

EVALUACION DE LA ASISTENCIA TECNICA RECIBIDA POR LAS EMPRESAS FERROVIARIAS DE AMERICA LATINA



ASOCIACION LATINO AMERICANA DE FERROCARRILES

COMISION DE ESTUDIOS ECONOMICOS

ALAF



NACIONES UNIDAS

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

CEPAL

E/CEPAL/1019
Octubre de 1976

**EVALUACION DE LA ASISTENCIA TECNICA
RECIBIDA POR LAS EMPRESAS FERROVIARIAS
DE AMERICA LATINA**



ASOCIACION LATINO AMERICANA DE FERROCARRILES

COMISION DE ESTUDIOS ECONOMICOS

ALAF



NACIONES UNIDAS

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

CEPAL

INDICE

Presentación	1
Capítulo I El papel de la asistencia técnica en la rehabilitación de los ferrocarriles en América Latina	5
1. Definición del tipo de asistencia técnica considerada en el documento	5
2. Razones por las cuales necesitan asistencia los ferrocarriles de América Latina	6
3. Finalidad de la asistencia técnica en la rehabilitación de los ferrocarriles latinoamericanos	9
4. Fuentes de asistencia técnica	11
5. El financiamiento de los proyectos de asistencia técnica y de rehabilitación de los ferrocarriles y el papel de las instituciones financieras internacionales	12
Capítulo II Problemas que han afectado los proyectos de asistencia técnica a los ferrocarriles latinoamericanos	16
1. La iniciativa en los proyectos	16
2. La oportunidad de un proyecto	17
3. El diagnóstico inicial y el planteamiento de objetivos en los proyectos	18
4. Los términos de referencia del proyecto	20
5. La secuencia de tareas y la coordinación de las inversiones en el proyecto	22
6. La selección de los consultores	23
7. Influencia de los sistemas de información en la ejecución de un proyecto de asistencia técnica	26
8. Preparación previa y asignación del personal de contrapartes	26
9. Estilos de trabajo y coordinación entre el personal de contrapartes y los consultores	27
10. Las dificultades para introducir los cambios que se proponen y los procedimientos de estudio, aprobación y aplicación de las recomendaciones	30

11. Capacitación y formación del personal de la empresa	33
12. Supervisión, informes sobre la marcha de los trabajos y evaluación de los resultados de un proyecto de asistencia técnica	35
Capítulo III Recomendaciones para hacer más efectiva la asistencia técnica	39
1. Requisitos básicos para el éxito de un proyecto de asistencia técnica	39
2. Etapas de la rehabilitación de un ferrocarril	45
3. La preparación de los términos de referencia	49
4. La selección de los consultores	53
5. Actividades preparatorias y asignación del personal de contrapartes	58
6. Supervisión del proyecto	60
7. Evaluación de la asistencia técnica	62
8. Conclusiones	65

P R E S E N T A C I O N

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 actividades de asesoramiento, suficiente experiencia sobre la estrategia de preparación y ejecución de los programas y sobre las dificultades que se encuentran en la transferencia tecnológica.

La Secretaría General de la Asociación Latino Americana de Ferrocarriles (ALAF), considerando que la asistencia técnica representa —en la actual etapa de rehabilitación de muchas redes ferroviarias latinoamericanas— un valioso aporte para alcanzar las metas de superación planteadas, organizó un Seminario de Evaluación de la Asistencia Técnica recibida por los Ferrocarriles Latinoamericanos con miras a mejorar su eficacia. El seminario se realizó en Montevideo, del 13 al 18 de octubre de 1975, simultáneamente con la XI Asamblea General Ordinaria de la Asociación, y las discusiones fueron orientadas por un documento preparado por la ALAF conjuntamente con la Comisión Económica de las Naciones Unidas para la América Latina (CEPAL).

Asistieron al seminario delegados de los ferrocarriles de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, México y Uruguay, y además observadores del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) representantes de las empresas consultoras Ingeniería y Economía del Transporte (INECO), Société Française d'Etudes et de Realisations Ferro-

viaires (SOFRERAIL), CONARSUD Asesoramiento y Consultoría S.A. y TRANSCON S.A., representantes de Industrias Ferroviarias Latinoamericanas, de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para la América Latina y de la Secretaría General de ALAF.

Prepararon además, trabajos para el seminario los siguientes organismos y personas participantes:

- a) CONARSUD Asesoramiento y Consultoría S.A.;
- b) SOFRERAIL S.A.;
- c) Ing. Lafayette Prado, Presidente de TRANSCON S.A., y
- d) Ings. José Bronfman y Francisco Domínguez.

Las empresas ferroviarias representadas en el seminario coincidieron en que era necesario “perfeccionar el planteamiento, ejecución y evaluación de los proyectos de asistencia técnica para rehabilitar los ferrocarriles de América Latina” y están convencidas de que es ventajoso “utilizar en forma creciente los conocimientos técnicos ya acumulados en la región y especialmente aquellos depositados en las firmas consultoras latinoamericanas y en las propias empresas ferroviarias del área, para la ejecución de futuros proyectos de asistencia técnica”.¹

Este informe abarca numerosos temas diferentes, muchos de los cuales justificarían por sí solos un estudio tan extenso como el contenido en el presente informe. Por este motivo, quizá parezca que algunos aspectos se han tratado en forma superficial o muy simplificada. En todo caso, el obje-

¹ Véase las conclusiones en “El seminario de asistencia técnica” en *Revista ALAF*, Año 1, Nº 1, Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles, Buenos Aires.

tivo de este trabajo es iniciar un diálogo y proporcionar un marco conceptual que permita acumular experiencia e interpretarla en forma más sistemática. La asistencia técnica como mecanismo de transferencia tecnológica es compleja y no ha sido objeto hasta ahora, por lo menos en el ámbito latinoamericano, de un estudio a fondo que permita aprovechar más adecuadamente los considerables recursos que a ella se destinan.

A instancias del Seminario de Asistencia Técnica, la XI Asamblea General Ordinaria de ALAF de Montevideo resolvió, “pedir que la Secretaría General en Colaboración con la CEPAL elabore un documento que recoja el intercambio de ideas y experiencias llevado a cabo en el Seminario y que tenga en cuenta la contribución recibida a través de los documentos presentados por entidades y personas interesadas en la materia”.¹

Atendiendo a la solicitud de la XI Asamblea, en el presente documento se analiza el papel de la asistencia técnica en la rehabilitación de los ferrocarriles latinoamericanos; se examinan los problemas más comunes que han afectado la generación y ejecución de los proyectos de asistencia técnica sobre la base de las respuestas a un cuestionario preparado por la ALAF y la CEPAL dadas por las empresas ferroviarias de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Chile y México, teniendo en cuenta además el intercambio de ideas realizado en el seminario y las contribuciones presentadas. Finalmente, en el capítulo III se exponen algunas recomenda-

¹ Véase las conclusiones en “El seminario de asistencia técnica” en *Revista ALAF*, Año 1, Nº 1, Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles, Buenos Aires.

ciones que pueden servir de base para la conducción de futuros proyectos de asistencia técnica para la rehabilitación de los ferrocarriles latinoamericanos.

Sobre la base del análisis efectuado en el presente documento puede afirmarse que para mejorar la eficacia de la asistencia técnica hay que introducir ciertos cambios en su generación y ejecución, especialmente en relación con las acciones de los ferrocarriles que reciban el asesoramiento, el trabajo de las firmas consultoras que la impartan y la supervisión que ejerzan los organismos especializados tanto de los gobiernos como internacionales; asimismo, es necesario introducir ciertas modificaciones en la preparación de los programas que aprueban y financian las instituciones financieras nacionales o internacionales. La ALAF y la CEPAL esperan que el intercambio de experiencias realizado en el Seminario de Montevideo y el presente documento que recoge sus resultados, contribuyan 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.

La ALAF y la CEPAL agradecen la colaboración prestada por las empresas ferroviarias que contestaron su cuestionario y participaron en el seminario y al mismo tiempo, destacan la importante contribución de los organismos y personas que presentaron trabajos sobre el tema en el seminario, muchas de cuyas ideas han enriquecido el presente documento.

