba en el plano nacional, se ha extendido a la colaboración con ferrocarriles de otras partes del mundo. En América Latina han actuado empresas asesoras provenientes de muchos países desarrollados, especialmente de Francia.

10. En algunos casos, la promoción de la venta de servicios por parte de las empresas consultoras ha tenido también influencia en la generación de programas de asesorías, especialmente por el apoyo que dan sus propios gobiernos a estas actividades a fin de difundir su tecnología, en parte con miras a la colocación de los equipos que fabrican.

#### Aprovechamiento de otras experiencias

11. Un aspecto que fluye de las respuestas al cuestionario cursado es la casi absoluta prescindencia por parte de las empresas de contactos previos con otros ferrocarriles del continente cuando se trata de formular programas de asistencia técnica. La experiencia en esta materia se ha mantenido en compartimentos estancos. En algunos casos se ha llegado incluso a ignorar los resultados y experiencias anteriores en la misma empresa. Este solo hecho demuestra la importancia de la iniciativa de la ALAF al promover el intercambio de experiencias en el plano latinoamericano.

12. La intervención del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), como agencia ejecutora en diferentes proyectos de asistencia técnica a distintos ferrocarriles latinoamericanos ha permitido aprovechar las experiencias obtenidas en la formulación y ejecución de unos programas para la realización de otros posteriores. Lo mismo ha ocurrido con la participación de una misma empresa consultora en varios países.

#### La iniciativa en los programas de asistencia técnica

13. La iniciativa en la generación de un programa de asesoría no siempre puede determinarse en forma precisa. Algunas veces parte de la empresa ferroviaria, pero aun así, es probable que en ésta influyan previamente otros agentes: por ejemplo, el propio gobierno en su deseo de mejorar la situación financiera de la empresa, o la necesidad del ferrocarril de obtener respaldo para programas de inversión, o el efecto de demostración de lo ocurrido en otros ferrocarriles del continente o fuera de él. Se advierte, eso sí, que la iniciativa de la empresa ferroviaria o su convicción de la necesidad de asesoría es un elemento de primordial importancia en las perspectivas de éxito de un programa de asistencia técnica. Múltiples factores determinan las condiciones de trabajo de una misión de asistencia técnica, pero tal vez los más importantes son aquellos vinculados a su generación. Los efectos de la imposición de una asesoría a una empresa que no la considera oportuna pueden ser más bien negativos que positivos.

#### La oportunidad de un proyecto de asistencia técnica

14. Hasta ahora la maduración de los proyectos de asistencia técnica ha sido generalmente muy lenta, y en algunos casos ha tomado cinco o seis años. La causa de esta dilación se encuentra en general en la

/complejidad de

complejidad de las negociaciones previas y en la diversidad de condiciones que determinan la oportunidad de la asesoría.

15. La oportunidad de un proyecto de asistencia técnica está estrechamente vinculada, entre otros, con los siguientes factores:

a) Reconocimiento dentro del país - incluida la empresa - de la importancia y trascendencia de los problemas confrontados, con identificación precisa de ellos;

b) Clara disposición de parte del poder político a realizar un esfuerzo serio por mejorar la situación existente;

c) Existencia de personal técnico idóneo dentro de la empresa que actúe como contraparte de la misión de asistencia técnica para garantizar la absorción de los consejos técnicos y cuya permanencia en la empresa pueda asegurarse;

d) Posibilidad de contar con los consultores adecuados a las necesidades reales de la empresa y que sean capaces de adaptar su modalidad de trabajo a la idiosincrasia del país;

e) Disponibilidad de recursos físicos y financieros, tanto internos como externos, para llevar a la práctica las recomendaciones de los expertos.

16. La necesidad de asistencia técnica resulta relativamente fácil de identificar. En términos generales la asistencia técnica es casi siempre conveniente para quien la recibe, pero su utilidad será muchísimo mayor cuando además de necesaria sea oportuna. De este hecho se desprende la importancia de poder reconocer los elementos que determinan la oportunidad de una asesoría. La tarea principal de las oficinas del PNUD en cada país es la de identificar las necesidades y la oportunidad de asistencia técnica. Sería muy importante entonces que los programas por países

/del PNUD

del PNUD tuviesen una adecuada flexibilidad que permitiese expandir o restringir el flujo de recursos asignados a proyectos específicos de asistencia técnica, en función de los cambios que se verifiquen en la oportunidad de los proyectos.

#### El planteamiento de objetivos en los proyectos

17. En el planteamiento inicial de muchas asesorías queda de manifiesto la falta de una definición de los objetivos precisos que se pretende alcanzar, prefiriéndose objetivos más generales que, aunque nadie los discute, resultan más difíciles de evaluar al final del proyecto. En algunos casos se espera que los consultores sólo formulen recomendaciones, mientras que en otros se hace hincapié en la asistencia de éstos para llevar a la práctica las recomendaciones propuestas. En la mayoría de los proyectos se observa que se cumplió la asistencia técnica cuando sólo se trataba de hacer recomendaciones y que, en cambio, en la etapa de ejecución se suscitaron innumerables problemas: falta de recursos, especialmente cuando la asistencia no estuvo ligada a la concesión de créditos; demoras en la decisión de aceptar la aplicación de las recomendaciones, causada a veces por los efectos de éstas en las condiciones laborales u otras; falta material de tiempo de los consultores en el terreno, que en muchos casos se trató de solucionar con prórrogas sucesivas de sus contratos, pero que revela una falla en la formulación de los proyectos; etc.

#### Los términos de referencia del proyecto

18. Los términos de referencia de un proyecto de asistencia técnica no surgen como producto irrefutable de la aplicación de una impecable lógica cartesiana y su preparación no se ciñe a un tratado teórico. Por el

/contrario, son

contrario, son el resultado de un proceso de negociación durante el cual el conflicto de objetivos, intereses y criterios debe resolverse dentro de un esquema de severas restricciones financieras. El producto final no llena completamente las exigencias de todos y cada uno de los participantes en las negociaciones, pero estos mismos participantes reconocen que los términos de referencia a que se llega representan lo mejor que puede alcanzarse dadas las circunstancias.

19. Desde el momento mismo en que los términos de referencia surgen de una negociación que concilia posiciones diversas, su coherencia resulta indispensable. En este sentido es preciso garantizar que no se producirán situaciones como las siguientes:

a) Que se postulen objetivos que no corresponden a las necesidades prioritarias del país;

b) Que se formulen objetivos que no pueden alcanzarse a través de las actividades consultadas para el proyecto, ni con los recursos asignados a él;

c) Que se propongan actividades que conducirán ineludiblemente a recomendaciones que no podrán llevarse a la práctica.