Capítulo I

EL PAPEL DE LA ASISTENCIA TÉCNICA EN LA REHABILITACIÓN DE LOS FERROCARRILES EN AMÉRICA LATINA

1. Definición del tipo de asistencia técnica considerada en el documento

La asistencia técnica puede presentarse bajo diferentes formas, entre las que cabe destacar:²

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

En el presente documento no se tomaron en cuenta aquellos casos en que una organización 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. Los análisis que se efectúan se refieren en cambio, a aquellos casos en que un ferrocarril necesita asistencia técnica para identificar los problemas que afectan su funcionamiento y las

² Peter Lengyel, "*Le rôle de l'assistance technique dans le développement économique,*" *Tiers-Monde*, octubre - diciembre 1960, tomo I, Nº 4.

relaciones existentes entre ellos, a fin de aplicar un programa de acción coordinado para buscar soluciones globales, que pueden incluso requerir la formulación simultánea de un programa de inversiones para alcanzar los resultados previstos en la rehabilitación de sus servicios.

2. Razones por las cuales necesitan asistencia los ferrocarriles de América Latina

Los ferrocarriles de América Latina fueron construídos en la mayoría de los casos por particulares, para atender fines específicos como el transporte de productos agrícolas y mineros a los centros de consumo o a los puertos de embarque. Tales construcciones no obedecían a un plan general y por ese motivo muchas veces se ha producido duplicación de servicios en zonas de baja densidad de tráfico. La tecnología con que fueron construídos muchos ferrocarriles latinoamericanos y la escasa disponibilidad de recursos económicos para vencer en forma más adecuada los enormes obstáculos del terreno, sobre todo en los ferrocarriles de montaña, explica las características geométricas desfavorables que presenta el trazado de muchas líneas férreas. Los primeros constructores solían tropezar con graves problemas financieros y no pocas veces tuvieron que intervenir los Gobiernos para terminar las líneas.

Hasta 1945 la situación financiera de las empresas ferroviarias latinoamericanas era en general de equilibrio y aún de superávit contable en la explotación. Sin embargo, su estado básico —financiero y técnico— tendía ya a deteriorarse rápidamente, debido principalmente a que no se reponían normalmente equipos y materiales, y al atraso acumulado por su inadecuada conservación durante la crisis económica de los años 30, proceso agudizado por la imposibilidad de obtener

materiales y equipos durante la segunda guerra mundial. La obsolescencia técnica de los ferrocarriles en la postguerra, acompañada por un vertiginoso aumento de los costos y el retraso de los Gobiernos para conceder los aumentos de tarifas, no permitieron a las empresas mantener y mucho menos mejorar sus servicios para hacer frente a la creciente demanda de transporte. Los ferrocarriles que quedaban en manos de particulares experimentaban también iguales problemas y sus déficit anuales crecieron a tal punto que los Gobiernos tuvieron que nacionalizarlos, a veces a pocos años del término de sus concesiones.

Mientras los ferrocarriles se debatían en medio de estas dificultades, en América Latina crecía explosivamente el transporte carretero favorecido por la falta de capacidad de transporte de los ferrocarriles, por la construcción de carreteras pavimentadas y por el avance tecnológico que significó la aparición de camiones de gran capacidad, equipados con motores diesel de alto rendimiento.

Los cambios tecnológicos en materia de transporte ferroviario introdujeron nuevos problemas para la administración de las empresas. La transición de la tracción a vapor al uso de las nuevas locomotoras diesel trajo como consecuencia muchas dificultades técnicas y financieras, tales como la necesidad de capacitar al personal para adaptarlo a las nuevas modalidades, la transformación de las maestranzas, la revisión de los métodos operacionales, etc. El período de transición de la tracción a vapor al uso de nuevas locomotoras diesel ha tomado mucho tiempo en varios ferrocarriles en especial por la falta de recursos económicos suficientes lo que ha obligado a mantener dos sistemas de tracción duplicando los servicios de mantenimiento, con el consiguiente recargo de los costos.

Asimismo, al cambiar la posición monopolística de los ferrocarriles a una de fuerte competencia, estos se vieron obligados a enfocar con una nueva mentalidad los problemas del momento.

Algunos de los problemas más frecuentes a que están abocadas las empresas ferroviarias latinoamericanas pueden caracterizarse como sigue:

- a) Déficit creciente de explotación que recarga el presupuesto nacional, al punto de monopolizar la atención de las autoridades financieras del país;
- b) Excedentes de personal carente de una adecuada especialización y con bajos sueldos;
- c) Reducido número de expertos o especialistas, en su mayoría desilusionados en cuanto a la posibilidad de recuperación de la empresa;
- d) Red de ferrocarriles construída hace mucho tiempo, con muchos tramos desplazados de la demanda actual de transporte, malas conexiones con los puertos y terminales más importantes, etc.
- e) Creciente pérdida de mercado frente a la competencia de las carreteras, inclusive en relación a cargas para las cuales teóricamente el ferrocarril debiera resultar el medio más adecuado;
- f) Mala conservación de la vía permanente;
- g) Material rodante insuficiente y gastado por falta de un mantenimiento adecuado;
- h) Carencia de planificación de las actividades y falta de unidad administrativa;

- i) Trastornos operacionales a causa de la adopción, sin planificación previa, de la tracción diesel;
- j) Malas condiciones generales de operación que afectan el cumplimiento de horarios regulares y la eficiencia de los servicios.

Dada la amplitud de los problemas confrontados los ferrocarriles y las instituciones financieras internacionales se han visto obligados a considerar la posibilidad de realizar proyectos de rehabilitación que comprendan un análisis global y de conjunto de todos los aspectos que influyen en la explotación y administración ferroviarios y la formulación de los planes de inversión correspondientes para asegurar el éxito de los proyectos. La rehabilitación de un ferrocarril así concebida, exige una ayuda ajena a la propia empresa ya que sus mejores hombres están absorbidos por las actividades rutinarias de explotación y no disponen del tiempo necesario para dedicarse a definir y resolver los problemas crónicos del ferrocarril. Los expertos de asistencia técnica externa al considerar la situación desapasionadamente pueden descubrir los problemas de fondo y sus interrelaciones, requisito indispensable para abordar las soluciones integrales para cada caso. Al mismo tiempo, el trabajo de diagnóstico y formulación de soluciones se facilita al disponer de expertos que tienen una visión panorámica de los problemas ferroviarios, porque los han estudiado en otros ferrocarriles y han aplicado nuevos enfoques y soluciones.

3. Finalidad de la asistencia técnica en la rehabilitación de los ferrocarriles latinoamericanos

La finalidad de la asistencia técnica es aportar al ferrocarril experiencias, conocimientos y soluciones, acumulados a

través de largos años de trabajo y experimentación en otras empresas ferroviarias y aún en otros campos de la actividad industrial y empresarial, facilitando a través de la formación de equipos integrados por expertos y personal del propio ferrocarril, la identificación de las soluciones más adecuadas para cada campo de actividad dentro de un enfoque global del sistema ferroviario que se proyecta rehabilitar.

La asistencia técnica no resuelve por su sola acción los problemas de una empresa ferroviaria, sino que más bien ayuda a proporcionar una nueva visión experimentada e ilustrada a los responsables de su dirección y explotación. De ella podría decirse que es el sistema más caro de capacitación que se conoce, ya que la esencia de su contenido es la formación del personal de la empresa asistida en los nuevos métodos de trabajo, y en la utilización de máquinas y equipos modernos para lograr su mayor eficiencia.

La concepción de un plan de rehabilitación de un ferrocarril debe basarse en un diagnóstico completo y preciso, que permita proyectar en primer término el papel que debe desempeñar el ferrocarril en el sector transporte y que prevea el conjunto de servicios que éste debe prestar para atender la demanda de transportes del país, teniendo en cuenta el nivel de eficiencia que podría alcanzarse, las posibilidades de coordinación con los demás medios y su capacidad para competir. En la práctica el programa de los servicios que el ferrocarril prestará, se traduce en sus itinerarios, que permiten evaluar las repercusiones que los servicios tienen sobre los diferentes programas de asignación de locomotoras y equipos para la planificación de su mantenimiento, el programa de mantenimiento de la vía permanente e instalaciones fijas, el programa de abastecimiento de materiales para todas las actividades

operativas y de producción, el programa de personal, el programa de inversiones, etc., dentro de un proceso iterativo que permite obtener el equilibrio óptimo para cada programa, de acuerdo con las características particulares de cada caso. Conforme a las condiciones de equipamiento y estado de las instalaciones y vía permanente que presente el ferrocarril, el plan de rehabilitación deberá prever asimismo un plan de acción destinado a mejorar la administración y los métodos de trabajo, un plan de inversiones a corto, mediano y largo plazo que permita reemplazar los elementos obsoletos y adecuar la capacidad de transporte de la empresa a los niveles requeridos por la demanda de servicios de transporte.