#### Secuencia de tareas

20. La secuencia detallada de tareas puede indicarse expresamente en los términos de referencia o bien dejarse para la etapa de organización inicial del proyecto. La secuencia de tareas plantea diversos problemas de interrelación, especialmente cuando el proyecto abarca muchos campos de la administración y funcionamiento de la empresa. Uno de los problemas que se encuentra con mayor frecuencia es el de tener que optar entre una asesoría amplia que comprometa muchas áreas de acción a la vez y una

/asesoría más

asesoría más gradual que se aboque a campos más específicos dentro de una programación secuencial de mayor duración. En general, se estima que hay que comenzar por asesorías amplias, seguidas de asesorías sobre aspectos más específicos en los que se ha detectado la necesidad de acciones más prolongadas, encaminadas especialmente a la aplicación de recomendaciones concretas.

21. En la medida en que los problemas que confronta una empresa son el resultado de la postergación reiterada de inversiones o decisiones de racionalizar las operaciones, los programas de asesorías generalmente han resultado insuficientes y ha sido necesario recurrir a sucesivas ampliaciones del proyecto inicial. Esto puede deberse a una incongruencia entre objetivos y medios al plantear los programas o bien a lo difícil que resulta para la empresa absorber y poner en práctica un gran volumen de recomendaciones que entrañan cambios radicales en los procedimientos e incluso en la propia estructura administrativa. No debe olvidarse que todo proceso de cambio provoca reacciones adversas y que se necesita un período mínimo de maduración para introducir modificaciones, pese a que éstas resulten muy evidentes y de beneficio indiscutible.

22. Aun cuando la secuencia de tareas en un proyecto de asistencia técnica dependerá de las condiciones de cada caso en particular, se puede adelantar la existencia de ciertos aspectos comunes, previos a cualquier proyecto. Entre otros, parecen tener siempre una gran importancia, la disponibilidad de información para facilitar la tarea de los consultores y la capacidad de la organización empresarial para resolver situaciones fuera de rutina. Asimismo, las disponibilidades financieras reales y las posibilidades de obtener fondos del gobierno o instituciones financieras para hacer frente a programas de inversión, merecen una atención primordial

/para determinar

para determinar las expectativas de aplicación de las recomendaciones que requieran asignaciones financieras extraordinarias. La capacidad de la empresa ferroviaria para evaluar y absorber con sentido crítico la asistencia técnica, resulta esencial para que pueda hacer uso eficaz de ella en la resolución de los problemas que la aquejan. Una secuencia pragmática de tareas debe contemplar acciones que permitan prever las posibilidades en cada uno de los aspectos señalados y reforzar oportunamente aquellos que aparecen como críticos o restrictivos para la ejecución de tareas posteriores.

#### Temas de discusión

23. La generación de proyectos de asistencia técnica plantea diversas interrogantes cuya discusión puede aportar luces para mejorar el planteamiento de asesorías futuras. Algunas de estas interrogantes se resumen a través de las preguntas siguientes:

- a) ¿Cuál es el proceso más adecuado para identificar los problemas que requieren asesoría? ¿Es la asistencia técnica la única solución para todos los problemas o existen otras formas de encararlos? ¿Bajo qué condiciones la asistencia técnica puede ser una herramienta útil para resolver los problemas de los ferrocarriles latinoamericanos?
- b) ¿Pueden darse simultáneamente todos los factores que determinan la oportunidad de una asesoría? Si ello no fuera posible, ¿cuáles son indispensables, cuáles deseables y cuáles prescindibles? Partiendo sólo de algunos de los factores que se han señalado, ¿puede el proceso de generación de una asesoría mediante una adecuada estrategia,

/crear las

crear las condiciones que faltan para asegurar que la asistencia técnica sea oportuna? ¿Es la oportunidad de la asistencia técnica indispensable para su éxito? ¿Es posible durante la ejecución del proyecto mismo crear ciertas condiciones que no existían al comienzo? La estructura y condiciones de la ayuda externa, ¿son compatibles con el concepto de oportunidad definido? ¿Los organismos que financian programas de asistencia técnica estén en condiciones de reconocer cuando una asesoría es oportuna? ¿Tienen tales organismos la flexibilidad que les permita responder rápidamente cuando se presentan condiciones oportunas para una asesoría?

- c) ¿Es posible definir objetivos precisos en el planteamiento inicial de un programa de asistencia técnica? ¿Hasta qué punto es realista postular objetivos cuantitativos para un proyecto? ¿El objetivo de un proyecto de asistencia técnica debe reducirse a la formulación de recomendaciones o conviene extenderlo incluso a la aplicación práctica de tales recomendaciones? Las dificultades más comunes en la aplicación de las recomendaciones de los consultores son la falta de recursos, la oposición de determinados grupos a los cambios propuestos, la falta de tiempo de los consultores para poner en práctica los nuevos métodos, etc. En este sentido, ¿es posible prever con anticipación la ocurrencia de tales dificultades y adoptar los recaudos necesarios para conjurarlas?

/d) ¿Es

- d) ¿Es posible prever las características de las negociaciones de un proyecto de asistencia técnica con suficiente antelación como para poder adoptar medidas destinadas a asegurar el éxito de las mismas?
- e) ¿Es posible generalizar algunas conclusiones o criterios respecto de la mejor forma de determinar una secuencia lógica de tareas, o es cada proyecto una situación particular? ¿Qué criterios pueden aplicarse para optar entre una asesoría amplia que contemple acciones en muchos campos a la vez y una asesoría gradual que incluya acciones simultáneas en áreas más restringidas pero que abarque el mismo conjunto en un plazo mayor? ¿Es conveniente asegurar cierto grado de flexibilidad en la programación de tareas, con el fin de introducir cambios durante la ejecución del proyecto? ¿Cómo puede conciliarse esto con las previsiones financieras de un proyecto?

## Capítulo II

### SELECCION DE LOS CONSULTORES

24. Los expertos que prestaron asesoría lo hicieron casi sin excepción a través de una empresa consultora y no en calidad de expertos individuales. En los casos en que la asesoría fue contratada y financiada por la empresa, la selección de los consultores se basó en el estudio de los antecedentes de las firmas y en el valor de sus servicios.

25. Muchas de las asesorías a los ferrocarriles se han realizado a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que en todos los casos ha designado como organismo ejecutor al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF). Otros proyectos han obedecido a negociaciones directas de los gobiernos con el BIRF, en el marco de préstamos generales para la rehabilitación de las redes ferroviarias. En los casos en que ha intervenido el BIRF se han dado varias modalidades en la selección de los consultores, desde la selección de las firmas asesoras directamente por el Banco sin intervención de la empresa ferroviaria, hasta la selección por ésta a partir de una lista proporcionada por el Banco, pasando por selecciones hechas por el Banco que permiten a la empresa ferroviaria diversos grados de libertad para rechazar consultores específicos. El Banco nunca ha entregado la totalidad del proceso de selección a las empresas ferroviarias.