4. Fuentes de asistencia técnica

La asistencia técnica puede provenir de fuentes nacionales o internacionales, siendo estas últimas las más frecuentes. Los programas de ayuda bilateral concedida por agencias gubernamentales de naciones desarrolladas, los proyectos financiados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y los programas de asistencia técnica incluidos como parte integrante de préstamos de rehabilitación de agencias financieras internacionales, son los casos más comunes de asistencia técnica de fuentes externas. La asistencia técnica puede ser nacional, sólo en aquellos campos en que existen en el país técnicos competentes aparte de los del propio ferrocarril. Podrían encontrarse especialmente expertos en organización y administración, esferas en que una visión extraferroviaria puede incluso resultar un aporte interesante y constructivo.

En el caso de ayuda bilateral, la asistencia técnica estará casi siempre vinculada a la utilización de técnicos del país que

la concede y generalmente determina el suministro posterior de equipos fabricados en el país que otorga la ayuda. Es preciso analizar cuidadosamente las repercusiones de este tipo de condiciones antes de aceptar un programa de ayuda de esta naturaleza, para no aceptar restricciones que puedan resultar demasiado rígidas.

En cambio, la asistencia técnica procedente del PNUD o de organismos financieros internacionales sin compromisos comerciales, tiene la ventaja de conferir al ferrocarril bastante libertad de elección. Al mismo tiempo, la gran experiencia acumulada en los organismos de ejecución del PNUD, generalmente el Banco Mundial, puede ser muy útil en las fases de planificación, ejecución y supervisión de la asistencia técnica.

5. El financiamiento de los proyectos de asistencia técnica y de rehabilitación de los ferrocarriles y el papel de las instituciones financieras internacionales

En un proyecto de asistencia técnica se estudian los problemas que confronta el ferrocarril para cumplir un papel adecuado dentro del sector transportes del país, se diagnostican sus causas y las relaciones entre ellas y se procura formular un plan de acción coordinado para superar las dificultades de todo orden detectadas. Según este esquema, es casi inevitable considerar un plan de inversiones para la realización de las obras y la adquisición de los equipos necesarios para la rehabilitación del sistema ferroviario. Aunque el costo de la asistencia técnica es generalmente modesto en comparación con el presupuesto de operación de la empresa, muy pocos ferrocarriles han recurrido a sus propios fondos para financiarla. En cambio, la gran mayoría ha utilizado fondos de asistencia internacional provenientes del PNUD o bien,

han incluido el financiamiento de la asistencia técnica dentro de un préstamo mayor de rehabilitación. La experiencia demuestra que aquellos proyectos de asistencia técnica que no preveían de antemano la financiación de obras y equipos considerados indispensables, a la postre mejoraron muy poco o nada el funcionamiento global del sistema ferroviario.

Cuando un Gobierno decide recurrir a la asistencia técnica para rehabilitar sus ferrocarriles, debe prever los fondos necesarios para financiar el proyecto de asistencia técnica y las inversiones aconsejables como apoyo de la labor de reorganización administrativa y operativa que se emprenderá. Si por su magnitud, el programa de rehabilitación no puede ser realizado con recursos propios de la empresa ferroviaria o del Gobierno habrá que recurrir a las instituciones financieras internacionales o a los programas de ayuda bilateral. En cualquier caso, los organismos de financiamiento exigirán, por lo general, que técnicos ajenos a la empresa realicen un estudio a fondo de la situación del ferrocarril, y que el Gobierno asuma el compromiso de financiar una parte de los fondos totales necesarios especialmente el componente de moneda nacional, y que además, se les asegure que se tomarán las medidas de reorganización interna que recomiende la asistencia técnica.

Como las empresas ferroviarias son en su mayoría grandes entidades, con presupuestos de operación muy elevados, el costo del asesoramiento no parece ser el factor decisivo para su realización.³ Aún así, es importante destacar que el

³La encuesta circulada por ALAF entre los ferrocarriles latinoamericanos que habían recibido asistencia técnica, reveló que con la excepción de un ferrocarril, el costo total de las actividades de asesoramiento fue inferior al 10% del presupuesto anual de cada empresa y, en los casos en que formó parte de un crédito mayor, nunca pasó del 60% del mismo, y en la mayoría de las veces el porcentaje fue muy inferior.

Seminario de Montevideo dejó de manifiesto que en algunos campos es perfectamente factible que a través de la colaboración regional las empresas ferroviarias latinoamericanas compartan los costos de ciertos programas comunes. Efectivamente las empresas ferroviarias tienen oportunidad para compartir programas comunes, principalmente en áreas de trabajo generales, en las cuales pueden usarse experiencias comunes. Por ejemplo después de estudiados los sistemas de determinación de costos y métodos de fijación de tarifas, nada impide que una entidad como la propia ALAF o la CEPAL, prepare un programa que pueda aplicarse en diferentes empresas, con los debidos ajustes. Pueden también programarse estudios que pueden ser aprovechados por distintas empresas relativos al perfeccionamiento de los sistemas de información para la planificación y el control de la gestión. Talvez el mayor beneficio de una colaboración regional de esta especie no sea precisamente que reduzca los costos de implantación de las nuevas técnicas, sino que se aproveche la experiencia obtenida en cada país a través de un proceso de realimentación adecuado.

El papel de las instituciones financieras internacionales como por ejemplo el Banco Mundial, no se reduce sólo al financiamiento de los proyectos de rehabilitación, sino que va mucho más allá. Por su vasta experiencia en proyectos similares en todas partes del mundo, están en inmejorables condiciones para ayudar a preparar los proyectos de asistencia técnica y a supervisar su ejecución. La amplitud de la visión de sus técnicos para considerar en forma integral los problemas de transporte de un país, aporta un criterio global en la fijación de prioridades de inversión dentro del sector transporte que resulta de gran ayuda para los Gobiernos.

Asimismo, el conocimiento especializado del mercado de consultores les permite aconsejar acertadamente en la selección de los mismos, teniendo presente las condiciones específicas de cada proyecto. Para cumplir estas tareas el Banco Mundial debería revisar periódicamente las experiencias obtenidas, a fin de incorporar nuevos criterios y soluciones.

PROBLEMAS QUE HAN AFECTADO LOS PROYECTOS DE ASISTENCIA TÉCNICA A LOS FERROCARRILES LATINOAMERICANOS

1. La iniciativa en los proyectos

Sobre la base del análisis de los cuestionarios respondidos por las empresas ferroviarias que han recibido asistencia técnica, es difícil precisar el origen de la iniciativa en la generación de un programa de asesoramiento. Algunas veces toma iniciativa la empresa ferroviaria, pero aun así, es probable que en ésta hayan influido 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 latinoamericanos o de otros continentes.

En algunos casos la asistencia técnica no ha sido más exitosa, entre otras razones, porque la empresa ferroviaria no está plenamente convencida de que la necesita y sólo por imposición del gobierno ha aceptado ser asesorada pues así puede obtener apoyo para los créditos necesarios para su rehabilitación.

La imposición del asesoramiento a las empresas ferroviarias ha tenido efectos más bien negativos, especialmente porque los ejecutivos ferroviarios suelen dudar de la utilidad efectiva del proyecto. Las perspectivas de éxito de un programa de asistencia técnica dependen principalmente de que la iniciativa sea tomada por la empresa ferroviaria o de que ésta esté convencida de que necesita que la asesoren.

En muy pocos casos los proyectos de asistencia técnica se generaron en un análisis global de los problemas que afectan el funcionamiento del sistema de transportes en su conjunto y en la necesidad de establecer la función que debe corresponder al ferrocarril dentro de dicho sistema. Esto ha favorecido los proyectos de asistencia técnica basados en un enfoque parcial y que en definitiva no concurrieron a la solución integral de los problemas por cuanto no consideraron variables fundamentales en el análisis.