26. Una vez contratada una firma consultora, aprobada la lista de expertos e iniciados los programas, rara vez se han introducido cambios importantes en la composición de las misiones. Ello podría indicar ya sea falta de flexibilidad en los procedimientos, o que los expertos siempre resultaron satisfactorios para las empresas.

/27. Hasta

27. Hasta ahora la selección de consultores en proyectos de asistencia técnica a las empresas ferroviarias de la región se ha efectuado de preferencia entre empresas consultoras europeas o de América del Norte. Ultimamente, en algunos países latinoamericanos de mayor desarrollo relativo se han estado formando equipos técnicos nacionales en el campo de la asesoría, principalmente en las especialidades de evaluación e ingeniería de proyectos y racionalización de sistemas administrativos. La labor de estos equipos aún se limita al ámbito nacional, pero ya se observa una mayor agresividad en las empresas de esta naturaleza, como el caso de consultoras brasileñas, en que se constata una apertura de su campo de acción hacia países del tercer mundo.

28. El BIRF, que utiliza los servicios de una gran cantidad de empresas asesoras en sus proyectos en todo el mundo, tiene gran experiencia en la contratación de consultores y mantiene registros actualizados; al mismo tiempo, ha desarrollado rigurosos procedimientos de selección. En cambio, cuando los países desean contratar los servicios de consultores, normalmente deben comenzar por llamar a la inscripción de firmas especializadas y luego seleccionar de acuerdo con los antecedentes presentados, a las que serán invitadas a presentar ofertas formales. Con este método, el proceso de selección es bastante engorroso y no siempre se traduce en la designación de la empresa más apropiada.

#### Temas de discusión

29. El problema de la selección de consultores es muy delicado y su incidencia en el desarrollo del programa de asistencia técnica propiamente tal es decisiva. Por tal motivo, resulta fundamental obtener respuestas a las interrogantes que surgen de este aspecto de la asistencia

/técnica. ¿Cuál

técnica. ¿Cuál será el mejor procedimiento para la selección de los consultores? ¿Es posible acumular la experiencia que obtienen aisladamente las empresas ferroviarias del área en relación con la selección de consultores? ¿Qué mecanismos pueden diseñarse para acumular este acervo de experiencia y promover su divulgación? ¿Cuál es la manera más adecuada de efectuar la selección de consultores aislados para que presten asistencia en campos muy específicos no incluidos en programas más amplos? Una de las condiciones que ayudaría a promover el desarrollo de las empresas consultoras latinoamericanas es que éstas tengan acceso a la información de los programas que se proyecta realizar en países de la región. En este sentido, ¿cómo podría asegurarse que las empresas consultoras de países latinoamericanos fueran consideradas para proyectos en otros países de la región?



### Capítulo III

#### ASPECTOS FINANCIEROS DE LA ASESORIA

30. Los fondos destinados a financiar asesorías a los ferrocarriles latinoamericanos generalmente provienen de organismos internacionales y sólo se registran algunos casos en que se han generado en el presupuesto de las empresas. Esto puede indicar una fuerte dependencia del crédito internacional para la realización de proyectos de asistencia técnica, pero asimismo cierta reticencia de los ferrocarriles a contratar asesorías con cargo a sus propios presupuestos. De ser así, hay diversas explicaciones posibles.

31. Ha habido casos en que la asesoría se consideró explícita o implícitamente como requisito previo para la obtención de un préstamo.

32. En varios de los casos encuestados el financiamiento de la asesoría provino de fondos del PNUD, actuando siempre el BIRF como organismo ejecutor del proyecto.

33. De acuerdo con las informaciones obtenidas de las situaciones analizadas, el costo directo de las asesorías varió de 300.000 dólares para un programa de seis meses hasta 4.500.000 dólares para cuatro años, incluyendo también un programa de 3.700.000 dólares para once años. El costo medio anual de las asesorías en moneda extranjera se estima en 600.000 dólares. El costo total en moneda extranjera de los programas considerados alcanzó a 13.500.000 dólares para las siete empresas.

34. La estimación de los gastos locales atribuibles al proyecto de asistencia técnica fluctuó entre 20 y 100% del costo en moneda extranjera. Cuando las estimaciones fueron más reducidas, al parecer no se incluyó

/la valoración

la valoración en dinero del tiempo del personal de contraparte. Aunque el costo total de las contrapartes no se ha podido determinar en forma precisa, se estima que su monto alcanzó aproximadamente a 4.000.000 de dólares.

35. Como las empresas ferroviarias son en su mayoría grandes entidades con presupuestos de operación muy elevados, el costo de las asesorías no parece ser el factor decisivo para su realización. Con la excepción de un ferrocarril el costo total de las asesorías fue inferior al 1% del presupuesto anual de cada empresa y, en los casos en que formó parte de un crédito mayor, nunca pasó del 6% del mismo, y en la mayoría de las veces el porcentaje fue muy inferior.

#### Temas de discusión

36. Aunque hasta el momento la mayor parte de los proyectos de asistencia técnica no han significado problemas financieros importantes para los ferrocarriles latinoamericanos, es posible formular algunas interrogantes, especialmente en relación con las posibilidades de colaboración regional. En este sentido, ¿es posible desarrollar alguna acción conjunta que permita hacer frente a los problemas financieros de la asistencia técnica en el campo ferroviario? ¿Hay algunas posibilidades de compartir los costos de ciertos programas comunes, como la investigación tecnológica, el establecimiento de sistemas de información o la formación de personal? El intercambio de personal especializado entre los ferrocarriles latinoamericanos y la cooperación técnica en general, ¿puede ayudar a rebajar los costos de los programas de asistencia técnica?

#### Capítulo IV

### MEDIDAS PREPARATORIAS Y COORDINACION ADMINISTRATIVA DE LOS PROYECTOS DE ASESORIA

#### Preparación previa y asignación de las contrapartes

37. La preparación de las contrapartes antes de la iniciación de una asesoría se ha dado en una sola empresa, que envió personal a cursillos de especialización en el país de origen de la firma consultora; este hecho tuvo una repercusión extraordinariamente favorable en el curso del proyecto. Otra empresa cuidó que algunas de las contrapartes estudiaran idiomas para mejorar la comunicación con los expertos extranjeros. En todos los demás casos las contrapartes sólo se designaron en el momento de iniciarse el trabajo de los asesores. En algunos casos, la rotación de las contrapartes se indica como un aspecto negativo para la marcha del proyecto.