2. La oportunidad de un proyecto

De acuerdo a las informaciones proporcionadas por diversos ferrocarriles la maduración de los proyectos de asistencia técnica ha sido generalmente muy lenta, y en algunos casos ha tomado hasta cinco o seis años. La causa de esta excesiva dilación es la complejidad de las negociaciones y procedimientos aplicados por las instituciones que conceden el financiamiento para los proyectos. Los únicos casos de tramitación relativamente breve han sido aquellos de contratación directa. En estas condiciones, un proyecto que puede considerarse oportuno en determinado momento, puede dejar de serlo en el curso de un proceso prolongado de negociaciones, especialmente teniendo en cuenta las posibilidades muy frecuentes de cambios en la dirección de las empresas o en la esfera gubernamental en particular si se tiene en cuenta que una de las condiciones más importantes para la oportunidad de un proyecto de asesoramiento es la decisión política de aceptar las reformas que se sugieran y el compromiso de realizar las inversiones consideradas indispensables.

En general la asistencia técnica es casi siempre conveniente para quien la recibe, pero será muchísimo más útil

cuando además de necesaria sea oportuna. De este hecho se desprende la importancia de poder reconocer los elementos que determinan si es oportuno el asesoramiento. La tarea principal de las oficinas del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en cada país es precisamente la de identificar las necesidades y la oportunidad de la asistencia técnica, sin embargo, la preparación de los programas por países que hace el PNUD en conjunto con las autoridades de planificación de los mismos, parece no ser suficientemente flexible como para permitir que se amplíe o restrinja la corriente de recursos asignados a proyectos específicos de asistencia técnica, según que cambie el momento considerado oportuno para realizar los proyectos.

3. El diagnóstico inicial y el planteamiento de objetivos en los proyectos

Muchas veces el diagnóstico que se estima como el punto de partida para la consideración de un proyecto de asistencia técnica, adolece del defecto de analizar los problemas en forma muy parcial, sin contemplar globalmente las deficiencias y la incapacidad para atender adecuadamente la demanda del sistema de transportes del país en su conjunto, elementos que son indispensables para definir el papel que el Estado debe asignar al ferrocarril dentro del sector. Asimismo cuando se carece de un esquema general de planificación explícito no pueden observarse claramente las relaciones de la empresa ferroviaria con el gobierno, la interacción de su programación de actividades con las condiciones de competencia del mercado de transportes y la demanda que el ferrocarril puede captar en su área de influencia; asimismo no puede observarse adecuadamente la relación interna entre los diferentes programas de produc-

ción de servicios, de mantenimiento de vías, material rodante y de tracción, programas de abastecimiento, personal, inversiones, finanzas, etc.

Otro aspecto al que normalmente no se atribuye demasiada importancia en el diagnóstico inicial, es la determinación de la capacidad de la empresa para absorber la asistencia técnica, en función de la disponibilidad del personal de contraparte, que será preciso asignar a tiempo completo durante el desarrollo del proyecto. Esta situación adquiere especial importancia cuando se plantea un asesoramiento masivo que abarca prácticamente todos los campos de actividad de la empresa. Sobre la base de la experiencia observada en los ferrocarriles latinoamericanos puede concluirse que muchas veces es sumamente difícil, y hasta puede resultar contraproducente tratar de resolver simultáneamente mediante el asesoramiento técnico una gran variedad de problemas, que abarcan desde la planificación hasta los detalles de operación. Eso se debe, aparte de la habitual falta de recursos financieros, a la falta de personal profesional permanente, en los diferentes niveles, que puedan al mismo tiempo mantener funcionando las empresas según los procesos tradicionales e introducir modificaciones cuya implantación demora y requiere un largo proceso de estudio. En el diagnóstico inicial debe entonces concederse especial atención a la jerarquización de los problemas y establecer una secuencia de tareas que sin considerar demasiadas tareas simultáneas que signifiquen una carga excesiva preste la debida consideración a las interrelaciones entre los diferentes aspectos que deben incluirse en la programación del proyecto. Siempre que sea posible, es preferible abordar gradualmente los problemas.

Cuando además de resolver problemas de administración y de mejoramiento de métodos de trabajo es preciso consultar simultáneamente inversiones en diferentes campos, la falta de coordinación entre las disponibilidades financieras y la introducción simultánea de las reformas se traduce en un estancamiento de los programas con la consecuente pérdida de tiempo y desaliento.

En el planteamiento inicial de muchas actividades de asesoramiento no se definen los objetivos precisos que se pretende alcanzar, y se prefieren objetivos más generales, cuya validez si bien nadie 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 ha cumplido el objetivo de la asistencia técnica en lo que se refería a formular recomendaciones y, en cambio, en la etapa de ejecución se han suscitado innumerables problemas: falta de recursos, especialmente cuando la asistencia no estuvo ligada a la concesión de créditos; demoras en la aplicación de las recomendaciones, causada a veces por sus efectos en las condiciones laborales u otras; falta de tiempo de los consultores en el terreno, problema que en muchos casos trató de resolverse prorrogando sucesivamente sus contratos pero que revela deficiencias en la formulación de los proyectos; etc.

4. Los términos de referencia del proyecto

La preparación de los términos de referencia⁴ a partir del diagnóstico realizado es uno de los aspectos más delicados en el planteamiento de un proyecto. La deficiencia más frecuentemente observada consiste en que en el proceso de

formulación y aprobación, a veces no se asegura convenientemente la participación de todos los organismos interesados. Asimismo suele advertirse una falta de congruencia entre los objetivos planteados y los medios de que se dispone para alcanzarlos.

El empleo de términos de referencia estereotipados, cuando se inicia el proyecto y que jamás se revisan para ajustarlos a las variaciones de la realidad, impide considerar cada situación en particular. Al respecto hay que apelar a la capacidad creadora de los equipos técnicos de los ferrocarriles, del gobierno y de los organismos internacionales que participan en proyectos de asistencia técnica, para asegurar que el documento que contiene los términos de referencia responde a las características particulares de cada situación e incorpora ideas novedosas que permiten ensayar nuevas fórmulas en la asistencia técnica.

El hecho de que ese documento constituya la base para el llamado a licitación de firmas consultoras, impone a su preparación una rigidez que llega a ser un obstáculo para la marcha misma del proyecto. No siempre se logra en la etapa posterior de contratación de los servicios de la firma consultora, eliminar esa rigidez de modo que durante la ejecución del proyecto puedan introducirse los cambios que la experiencia vaya aconsejando para lograr en mejor forma los objetivos.

⁴Para los efectos de los proyectos de asistencia técnica considerados en el presente trabajo, se entiende por términos de referencia el documento que contiene la descripción del proyecto y sus objetivos en relación con las tareas que deberá realizar la empresa consultora, su secuencia y duración, los expertos/meses que se aplicarán a cada tarea y el personal de contraparte y servicios de apoyo que aportará la empresa que recibe la asistencia.

Cuando se preparan los términos de referencia del proyecto suelen omitirse los criterios de evaluación y la definición de los indicadores que permitan estimar en qué medida el proyecto podrá considerarse un éxito o un fracaso. Esto perjudica especialmente la eficacia de la supervisión de la marcha del proyecto.

5. La secuencia de tareas y la coordinación de las inversiones en el proyecto

Según la información entregada por los ferrocarriles latinoamericanos que han recibido asistencia técnica para proyectos de rehabilitación, una de las causas más comunes de fracaso en la aplicación de las recomendaciones es la mala coordinación entre las inversiones y el mejoramiento de los métodos de trabajo considerados. Incluso en algunas ocasiones ni siquiera se previó que había que realizar simultáneamente inversiones indispensables para el éxito de ciertas reformas. Como ejemplo típico puede citarse la introducción de sistemas de mantenimiento preventivo, que exigen una inversión inicial para constituir una existencia mínima de repuestos que asegure el abastecimiento oportuno para el buen funcionamiento del sistema.

La programación de inversiones en equipos y repuestos, especialmente cuando se trata de adquisiciones en el exterior, depende de una serie de elementos aleatorios que no permiten saber con exactitud cuando estarán disponibles. Cualquier medida adoptada en virtud de un programa que dependa de inversiones de este tipo, debe tener gran flexibilidad para adaptarse a los cambios que puedan ocurrir.

6. *La selección de los consultores*

Los expertos que asesoraron a las empresas encuestadas casi sin excepción lo hicieron a través de una empresa consultora y no en calidad de expertos individuales. En los casos en que el asesoramiento fue contratado y financiado directamente por la empresa ferroviaria, nunca se recurrió a la experiencia de otras empresas latinoamericanas en la materia y el prestigio de la empresa consultora fue determinante en su elección.

Muchos de los trabajos de asesoramiento 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 Mundial (BIRF). Otros proyectos han obedecido a negociaciones directas de los gobiernos con el Banco Mundial, en el marco de préstamos generales para la rehabilitación de las redes ferroviarias. Las modalidades para la selección de los consultores varían según la fuente del financiamiento, y los ferrocarriles que han recibido asistencia técnica, describieron modalidades que van 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 determinados consultores. En América Latina el Banco nunca ha encomendado en su totalidad el proceso de selección a las empresas ferroviarias.

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. Eso podría indicar ya sea falta de flexibilidad de los procedimientos, o que las empresas siempre encuentren satisfactorios a los expertos.

Hasta ahora los consultores para proyectos de asistencia técnica a las empresas ferroviarias de la región se han elegido de preferencia entre los de empresas consultoras europeas o de América del Norte. Ultimamente, en algunos países latinoamericanos de mayor desarrollo relativo se han estado formando equipos técnicos nacionales de asesores, 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, aunque ya se observa en algunas empresas un mayor interés por extender su campo de acción aun fuera de América Latina, como es el caso de empresas consultoras brasileñas, que están prestando servicios en países del Africa.

El Banco Mundial, 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 perfeccionado 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 hacer una selección, de acuerdo con los antecedentes presentados de las que serán invitadas a presentar ofertas formales. El proceso de selección de firmas consultoras es bastante complicado ya que entran muchos factores diferentes en la calificación de las ofertas y se necesita tener una gran experiencia práctica

y un conocimiento amplio de los trabajos realizados por los oferentes en otras partes, para asegurar la selección más acertada. La presentación de cada firma consultora está generalmente muy bien preparada y "adornada", por lo que resulta a veces difícil el análisis sistemático y riguroso de las ofertas. Sería muy útil consultar a otras empresas ferroviarias latinoamericanas en las cuales las firmas han realizado trabajos pero hasta el momento los ferrocarriles no lo han hecho.

La mayoría de los grandes proyectos de asistencia técnica realizados en la región han afrontado numerosas dificultades durante su desarrollo por no haberle dado adecuada importancia en la formulación del programa de asistencia técnica a la designación del jefe de misión. Muchas veces, se ha designado como jefe de misión a uno de los expertos principales en un determinado aspecto contemplado en el proyecto de modo que ha debido cumplir sus responsabilidades específicas a la vez que actuar como jefe de misión. Las características de un buen experto en un campo determinado no aseguran necesariamente que éste pueda dirigir con eficacia una misión de asistencia técnica, más aún, si sólo puede dedicar a esa tarea una parte mínima de su tiempo. El manejo de una gran cantidad de expertos y las relaciones con el personal de contraparte y los ejecutivos de la empresa, requieren una atención permanente para poder prever los posibles problemas y buscar las soluciones antes que se produzca una crisis, razón por la cual resulta aconsejable que el jefe de misión desempeñe esta función a jornada completa. Además, la designación de un jefe de misión a jornada completa permite elegir al candidato que reúna las condiciones más apropiadas para el puesto.

7. Influencia de los sistemas de información en la ejecución de un proyecto de asistencia técnica

Pese a que es ampliamente sabido que las misiones de asistencia técnica suelen fracasar, o no pueden desarrollar su labor en forma tan eficaz, por la falta de informaciones básicas 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 los sistemas de información en el lugar adecuado, no sólo desde el punto de vista de las necesidades de los consultores, sino también como una actividad permanente de la empresa en apoyo a la planificación y control de gestión. En muchos casos la labor del personal de contraparte ha consistido principalmente en la búsqueda y recolección de datos, sin que ese trabajo se haya institucionalizado en forma adecuada, puesto que se ha tratado más bien de tareas esporádicas o 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 en un caso no se hizo nada al respecto. Sin embargo, es muy común encontrar ejemplos de acciones aisladas como la elaboración de nuevos sistemas contables cuya finalidad principal es el cálculo de costos, que se utilizarían en la fijación de tarifas.

8. Preparación previa y asignación del personal de contraparte

Sólo una empresa preparó al personal de contraparte antes de que se iniciara el trabajo de asesoramiento, enviándolos a seguir cursillos de especialización en el país de ori-

gen de la firma consultora; este hecho tuvo una repercusión extraordinariamente favorable en el curso del proyecto. Otra empresa se preocupó de que parte de ese personal estudiara idiomas para mejorar la comunicación con los expertos extranjeros. En todos los demás casos el personal de la contraparte sólo fue designado en el momento en que se inició el trabajo de los asesores. En algunos casos se ha indicado que la rotación del personal de contraparte perjudica la marcha del proyecto.

La asignación del personal de contraparte parece ser un problema bastante complejo y requiere una solución de transacción. Al parecer lo más apropiado sería que dicho personal perteneciera al nivel ejecutivo más alto a fin de que la aplicación de las recomendaciones de los asesores tuviera mayor fuerza; sin embargo, no lo es porque los altos ejecutivos pueden dedicar muy poco tiempo al estudio de recomendaciones y a su aplicación práctica. De otro lado, si el personal de contraparte se elige en los niveles ejecutivos más bajos puede dedicar todo su tiempo, pero se pierde gran parte del poder para negociar la aplicación de las medidas propuestas.

9. Estilos de trabajo y coordinación entre el personal de contraparte y los consultores

El estilo de trabajo de los expertos y el personal de contraparte ha variado mucho de un proyecto a otro y aun dentro de un mismo proyecto. En tres empresas se aplicaron sistemas de trabajo en equipo incluyendo la preparación de informes conjuntos. En una de ellas se había capacitado previamente al personal de contraparte a través de cursillos en los ferrocarriles del país de origen de la empresa consul-

tora, lo que facilitó la integración entre expertos y ese personal. En otro caso hubo gran iniciativa por parte del ferrocarril, que financiaba directamente la asesoría. En la tercera empresa en que los expertos y el personal de contraparte, trabajaron en forma integrada, el asesoramiento fue prestado 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.

En un ferrocarril los expertos trabajaron aisladamente y el personal de contraparte se limitó 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.

En otros tres ferrocarriles la modalidad de trabajo varió según cada experto y el personal de contraparte correspondiente. Este participó 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 el personal de contraparte debido a la barrera del idioma. En estos tres casos los ferrocarriles se

muestran menos satisfechos con los resultados, variando la apreciación según el campo de trabajo.

Las relaciones entre los expertos y el personal de contraparte correspondiente, 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 ocurrió en aquellos casos en que no se trabajó en equipo.

La coordinación del trabajo entre el propio personal de contraparte 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 se refiere al proceso de estudio, aprobación y aplicación de las recomendaciones de los consultores.

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

Las diferencias de idiomas tienen una gran influencia en la comunicación entre expertos y el personal de contraparte y en las posibilidades de formar 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 una comunicación adecuada con el personal de contraparte correspondiente.

Hay aspectos que no se consideraron en las respuestas a los cuestionarios y que podrían influir en las relaciones de trabajo entre expertos y personal de contraparte. Las empresas ferroviarias hacen frente casi sin excepción al 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.

En algunos casos el personal de contraparte trabajó 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 el personal de contraparte era de muy alto nivel o cuando la empresa no disponía del número suficiente de profesionales.

10. Las dificultades para introducir los cambios que se proponen y los procedimientos de estudio, aprobación y aplicación de las recomendaciones

El criterio para medir el éxito de los proyectos de asistencia técnica usado quizá con mayor frecuencia es la cantidad de cambios realizados.

Es indudable que lo más difícil en los proyectos de asistencia técnica es 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 conocimientos técnicos, 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 personal de contraparte parece esencial en esta etapa.

Los consultores suelen, inspirados en sus ideas preconcebidas, recomendar cambios radicales en los sistemas, que suponen muchas modificaciones cuya justificación, comparada con los resultados que se obtendrán, es bastante discutible. Un estudio más profundo y acucioso de la situación existente realizado por los consultores quizá indique que sería más práctico introducir mejoras marginales en los sistemas vigentes, que permitieran obtener resultados similares sin provocar tanta conmoción en la organización de la empresa.

La evaluación de los resultados presentada por las empresas en sus respuestas a los cuestionarios muestra que generalmente los programas más exitosos son los relacionados con las tarifas, contabilidad y vías y obras. No así los de manejo de existencias de materiales, conservación de equipos y administración de personal. El éxito depende de la clase de cambios que hay que hacer para mejorar un sistema determinado y de 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.