38. La asignación de contrapartes parece ser un problema bastante complejo y plantea una solución de transacción. Al parecer lo más apropiado sería que las contrapartes pertenecieran al nivel ejecutivo más alto a fin de que la aplicación de las recomendaciones de los asesores tuviera mayor fuerza; sin embargo, resulta negativo porque los altos ejecutivos pueden dedicar muy poco tiempo al estudio de recomendaciones y a su aplicación práctica. De otro lado, si las contrapartes se eligen en los niveles ejecutivos más bajos, puede disponerse de todo su tiempo, pero se pierde gran parte del poder para negociar la aplicación de las medidas propuestas.

/Coordinación de

Coordinación de las contrapartes y los consultores y procedimientos de aprobación y aplicación de las recomendaciones de los expertos

39. La coordinación del trabajo de las contrapartes entre sí y con los expertos siempre ha sido supervigilada por una sola persona dentro de la empresa, lo que parece haber dado buenos resultados. Es importante, eso sí, asegurar que esta coordinación se realice al nivel más alto posible, especialmente en lo que respecta al proceso de estudio, aprobación y aplicación de las recomendaciones de los consultores.

40. La elección del jefe de misión por parte de la firma consultora tiene una gran influencia en la marcha del proyecto, ya que su acción es fundamental en la coordinación del equipo de consultores y en las relaciones de éstos con sus contrapartes. En algunos proyectos se ha designado a un experto para que sin perjuicio de sus funciones específicas ejerza la jefatura de la misión. Esto que parece justificarse en proyectos pequeños, ha sido la práctica también en otros de mayor envergadura, lo que entraña una desestimación por las funciones de planificación y coordinación permanente que es preciso ejercer durante toda la ejecución de un proyecto de asesoría. Una de las mayores enseñanzas que puede dejar una asesoría es el ejemplo de coordinación entre equipos de trabajo, como una demostración de la ventaja de aplicar tales prácticas en la administración.

41. Resulta muy conveniente definir previamente un mecanismo apropiado que permita la aplicación oportuna y rápida de las recomendaciones, evitando en lo posible dilaciones que perjudiquen la marcha del proyecto. En una empresa se utilizó el sistema de presentar las recomendaciones en la forma de instrucciones de servicio que, una vez aceptadas, podían

/ponerse en

ponerse en práctica de inmediato a través de los canales regulares de la administración. Esta forma de presentar las recomendaciones parece muy adecuada, ya que incluye gran parte de la labor que deberían realizar los ejecutivos de la empresa ferroviaria para traducir en instrucciones prácticas las recomendaciones de los expertos. En cambio, para aplicar las recomendaciones que adoptan la forma de estudios técnicos, - además de su análisis - se requiere un trabajo adicional muy importante.

#### Supervisión de los proyectos e informes de avance

42. En general, los proyectos de asistencia técnica realizados hasta ahora fueron supervisados directamente por la empresa ferroviaria y, en los casos en que intervino el BIRF, se realizó una supervisión adicional a través de visitas periódicas de sus funcionarios para evaluar la marcha de los proyectos, teniendo en cuenta los informes recibidos de los consultores, las opiniones de los ejecutivos de la empresa y lo verificado en el terreno. Sólo en dos casos se comprobó una supervisión independiente por parte de organismos de gobierno, con la salvedad de que en uno de ellos la supervisión no fue muy intensa.

43. Por la naturaleza de un proyecto de asistencia técnica, la supervisión es generalmente cualitativa y no cuantitativa. No se ha desarrollado verdaderamente un sistema que, al precisar mejor las metas perseguidas, facilite su posterior control. Sólo últimamente el BIRF ha incluido, en algunos contratos vinculados a créditos, el compromiso de la empresa de alcanzar ciertas metas generales cuantificadas. En este sentido, es preciso tener en cuenta que las asesorías, pese a estar directamente encaminadas a resolver problemas técnicos, encuentran tal vez sus mayores obstáculos en problemas de carácter estratégico y sociológico.

44. En la formulación de los proyectos de asistencia técnica generalmente se estipula la preparación por parte de los consultores de diferentes informes acerca del avance de los trabajos. Cuando actúan agencias internacionales en la financiación y supervisión de los proyectos, estos informes están a veces dirigidos principalmente a llenar las exigencias de tales organismos y sólo secundariamente para ayudar a la empresa en su labor de control y seguimiento de las tareas en ejecución. Se ha dado el caso de informes que nunca fueron traducidos al idioma del país y otros en que la empresa ha sido la última en recibir tales documentos.

45. Los informes de avance deben considerarse más bien un instrumento para mejorar la eficacia de la asistencia técnica, que una justificación de lo que se ha hecho frente a los organismos financieros y de supervisión. En este sentido, debería prestarse gran atención a los objetivos de los informes, a su frecuencia, oportunidad, contenido, extensión e idioma para que puedan cumplir plenamente los fines con los cuales se establecen.

46. Tomando en cuenta los objetivos del proyecto de asistencia técnica, el informe inicial de la empresa consultora debería contener los indicadores que se utilizarán en todos los informes posteriores para apreciar el grado de avance hacia los objetivos fijados, y juzgar el éxito o fracaso de la asesoría.

47. El contenido de los informes debería considerar las acciones realizadas durante el período que cubren, los principales problemas encontrados y las acciones previstas para el próximo período.

48. El valor de los informes se ha visto disminuído en algunos casos tanto respecto de su contenido como de su oportunidad por la práctica de enviarlos previamente para la aprobación de la oficina matriz de la empresa consultora. En este aspecto es preciso distinguir los informes

/periódicos sobre

periódicos sobre la marcha del proyecto, cuya responsabilidad debe recaer en el jefe de misión, de los informes que contienen las recomendaciones técnicas de la misión, en los cuales la intervención de la oficina matriz puede ser de gran ayuda en su revisión final.

49. La ausencia de un seguimiento constante de los proyectos, especialmente después de su conclusión, es una característica casi general. Muchas recomendaciones que quedaron sin aplicar al término de una misión se abandonan y subsisten los problemas que se trató de resolver.

#### Temas de discusión

50. Cada uno de los aspectos analizados en este acápite plantea ciertas interrogantes en torno a las cuales resulta conveniente centrar la discusión para ordenar el intercambio de experiencia y la confrontación de puntos de vista. Algunas de las interrogantes pueden resumirse en las siguientes preguntas:

- a) ¿A qué nivel y con qué criterio conviene seleccionar a las contrapartes? ¿Es posible contemplar en todos los casos la capacitación previa de las contrapartes? ¿Qué opciones se presentan para asegurar esta preparación previa de las contrapartes y qué aspectos deben incluirse en ella? ¿A través de qué motivaciones se puede asegurar la permanencia de las contrapartes el tiempo suficiente para formar escuela dentro de la empresa?
- b) ¿Cuál es la forma más adecuada en que deben presentarse las recomendaciones de los expertos? ¿Conviene establecer previamente un proceso para el estudio, aprobación y aplicación de las recomendaciones o resulta más apropiado dejar que este

/mecanismo opere

mecanismo opere con mayor flexibilidad en cada caso concreto?

¿Qué opciones podrían contemplarse para crear mecanismos destinados a considerar las recomendaciones? ¿Cómo se puede coordinar mejor este proceso con la organización interna de la empresa?

- c) ¿Qué tipos de supervisión conviene realizar durante la ejecución de un proyecto y con qué periodicidad? ¿Quiénes deben realizarla? Cuando interviene un organismo internacional en calidad de encargado del proyecto de asesoría, ¿cuál es la mejor modalidad para llevar a cabo la supervisión que le corresponde a dicho organismo? ¿Es posible realizar adecuadamente esta supervisión a través de viajes periódicos de corta duración o convendría más destacar supervisores residentes? ¿Qué criterios se pueden definir para facilitar la evaluación de los programas de asistencia técnica durante las supervisiones? ¿Es útil incluir en los términos de referencia algunos mecanismos que permitan evaluar periódica e imparcialmente la marcha de un proyecto? ¿Es conveniente realizar un seguimiento de los proyectos de asistencia técnica aun después de concluida la labor de los consultores? Si así fuera, ¿quién podrá realizar esta evaluación ex post y de qué manera? La evaluación ex post ¿puede aportar elementos útiles a los proyectos futuros? La experiencia de casos similares en algunos países latinoamericanos, ¿es pertinente para utilizarse en otros?

## Capítulo V

### EJECUCION DE LOS PROYECTOS

#### Estilos de trabajo y relaciones entre los expertos y las contrapartes

51. El hecho de que las empresas consultoras deban satisfacer simultáneamente a la agencia internacional de ejecución y al ferrocarril al que presta la asesoría, hace que muchas de las discrepancias que se producen en el curso de un proyecto sean más difíciles de conciliar a causa de esta relación tripartita, casi siempre poco o mal definida. En estos casos, el recurrir a un proceso de aproximaciones sucesivas, especialmente cuando se trata de recomendaciones sobre cambios trascendentes, puede aprovechar las ventajas propias de la retroalimentación (feedback).

52. Generalmente los términos de referencia de un proyecto no estipulan claramente el papel y las responsabilidades de la agencia de ejecución como organismo activo dentro del proyecto. Una clarificación en este sentido podría otorgar un papel más bien catalítico a las agencias ejecutoras, con participación activa a través de la supervisión que le corresponde durante el curso del proyecto y con responsabilidades bien precisas.

53. La selección de los expertos por parte de las firmas consultoras parece estar más vinculada con su curriculum técnico que con sus condiciones de personalidad. La aptitud para mantener buenas relaciones humanas y la capacidad de transmitir conocimientos, no dependen necesariamente del grado de dominio de una técnica.

54. Las diferencias de idiomas tienen una gran influencia en la comunicación entre expertos y contrapartes y en las posibilidades de formar

/equipos de

equipos de trabajo integrado. Un experto puede perder gran parte de su tiempo útil, especialmente en misiones cortas, tratando de aprender el idioma del país, sin lograr establecer una comunicación adecuada con sus contrapartes.

55. El estilo de trabajo de los expertos y contrapartes ha variado mucho de un proyecto a otro y aun dentro de un mismo proyecto. En tres empresas se han aplicado sistemas de trabajo en equipo incluyendo la preparación de informes conjuntos. En una de ellas se había capacitado previamente a las contrapartes a través de cursillos en los ferrocarriles del país de origen de la empresa consultora, lo que facilitó la integración de expertos y contrapartes. En otro caso hubo gran iniciativa por parte del ferrocarril, que financiaba directamente la asesoría. En la tercera empresa en que se dio un patrón de trabajo integrado entre expertos y contrapartes, la asesoría se prestó en virtud de la estrecha colaboración entre gobiernos. En general, las tres empresas se muestran satisfechas de los resultados alcanzados a través de la asistencia técnica.

56. En un ferrocarril se ha dado el patrón de trabajo aislado de los expertos en que las contrapartes se limitaron a proporcionar informaciones. En este caso los expertos prepararon instrucciones técnicas que debían ser puestas en práctica por la empresa. La discusión de estas instrucciones siempre tomó más tiempo que el previsto, lo que retardó el avance del trabajo de los expertos. El ferrocarril se mostró conforme con los resultados alcanzados, pero posteriormente pudo comprobarse que, al cambiar las autoridades en la empresa ferroviaria, la situación varió radicalmente y quedaron de manifiesto importantes discrepancias de los nuevos ejecutivos respecto de las recomendaciones que habían formulado los expertos.

57. En otros tres ferrocarriles el patrón de trabajo varió de acuerdo con los expertos y sus contrapartes. Estas participaron en distinta medida en la elaboración de los informes de los consultores, predominando el trabajo independiente de los expertos. Al parecer, estos casos ponen de manifiesto cierta falta de dirección del equipo de expertos y la influencia de la falta de comunicación entre expertos y contrapartes debido a barreras de idioma. En estos tres casos los ferrocarriles se muestran menos satisfechos con los resultados, variando la apreciación según el campo de trabajo.

58. Las relaciones entre los expertos y sus contrapartes han sido casi siempre buenas, pese a que en algunas oportunidades se dieron en toda la gama, desde muy buenas hasta bastante malas. Esto último coincide con aquellos casos en que no hubo trabajo en equipo.

59. Hay aspectos que no se consideraron en las respuestas a los cuestionarios y que podrían tener incidencia en las relaciones de trabajo entre expertos y contrapartes. Las empresas ferroviarias afrontan casi sin excepción el problema de las bajas remuneraciones que perciben sus profesionales en comparación con otras actividades nacionales, especialmente del sector privado. Esta falta de incentivos puede agravarse por el contacto con los expertos de la firma consultora, cuyas remuneraciones para trabajos similares son muchísimo mayores lo que acentúa los sentimientos de frustración.

60. En algunos casos las contrapartes trabajaron a tiempo completo con los expertos, pero en muchos otros dividieron su tiempo entre sus labores propias dentro de la empresa y su atención a los expertos. Esto último sucedió cuando las contrapartes eran de muy alto nivel o cuando la empresa no disponía del número suficiente de profesionales.