Una de las causas de dificultades en la aplicación de las recomendaciones citada con más frecuencia es la oposición de los trabajadores ferroviarios a los cambios propuestos. Toda organización humana se resiste a los cambios, especialmente cuando éstos afectan las condiciones de tra-

bajo de sus miembros. Hay que reconocer esta realidad y tener conciencia de que todo cambio en los sistemas de trabajo debe ir precedido de una labor de convencimiento respecto de la conveniencia de las modificaciones y ser objeto de una negociación adecuada que otorgue en compensación algunos incentivos apropiados.

Las misiones de asistencia técnica no deben desalentarse por estas dificultades; por el contrario, ellas deberfan ser un acicate para el espíritu creador de los consultores, que deberían ajustar sus recomendaciones a las realidades laborales y a los 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 falta de definición previa de un procedimiento apropiado para el estudio, aprobación y aplicación de las recomendaciones que surjan en el curso del proyecto, es la causa más frecuente de dilación en el trabajo de los expertos, con grave perjuicio para el avance del proyecto. Es preciso definir claramente la responsabilidad de los expertos, del personal de contraparte y la dirección de la empresa dentro del procedimiento que se establezca para poner en práctica las recomendaciones. En una empresa se utilizó el sistema de presentar las recomendaciones redactadas como instrucciones de servicio que, una vez aceptadas, podfan 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

facilita enormemente la labor de los ejecutivos de la empresa ferroviaria para traducir en instrucciones de servicio las recomendaciones de los expertos. En cambio, cuando las recomendaciones se exponen en la forma clásica de estudios técnicos, además de que es necesario dedicar tiempo a su análisis, se ha debido distraer a los ejecutivos con un trabajo adicional muy importante para realizar su difusión, negociación y aplicación.

11. Capacitación y formación del personal de la empresa

La capacitación y la formación del personal de la empresa es parte esencial de un programa de asistencia técnica. El proceso empieza con el personal de contraparte, que al trabajar íntimamente con los expertos, tiene la oportunidad de aprender técnicas nuevas y más avanzadas, así como de practicar procesos de análisis modernos. El traslado frecuente de su personal técnico durante el proyecto de asistencia técnica ha perjudicado mucho a algunos ferrocarriles, ya que se pierde la oportunidad de aplicar los nuevos conocimientos adquiridos y la mayoría de las veces ni siquiera se ha tomado la precaución de preparar previamente un reemplazante.

Un aspecto que se destaca es la falta de previsión para contemplar mecanismos que permitan que el personal de contraparte difunda los nuevos conocimientos adquiridos. Es probable que sea difícil realizar una tarea de este tipo mientras el personal de contraparte desempeña esa función, 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.

La transferencia tecnológica que representa el proceso de asistencia técnica sólo permite asegurar en el mejor de los casos, la capacitación de apenas un grupo reducido de funcionarios del ferrocarril que trabajen en contacto directo con los expertos. En muchos proyectos no se ha prestado una atención especial a la capacitación, y no se ha previsto específicamente esta actividad. Si la empresa no ha desarrollado con anterioridad un programa amplio de capacitación y formación de su personal, la asistencia técnica debe ayudar a planificar esta función a través de un sistema de adiestramiento permanente, formando instructores, programando cursos y estableciendo las escuelas necesarias, próximas a los lugares de trabajo o aulas móviles en ciertos casos.

Una empresa que tenía un sistema de capacitación bastante perfeccionado cuando empezó a ser asesorada, aprovechó la estadía de los expertos para preparar un importante material didáctico que permitió una amplia difusión de los nuevos métodos por ellos sugeridos con un beneficio directo en la formación del personal y en la aplicación de las recomendaciones.

Algunos proyectos preveían la capacitación de funcionarios en el extranjero, sin embargo, en muchos casos ésta fue postergada 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; algunos ferrocarriles han exigido, mediante contrato o fianza, que garanticen su permanencia durante algún tiempo después de la beca. Aun así, en algunos casos, no se ha podido conservar por mucho tiempo

personal becado y de óptimas calificaciones, debido a que sus expectativas fuera de la empresa han aumentado como resultado de su especialización. El recurso de enviar personal al extranjero debe utilizarse con mucha prudencia, porque generalmente los niveles de actividad, recursos y complejidad técnica no siempre son comparables o adaptables, y la instrucción así lograda no se aprovecha plenamente por la enorme diferencia de escala.

12. Supervisión, informes sobre la marcha de los trabajos y evaluación de los resultados de un proyecto de asistencia técnica

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 Banco Mundial, éste 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 la ejecución del proyecto fue además de supervisada por organismos de gobierno, con la salvedad de que en uno de ellos la supervisión no fue muy intensa.

Como las empresas consultoras deben satisfacer simultáneamente al organismo internacional de ejecución y al ferrocarril al que prestan asesoramiento, muchas de las discrepancias que se producen en el curso de un proyecto son más difíciles de conciliar, puesto que hay esta relación tripartita, casi siempre poco o mal definida. En estos casos, si se procede por aproximaciones sucesivas, especialmente cuando se trata de recomendaciones sobre cambios trascendentes, pueden aprovecharse las ventajas propias de la retro-

alimentación. Generalmente en el documento que contiene los términos de referencia de un proyecto no se estipula claramente el papel y las responsabilidades del organismo de ejecución como organismo activo dentro del proyecto. Si se esclareciera ese aspecto se podría asignar un papel más bien catalítico a los organismos ejecutores con participación activa a través de la supervisión que les corresponde durante el curso del proyecto y con responsabilidades bien precisas.

Por la naturaleza de un proyecto de asistencia técnica, la supervisión es generalmente cualitativa y no cuantitativa. No se ha perfeccionado verdaderamente un sistema que precise mejor las metas perseguidas y facilite así su posterior control. Sólo últimamente el Banco Mundial 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 si bien las actividades de asesoramiento están directamente encaminadas a resolver problemas técnicos, encuentran tal vez sus mayores obstáculos en problemas de carácter estratégico y sociológico.

En la formulación de los proyectos de asistencia técnica generalmente se estipula que los consultores preparen diferentes informes acerca del avance de los trabajos. Cuando actúan organismos internacionales en la financiación y supervisión de los proyectos, estos informes a veces se preparan principalmente para satisfacer 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.

Los informes sobre la marcha de los trabajos deben ser considerados más bien un instrumento para mejorar la eficacia de la asistencia técnica, que una justificación de lo que se ha hecho ante 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 en que se redactan para que puedan cumplir plenamente los fines para los que se crearon.

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 del asesoramiento.

Los informes deberían referirse a las acciones realizadas durante el período que abarcan, a los principales problemas encontrados y a las acciones previstas para el próximo período.

La utilidad de los informes se ha visto disminuida en algunos casos tanto en lo que toca a su contenido como a su actualidad por la costumbre de someterlos a la aprobación de la oficina matriz de la empresa consultora antes de entregarlos a quien corresponda. En este aspecto es preciso distinguir los informes 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 cuya revisión final puede ser muy útil la colaboración de la oficina matriz.

En muchos casos no existe preocupación por seguir la marcha de los proyectos, o al concluir éstos, por velar que se apliquen las recomendaciones aún no puestas en práctica cuando terminó la misión; muchas caen en el olvido y siguen persistiendo los problemas que se procuró resolver.

RECOMENDACIONES PARA HACER MAS EFECTIVA LA ASISTENCIA TECNICA

1. Requisitos básicos para el éxito de un proyecto de asistencia técnica

Uno de los problemas más generalizados en los países latinoamericanos, es la falta de una política de transporte que defina claramente la función de cada medio de transporte en el desarrollo nacional y cree las condiciones para una efectiva coordinación. La iniciativa de un proyecto de asistencia técnica a los ferrocarriles, debería generarse dentro del marco de la política de transportes para contribuir a definir el papel que deben representar en ella los ferrocarriles y su interrelación con los demás medios.

La complejidad de los problemas que afectan a un ferrocarril se traduce generalmente en una diversidad de interpretaciones respecto del origen de los mismos. La argumentación ferroviaria más corriente atribuye el origen de las dificultades de las empresas a la competencia desleal del transporte por carretera, que a veces recibe grandes subsidios que distorsionan sus costos, y por ese motivo, induce a los usuarios a una elección que no siempre es la más adecuada al nivel general de la economía. Esta interpretación plantea una polémica que es muy usual en los medios especializados de los países latinoamericanos. Los partidarios de favorecer la distribución modal de la carga de acuerdo con las ventajas inherentes a cada medio, olvidan muchas veces que dichas ventajas no tienen gran valor en sí, mientras no se aprovechen a través de una adecuada gestión técnica y económica. Lamentablemente, la falta de un enfoque global

de todos los elementos que condicionan el funcionamiento del sistema de transporte de un país y de los ferrocarriles dentro de él, ha favorecido los proyectos de asistencia técnica parciales, que en definitiva no concurren a la solución integral de los problemas que se pretendía resolver, porque no se consideran variables fundamentales en el análisis. Resulta entonces indispensable, que en el programa de trabajo de un proyecto de asistencia técnica no se consideren sólo los problemas internos del ferrocarril, sino que se tengan en cuenta además las relaciones recíprocas con el sector de transporte en su conjunto.

La función del ferrocarril dentro del sistema nacional de transporte ha sido frecuente y erróneamente concebida como algo abstracto y estático que puede expresarse a través del transporte de carga masiva a larga distancia, o el transporte de toda la carga a distancias mayores de 500 kilómetros. Según esta formulación los servicios ferroviarios se consideran homogéneos y se supone que un sistema de transporte requiere de un sólo tipo de servicios ferroviarios. Si bien esa formulación podría ser apropiada en un país industrializado con un sistema de transporte consolidado que requiera sólo cambios marginales, no lo es en la mayor parte de América Latina. En América Latina, la base del sistema de transporte terrestre era históricamente —y hasta hace pocos años— el sistema ferroviario. Ese sistema ferroviario reflejó la composición y estructura espacial de la producción nacional. En la actualidad se está cambiando la naturaleza de la producción y simultáneamente se está creando un sistema vial además del sistema ferroviario. En estas circunstancias, no puede determinarse de una vez por todas la función del ferrocarril, sino que hay que conocer el

conjunto de servicios que está prestando el ferrocarril y determinar qué cambios son necesarios hacerle a ese conjunto. A su vez, la composición apropiada de estos servicios está cambiando —en algunos países en forma muy rápida— de modo que es más importante establecer un procedimiento que permita analizar los servicios y modificarlos continuamente, que determinar su composición ideal en un momento dado. Dicho de otro modo la “función” del ferrocarril en todos los países latinoamericanos está variando constantemente, pero es rara vez aconsejable, por razones políticas y económicas, tratar de cambiar abruptamente la composición de los servicios. La tarea de los gerentes ferroviarios —con la ayuda de la asistencia técnica— es determinar en qué sentido debe modificarse la composición de los servicios ferroviarios e iniciar un proceso de cambio de modo que dentro de un plazo prudente su nueva composición se aproxime más a lo que se necesita y se mantenga el proceso de cambio para que el ferrocarril siga ajustándose dinámicamente a las necesidades futuras. Se puede ofrecer un conjunto de servicios muy eficientes sin advertir que la falla fundamental está en la composición de dicho conjunto. La tarea de una administración competente no consiste solamente en mejorar la calidad de los servicios que se ofrecen, sino también en preguntarse permanentemente si dichos servicios son oportunos. No basta desempeñar bien una función, sino que es mucho más importante desempeñar la función adecuada. El conjunto de servicios que debe ofrecer un ferrocarril es el concepto básico para establecer la dimensión de la red ferroviaria y programar sus actividades productivas.

Cuando se aborda una programa de rehabilitación de un ferrocarril, debe tenerse en cuenta que prácticamente se trata de realizar un corte en el tiempo para cambiar fundamentalmente la administración y operación, modificando significativamente la relación entre el pasado y el futuro. En la etapa del diagnóstico se proyecta la eficiencia que alcanzaría el ferrocarril si se realizara un programa de asistencia técnica y un programa de inversiones, pero como no se conoce de antemano el nivel de eficiencia que se podrá obtener, la proyección de la función del ferrocarril que se inicie en esta etapa, deberá continuar como parte de un proceso iterativo esencialmente dinámico. La función del ferrocarril no estará entonces ligada al pasado sino más bien al futuro, y la necesidad de mejorar la eficiencia para mejorar su posición relativa en el sector transporte, constituirá un desafío para los ejecutivos y el personal del ferrocarril.

El éxito de un programa de asistencia técnica para la rehabilitación de un ferrocarril está ligado principalmente a las diversas condiciones que determinan la oportunidad del proyecto. Este concepto de oportunidad está estrechamente vinculado, entre otros factores a que:

- a) se reconozca en el país —incluida la empresa— la importancia y trascendencia de los problemas confrontados, y se los identifique con precisión;
- b) el poder político esté claramente decidido a realizar un esfuerzo serio para mejorar la situación existente;
- c) exista personal técnico idóneo dentro de la empresa que actúe como contraparte del personal de asistencia técnica y de este modo se tiene certeza

de que se absorberán las recomendaciones técnicas y seguirán aplicándose en la empresa;

- d) pueda contarse 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) se disponga de recursos físicos y financieros, tanto internos como externos, para llevar a la práctica las recomendaciones de los expertos.

Estas condiciones son más bien dinámicas y por eso es muy importante poder reconocerlas al comienzo de un proyecto dado, para sacar partido de aquéllas cuando existan y hacer lo necesario para crear las que falten.

La decisión política de rehabilitar el ferrocarril debe ser sincera, consciente y unánime en todas las esferas, tanto de gobierno como empresariales. Con ella se iniciará un proceso que necesitará ayuda técnica externa y la aplicación de un plan de inversiones de largo alcance al cual, por sus repercusiones en la economía del país, habrá que prestarle atención permanente hasta que se vean sus frutos.

En el curso del proceso de asistencia técnica vendrán muchos expertos para examinar en detalle el funcionamiento de todos los campos de actividad del ferrocarril y hacer las recomendaciones para su rehabilitación. Para que el programa tenga éxito, es preciso que exista el propósito sincero de proporcionar a los expertos todos los datos y la colaboración que necesitarán para llevar a cabo su tarea. Es indispensable que el personal del ferrocarril reconozca que los expertos vienen a ayudar, pues así facilitarán la ambientación de éstos a las condiciones del ferrocarril y de la vida

nacional, creando un clima favorable a la asistencia técnica. La actitud sincera de los ejecutivos del ferrocarril será determinante en esta etapa. Ha habido casos en que el beneficiario de la asistencia técnica sólo la aceptó porque era una condición para futuros préstamos de adquisición de equipos, habiendo fracasado los programas porque los expertos no recibieron el apoyo indispensable y porque no se hizo caso de sus recomendaciones.

El gobierno y el ferrocarril deben estar conscientes de todas las repercusiones que tendrá la rehabilitación. Debe haber claridad en los objetivos y las metas fijadas deben ser compatibles con los recursos disponibles y la capacidad de absorción de la asistencia técnica, así como con el grado de capacitación del personal del ferrocarril. En otras palabras, el programa de asistencia técnica debe ser preciso y realista, y no pretender resultados inalcanzables a fin de evitar desilusiones que pueden repercutir desfavorablemente sobre el éxito de todo el programa. Los expertos pueden aconsejar soluciones pero no pueden decidir y aplicar los cambios. Las decisiones son de la competencia exclusiva de los ejecutivos del ferrocarril y en muchos casos, del propio gobierno, mientras que la laboriosa tarea de aplicar las reformas es de incumbencia de los directivos y personal del ferrocarril con el apoyo gubernamental cuando éste sea necesario.

Es muy importante que la decisión de recurrir a la asistencia técnica sea aceptada por todos los niveles directivos y de ejecución del ferrocarril, y que estén convencidos de su utilidad y estén firmemente dispuestos a apoyar el programa. Lo es porque mientras se recibe la asistencia técnica los funcionarios del ferrocarril deberán hacer un esfuerzo especial para atender a los expertos sin perjuicio de

sus responsabilidades habituales, aunque la designación de personal de contraparte a jornada completa alivie esta obligación. Las recomendaciones de los expertos pueden ser interpretadas por los ejecutivos del ferrocarril como una crítica implícita a su gestión por no haber promovido antes las mejoras. Para evitar estas dificultades los expertos pueden estimular a los ejecutivos ferroviarios para que participen activamente en el estudio de las soluciones y por ende en la aplicación de las recomendaciones formuladas.