/La informática

### La informática en la ejecución de un proyecto de asesoría

61. Pese a que es ampliamente sabido que las misiones de asistencia técnica a menudo fracasan, o al menos su labor se hace menos eficaz, por la falta de una base informática para su trabajo o porque los expertos deben pasar mucho tiempo buscando datos- lo que les resta tiempo para formular recomendaciones - los programas rara vez consideran una secuencia de las actividades que coloque en su lugar debido el desarrollo de sistemas de información. En muchos casos la labor de las contrapartes se ha orientado principalmente a la búsqueda y recolección de datos, sin que dicho trabajo haya logrado una institucionalización adecuada, puesto que se ha tratado más bien de tareas esporádicas realizadas una sola vez. En dos países hubo especialistas que trabajaron en los sistemas de información, y en uno de ellos esto constituyó una de las tareas más importantes. En los demás, sólo se destacó el tema en los informes finales o se le dio poca importancia; incluso se presentó un caso en que no se hizo nada al respecto. Sin embargo, es muy común encontrar ejemplos de acciones aisladas como el desarrollo de nuevos sistemas contables, orientados principalmente a calcular funciones de costos con miras a la toma de decisiones en materia de tarifas.

### Capacitación y formación del personal de la empresa

62. Como se dijo, una sola empresa consideró la formación previa de las contrapartes. Algunos proyectos contemplaron la capacitación de funcionarios en el extranjero, la que, sin embargo, se postergó hasta el término de la misión y a veces no llegó a concretarse. En lugar de enviar becarios al extranjero, una empresa prefirió traer instructores para aprovechar en forma más amplia sus enseñanzas. El personal becado por lo general regresa a la empresa después de su estancia en

/el extranjero

el extranjero; algunos ferrocarriles han exigido, mediante contrato o fianza, la garantía de la permanencia durante algún tiempo después de la beca. Aún así, en algunos casos, no se ha podido conservar por mucho tiempo personal becado y de óptimas calificaciones, debido al aumento de sus expectativas fuera de la empresa como resultado de su especialización.

63. Un aspecto que se destaca en forma generalizada es la falta de previsión para contemplar mecanismos que permitan la difusión por parte de las contrapartes de los nuevos conocimientos adquiridos. Es probable que sea difícil realizar una tarea de este tipo mientras las contrapartes desempeñan sus funciones de tales, pero sería conveniente incluirla en la programación de las actividades del proyecto, especialmente como apoyo a la aplicación de recomendaciones que entrañan cambios radicales en la tecnología empleada.

#### Aplicación de las recomendaciones

64. Es indudable que en los proyectos de asistencia técnica la mayor dificultad se encuentra en la aplicación de las recomendaciones. Esto demuestra que, aunque los asesores conozcan bien el trabajo de diagnóstico y determinación de lo que hay que hacer, la etapa de ejecución requiere algo más que conocimiento técnico, ya que a veces es más importante aprehender la realidad en que se aplicarán las recomendaciones y crear estrategias adecuadas para su puesta en práctica. El trabajo en equipo de consultores y contrapartes parece esencial en esta etapa.

65. Entre las causas más citadas de dificultades en la aplicación de recomendaciones está la oposición de los trabajadores ferroviarios a los cambios propuestos. Como se dijo, toda organización humana se resiste a

/los cambios,

los cambios, especialmente cuando éstos afectan las condiciones de trabajo de sus miembros. En este sentido, ante todo hay que reconocer esta realidad y tener conciencia de que todo cambio en los sistemas de trabajo debe ir precedido de la convicción de que las modificaciones son convenientes y ser objeto de una negociación adecuada que otorgue en compensación algunos incentivos apropiados.

66. Otra causa de dificultades que se cita a menudo es la falta de recursos para llevar a cabo los programas recomendados. En relación con este aspecto, merece especial atención el círculo vicioso que se produce generalmente en el manejo de las existencias de materiales cuando se desea introducir sistemas de mantenimiento preventivo. Se reclama la falta de elementos indispensables, a pesar de que el valor de las existencias totales alcanza un volumen elevado, lo que claramente evidencia una falta de programación adecuada de las adquisiciones; pero esta programación no es posible si no se aplica el mantenimiento preventivo, que permite el cálculo de los consumos futuros. Por otra parte, la aplicación del mantenimiento preventivo a su vez necesita contar con todos los elementos en forma previa, lo que no es posible asegurar por falta de recursos, aun cuando - por mala programación de las adquisiciones en el pasado - haya en los almacenes un exceso de materiales que no son los que se necesitan. Para romper este círculo hay que contar inicialmente con recursos adicionales que muchas veces no pueden obtenerse, aunque se sepa que el nuevo sistema traerá economías en el futuro.

67. Las misiones de asistencia técnica no deben desalentarse por este tipo de dificultades; por el contrario, ello debería ser un acicate para el espíritu creador de los consultores, que deberían ajustar sus

/recomendaciones a

recomendaciones a las realidades laborales y de recursos, ofreciendo al menos, si éstos faltan, programas optativos de acuerdo con las disponibilidades. Esto no es simplemente una cuestión académica, sino una realidad concreta que debería estimular la imaginación de los consultores para que ofrezcan una asistencia más completa y novedosa.

#### La dificultad de introducir cambios

68. El criterio de éxito que los proyectos de asistencia técnica utilizan quizá con mayor frecuencia es la cantidad de cambios realizados.

69. En la evaluación de los resultados presentada por las empresas en sus respuestas a los cuestionarios, puede verse que generalmente los programas más exitosos son los de tarifas, contabilidad y vía y obras, mientras que los de manejo de existencias de materiales, mantención de equipos y administración de personal se encuentran entre los menos exitosos. Esto se explica según la clase de cambios que hay que hacer para mejorar un sistema determinado y según la relación que haya entre los cambios y las disponibilidades de recursos y los efectos que tienen en otros sistemas y en especial en las relaciones laborales.

70. Las ideas preconcebidas de los consultores suelen llevarlos a recomendar cambios radicales en los sistemas, mediante la introducción de gran cantidad de modificaciones cuya justificación, frente a los resultados que se obtendrán, es bastante discutible. Un estudio más profundo y acucioso de la situación existente por parte de los consultores quizá indique que resultaría más práctico introducir mejoras marginales en los sistemas vigentes, las que lograrían similares resultados sin provocar tanta conmoción en la organización de la empresa.

Temas de discusión

71. El análisis de los diferentes aspectos que inciden en la ejecución de los proyectos de asistencia técnica plantea una serie de interrogantes que pueden ser de utilidad para orientar el intercambio de experiencias y puntos de vista. Estas interrogantes se pueden resumir a través de las siguientes preguntas:

- a) ¿Puede preverse con la debida anticipación y para cada caso en particular, cuál es el mejor estilo de trabajo que debe prevalecer entre expertos y contrapartes? ¿Qué requisitos deben reunirse para que se den las condiciones adecuadas para un trabajo integrado de expertos y contrapartes? En lo que toca a las contrapartes, ¿deben trabajar conjuntamente con los expertos en todas las etapas del trabajo o sólo en algunas de ellas? ¿Es conveniente que compartan la responsabilidad por las recomendaciones que se formulen o sería preferible que queden en libertad, para poder criticarlas? ¿Puede la capacitación previa de las contrapartes influir en el estilo de trabajo con los expertos? ¿Cuál es el nivel jerárquico más apropiado para las contrapartes? ¿Deben las contrapartes trabajar a jornada completa con los expertos o sería preferible que alternen esta función con las labores propias de sus cargos habituales? ¿Qué tipo de incentivos pueden aplicarse para estimular a las contrapartes a perseverar en el perfeccionamiento de los sistemas después que haya concluido la asistencia técnica propiamente tal?

/b) ¿Es

- b) ¿Es posible prever con suficiente antelación las necesidades de información que surgirán durante la ejecución de un proyecto de asistencia técnica? Si no hay información disponible, ¿conveniría más reunirlos especialmente para las necesidades de un proyecto, a veces con gran trabajo adicional de los expertos y contrapartes, o resultaría más adecuado que los términos de referencia del proyecto contemplen la tarea de institucionalizar los sistemas de información que se precisan? ¿Es posible concebir los sistemas de información como una tarea independiente dentro de un proyecto de asistencia técnica o se trata más bien de una labor global que resultaría como corolario del trabajo realizado en todas las demás áreas después que éste haya concluido satisfactoriamente? ¿Es posible coordinar las necesidades de información en cada área específica de tal manera que se produzca un sistema integrado al nivel de toda la empresa? ¿Cómo hacerlo y cómo tomarlo en cuenta en la formulación del proyecto?
- c) ¿Qué papel debe asignarse a la formación del personal de la empresa en un proyecto de asistencia técnica? La formación del personal, ¿debe incluirse como tarea específica del proyecto de asesoría o debería más bien entenderse como una labor complementaria de cada experto en su propio campo de acción? ¿Es preferible abordar la formación del personal a través de cursos sistemáticos o pueden llevarla a cabo satisfactoriamente los expertos en la forma de capacitación en el trabajo (on-the job training)? Las necesidades de formación de personal

/varían según

varían según el nivel y tipo de trabajo de los funcionarios dentro de la empresa; en este sentido, ¿para qué casos se considera más apropiado el sistema de becas en el extranjero y en qué otros resulta mejor resolver esta necesidad a través de la radicación de instructores especializados en el país para dictar cursos que lleguen a un mayor número de personas? La formación de personal es sin duda una necesidad constante dentro de la empresa y en este sentido, ¿cuál sería el mejor mecanismo para institucionalizarla como función permanente en caso de que ella no exista como tal? Considerando los recursos que ofrece el país, ¿es posible algún tipo de colaboración con otras empresas industriales, institutos de capacitación profesional o universidades, en lugar de tratar de resolver todo dentro del ambiente ferroviario? Teniendo en cuenta que la creación de centros especializados de formación de personal que abarquen todos los campos de necesidad de una empresa resulta a veces demasiado onerosa para una sola institución, ¿es posible resolver estas necesidades a través de algún tipo de intercambio o cooperación entre los ferrocarriles latino-americanos o al menos entre empresas vecinas?

- d) ¿Es posible prever con suficiente antelación mecanismos o procedimientos que aseguren la mejor forma de aplicar las recomendaciones que harán los expertos en el curso del proyecto? ¿Quién debe tener la mayor responsabilidad por la aplicación de las recomendaciones? El trabajo integrado de expertos y contrapartes, ¿puede contribuir a una mejor disposición para

/la aplicación

la aplicación de las recomendaciones? ¿Qué influencia puede tener la difusión del trabajo de los expertos y sus objetivos en la predisposición del personal de la empresa a aceptar los cambios implícitos en las recomendaciones? ¿Cuál estrategia, la negociación o la imposición, será mejor para vencer la oposición de los trabajadores a los cambios propuestos? Si se decide negociar con los trabajadores ciertas modificaciones en los sistemas vigentes, ¿cuál será el mejor procedimiento para llevarlas a cabo? ¿Cómo se puede prever que se contará con los recursos adicionales necesarios, tanto externos como internos, para aplicar las recomendaciones que surjan de proyectos de asistencia técnica? ¿Cómo se puede asegurar un realismo en las recomendaciones en términos de recursos económicos? ¿Qué información se necesita tener para saber que una proposición es realista en términos de recursos económicos? ¿Qué se considera realista? ¿Las conclusiones de la asistencia técnica son una ayuda para obtener los recursos que faltan o un requisito?

e) Al observar la gran cantidad de programas de asesoría externa que han tenido diferentes empresas ferroviarias latinoamericanas, cabe preguntarse, ¿se habrá desarrollado ya la experiencia suficiente como para permitir la creación de equipos técnicos especializados en el plano regional? Teniendo en cuenta que el proceso de toda asesoría significa el perfeccionamiento de conocimientos en ambos sentidos, en que muchas veces los asesores aprenden tanto como los propios asistidos, ¿es posible encontrar algún mecanismo que haga factible el intercambio de técnicos

/entre los

entre los propios ferrocarriles latinoamericanos? La creación de las condiciones necesarias para que pueda prosperar el intercambio de expertos entre los ferrocarriles latinoamericanos es sin duda responsabilidad de las empresas y de la ALAF; sin embargo, ¿es posible interesar a los gobiernos y organismos internacionales vinculados a programas de asistencia técnica para que presten su apoyo a este tipo de intercambio, con miras a crear una verdadera tecnología ferroviaria latinoamericana que se adapte mejor a las realidades existentes en la región?

- f) El seminario organizado por la ALAF para intercambiar experiencias en proyectos de asistencia técnica entre los ferrocarriles latinoamericanos es el primer esfuerzo regional en esta materia. Teniendo como base los resultados que se obtengan en el seminario, ¿es posible establecer algún mecanismo práctico de carácter permanente para aprovechar la experiencia de los ferrocarriles de la región en el planteamiento de nuevas asesorías en el futuro?

## Capítulo VI

### LA IMPORTANCIA DE LA EVALUACION EN LOS PROYECTOS DE ASISTENCIA TECNICA

72. La asistencia técnica puede presentarse bajo diferentes formas, entre las que cabe destacar 1/:

- consejos técnicos;
- formación de personal;
- demostración de procedimientos destinados a mejorar o difundir tecnología;
- operaciones piloto cuyo principio rector es la búsqueda de los métodos y equipos que mejor se ajustan a las condiciones del medio;
- divulgación de la información técnica.

73. La evaluación de un proyecto de asistencia técnica deberá adaptarse a la forma que ésta haya tomado; pero, en general, puede afirmarse que constituye un examen sistemático de las acciones realizadas con el objeto de juzgar la efectividad, significación y eficiencia de la asistencia técnica y promover las modificaciones que puedan asegurar el mejoramiento de futuras actividades 2/. La efectividad debe interpretarse en su más

---

1/ Peter Lengyel, Le rôle de l'assistance technique dans le développement économique, Tiers-Monde, oct-dic. 1960, tomo I, N° 4.

2/ Organisation for Economic Co-operation and Development, The Evaluation of Technical Assistance, Paris, 1969.

amplio significado, es decir, no sólo en cuanto a la medida en que se han alcanzado los objetivos considerados, sino también en cuanto a la conveniencia de éstos. La significación debe traducir la contribución de la asistencia a los objetivos económicos generales de la empresa. Por último, la eficiencia debe juzgarse en función de la relación entre los costos de la asistencia y los beneficios alcanzados.

74. La evaluación no debe tomarse como un fin en sí ni como un ejercicio académico, sino que más bien como una herramienta. Mientras más ambiciosas sean las metas fijadas para la evaluación, más costoso y delicado será el manejo de esta herramienta. Esto sugiere la existencia de un "umbral" para cada caso en particular, más allá del cual el costo de la evaluación será desproporcionado con relación al beneficio que puede aportar.

75. La evaluación de un proyecto de asesoría puede realizarse en las tres fases que a continuación se señalan o durante una sola de ellas: i) mientras se ejecuta el proyecto, ii) al término del mismo y iii) algún tiempo después de completado éste.

76. La evaluación durante la ejecución del proyecto tiene la ventaja de que todos los actores están todavía en la escena, lo que facilita cualquier cambio o reorientación que se requiera para mejorar la aplicación de la asesoría. La evaluación al término del proyecto se asemeja a la preparación del informe final y puede servir para orientar a la empresa en el ejercicio de su responsabilidad en la continuación de las acciones iniciadas a través de la asistencia. Por último, la evaluación algún tiempo después de terminado el proyecto tiene la ventaja de dar una mayor perspectiva a la apreciación, permitiendo una valoración más acuciosa de los efectos y de la persistencia de los cambios.

ASOCIACION LATINO AMERICANA DE FERROCARRILES



EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE ASISTENCIA TECNICA  
EN FERROCARRILES DE AMERICA LATINA  
CON MIRAS A MEJORAR SU EFICACIA



ALAF

---

DOCUMENTO CONJUNTO

---



CEPAL

77. Uno de los aspectos cuya consideración es importante en el proceso de evaluación de un proyecto de asistencia técnica es el nivel de penetración y de aceptación de los cambios.<sup>3/</sup>, entendiéndose por aquélla la comprensión real que adquieran las personas de los caracteres esenciales y de las posibilidades que ofrece una innovación dada, y por ésta la medida que una innovación dada se difunde dentro de la empresa; lo que también puede describirse como la medida de su propagación. Una penetración débil puede compensarse parcial o totalmente por una amplia aceptación. Una vasta difusión de las innovaciones perseguidas puede dar tantos frutos como una gran asimilación por un pequeño número de personas; a menos que el objetivo de un proyecto de asistencia técnica penetre profundamente en un pequeño número de agentes o sea superficialmente aceptado por todos, existe el riesgo de que la asesoría resulte inútil y sólo tenga efectos superficiales que se pierdan totalmente una vez desaparecidos sus principales animadores.

78. Los dos grandes problemas que deben resolverse en la evaluación de proyectos de asistencia técnica son: a) elección de un instrumento de medida adecuado para apreciar el grado relativo de éxito o fracaso, y b) expresión de los resultados obtenidos en términos que tengan un significado económico real. En otras palabras, lo más difícil es definir los criterios que deben regir la evaluación de los proyectos. En este sentido una definición clara y precisa de los objetivos del proyecto puede ser la mejor ayuda.

79. Los resultados de un proyecto de asistencia técnica <sup>4/</sup>, que son a la vez los criterios de acuerdo con los cuales se considerará que el

---

<sup>3/</sup> Peter Lengyel, op. cit.

proyecto es un éxito o un fracaso, pueden apreciarse en función de seis dimensiones principales, a saber:

- a) La clase de resultados perseguidos, incluso la duración y alcance de los avances técnicos logrados a través del proyecto y las posibilidades de que desempeñen un papel permanente en el desarrollo de la empresa;
- b) los efectos secundarios, favorables o desfavorables;
- c) el área de aplicación y el área de influencia en que se manifiestan los resultados;
- d) el tiempo en que se obtienen resultados de determinada importancia, o sea el ritmo de la transformación;
- e) los gastos que entrañan los resultados de determinada importancia, es decir, la eficacia del proyecto, y
- f) la proporción de resultados perseguidos provocados por factores ajenos al proyecto, es decir, lo que se habría hecho de todas maneras sin la presencia de los expertos.

80. En el curso de la preparación del presente documento se ha podido observar la enorme importancia que reviste la evaluación de los proyectos

---

4/ Samuel P. Hayes, Jr., Cómo medir los resultados de los proyectos de desarrollo, UNESCO, 1960 y, A meeting on criteria and techniques of evaluation of technical assistance for economic development, Ginebra, 28-30 julio 1954, International Social Science Bulletin, Volume II, 1955.

de asistencia técnica, puesto que permitirá desarrollar nuevas fórmulas para mejorar la eficiencia de esta importante herramienta de desarrollo económico en los países subdesarrollados. Lamentablemente, el hecho aún no se destaca lo suficiente porque todavía se ha escrito muy poco sobre la materia. Con el propósito de incentivar la investigación de equipos más capacitados, se ha querido incluir en este trabajo algunas reflexiones sobre ella, al mismo tiempo que se ha considerado conveniente aprovechar el intercambio de experiencias que ofrece este seminario para lograr mayores precisiones en un tema que por sí es muy poco concreto. Se espera que un trabajo sistemático de las personas y organismos interesados en la asistencia técnica pueda conducir a una definición más clara de los criterios y procedimientos que harán que la evaluación de este tipo de proyectos sea una herramienta cada vez más útil y eficaz.