2. Etapas de la rehabilitación de un ferrocarril

La primera etapa en la rehabilitación de un ferrocarril es la realización, en la esfera más alta de un diagnóstico de los problemas del ferrocarril; la primera tarea será proyectar la función que la empresa ferroviaria debería cumplir dentro del sistema de transportes del país —es decir, el conjunto de los servicios que ésta debe ofrecer— anticipando con la mayor precisión posible las metas que se desea alcanzar, en relación con los niveles de eficiencia que se espera lograr; la segunda tarea del diagnóstico será evaluar los medios necesarios para alcanzar la rehabilitación y los recursos que el propio ferrocarril puede movilizar para alcanzar las metas postuladas. Para hacer el diagnóstico es necesario contar con un esquema de planificación que permita observar claramente las relaciones de la empresa ferroviaria con el gobierno, la interacción de su oferta de servicios con las condiciones de competencia del mercado de transportes y la demanda que el ferrocarril puede captar en su esfera de influencia y asimismo, que permita advertir la relación interna en la programación de actividades, entre los diferentes programas de producción de servicios, de manteni-

miento de vías, material rodante y de tracción, programas de abastecimiento, personal, inversiones, finanzas, etc. Al estudiar la rehabilitación de un ferrocarril casi inevitablemente debe considerarse una modificación de los cuadros de personal. Este tema despertará gran inquietud entre los trabajadores ferroviarios y si no se considera en forma explícita en los términos de referencia durante la etapa de diagnóstico, los asesores pueden encontrar resistencias perjudiciales para el proyecto. El ferrocarril, con el apoyo del gobierno, debe asumir directamente la responsabilidad por las reducciones de personal. En lo posible el diagnóstico debe ser realizado por un pequeño grupo independiente de expertos de diversas disciplinas y con gran experiencia, a fin de que los problemas del ferrocarril y su interdependencia sean abordados con un criterio amplio. El diagnóstico debe ser ampliamente discutido con la participación de las autoridades del gobierno, de la empresa ferroviaria y eventualmente del organismo internacional que participe en el proyecto. Sobre la base del diagnóstico acordado, el grupo de expertos preparará los términos de referencia del proyecto que también serán objeto de un examen detenido y se revisarán especialmente los objetivos y se verá que sean compatibles con los medios con que podrá contarse durante la ejecución del proyecto.

La segunda etapa consistirá en la selección y contratación de los consultores, la designación del personal de contraparte asignado por la empresa ferroviaria a jornada completa y la programación de los recursos financieros que deberán presupuestarse para las diferentes etapas. La negociación del contrato con la firma consultora deberá asegurar el establecimiento de un cronograma realista de actividades,

adecuadamente flexible en cuanto a la iniciación de cada tarea, para evitar pérdidas de tiempo a los expertos en caso de atrasos en la finalización de trabajos previos o en la ejecución de inversiones que sean indispensables para la continuación de otros trabajos. Cuando se establezca el cronograma de trabajo se dará especial atención a la programación de tareas simultáneas, cuidando que ella sea compatible con la capacidad de absorción de la empresa.

En la tercera etapa los consultores analizarán en detalle los problemas del ferrocarril en cada esfera elegida de actividad y estudiarán las soluciones que se propongan. Esta es esencialmente una etapa teórica en la cual es necesaria una estrecha colaboración entre los expertos y el personal de contraparte correspondiente, a fin de que los primeros puedan captar la realidad del ferrocarril para ir elaborando las soluciones más apropiadas. Durante esta etapa los consultores deberán incorporar en las discusiones teóricas a los ejecutivos del ferrocarril, a fin de tomar en cuenta sus puntos de vista e identificarlos gradualmente con las reformas que en definitiva se pondrán. A medida que se vaya creando consenso sobre ciertas reformas, los expertos deberán elaborar sus recomendaciones, cuidando de presentarlas bajo la forma de órdenes de servicio que una vez discutidas y aprobadas, puedan aplicarse de inmediato a través de los canales administrativos normales de la organización. Este método de discusión activa, exigirá un gran esfuerzo creativo en el plano estratégico a los consultores, pero gracias a los avances que se logren por esta vía habrá sin duda menores problemas para aplicar las recomendaciones. La participación activa de ejecutivos, personal de contraparte y consultores así establecida, debería realizarse

en un clima de colaboración profesional en que será difícil reconocer la paternidad de las recomendaciones y en que todos se comprometerán solidariamente para que se apliquen con éxito. Junto con la preparación de las recomendaciones, los expertos deberán ir evaluando detalladamente los mecanismos para aplicarlas y la programación de los recursos que sean necesarios.

La cuarta etapa será de realizaciones, en que se llevarán a la práctica las soluciones propuestas y aprobadas. En esta etapa se obtienen los recursos para adquirir los equipos, realizar las obras y comprar los elementos y a la vez se enseñan al personal de la empresa los nuevos métodos de operación y a usar los nuevos equipos.

Desde luego, la tercera y la cuarta etapas se superpondrán cronológicamente. Cuando las reformas exigen inversiones de capital, sólo podrán realizarse cuando se haya obtenido el financiamiento y se encuentren en el país los equipos y materiales, es decir durante la cuarta etapa. En cambio, aquellas reformas que no exigen inversiones, pueden y deben ser aplicadas a medida que se aprueben o sea, desde la tercera etapa.

Durante todo el proceso de rehabilitación es preciso tener en cuenta que la asistencia técnica tendrá una duración limitada y que el mejor legado que dejará al ferrocarril será la capacitación del personal y su motivación para que se preocupe de mejorar permanentemente la organización y sus métodos de trabajo. En este sentido, la asistencia técnica sólo habrá tenido éxito completo si logra institucionalizar en el ferrocarril un proceso de planificación permanente y creativo, para que pueda cumplir su papel dentro del

sistema de transporte nacional. Dentro de este proceso de planificación la función de capacitación del personal deberá ocupar una atención preferente, junto a las actividades de estudio que permitan mejorar permanentemente la calidad de los servicios ofrecidos, para mejorar la capacidad de competencia del ferrocarril.

3. La preparación de los términos de referencia

Aunque la asistencia técnica es un proceso claramente destinado a introducir innovaciones en los procedimientos y métodos de trabajo de una empresa a fin de mejorar sus operaciones, muy raras veces se consideran innovaciones en la asistencia técnica misma. La preparación del documento que contiene los términos de referencia es un ejemplo típico de repetición de esquemas de un ferrocarril a otro, sin que cambie apreciablemente el criterio con que se aborda cada problema. En la medida en que ese documento contiene las reglas del juego que regularán el proceso de asistencia técnica, cualquier innovación o nuevo enfoque debe reflejarse en ellos.

La preparación de dicho documento es una de las actividades claves en un proyecto de asistencia técnica. En primer lugar es preciso reconocer que los términos de referencia suelen no reflejar una impecable lógica cartesiana y su preparación no se ciñe a un tratado teórico. Son el resultado de un proceso de negociación y aproximaciones sucesivas, durante el cual el conflicto de objetivos, intereses y criterios debe resolverse dentro de un esquema de restricción de recursos. Ese resultado no satisfará seguramente las exigencias de todos y cada uno de los participantes en las negociaciones, pero estos mismos participantes deben reco-

nocer que el resultado a que se llega finalmente representa lo mejor dadas las circunstancias. El hecho de reconocer que el proceso de determinación de los términos de referencia es una negociación política, exige que en las discusiones estén debidamente representados todos los sectores interesados. Una consideración parcial puede comprometer el éxito futuro del proyecto mismo.

Desde el momento en que los términos de referencia surgen de una negociación que concilia posiciones diversas, es imprescindible que sean coherentes. En este sentido es preciso cuidar que:

- a) no se postulen objetivos que no correspondan a las necesidades prioritarias del país;
- b) no se formulen objetivos que no puedan alcanzarse a través de las actividades consultadas para el proyecto, ni con los recursos asignados a él;
- c) no se propongan actividades que se traduzcan inevitablemente en recomendaciones que no puedan llevarse a la práctica.

Por su misma característica los términos de referencia deben responder a las condiciones particulares de cada situación y al mismo tiempo deben tener la adecuada flexibilidad para introducir los cambios que la ejecución del proyecto aconseje. Su flexibilidad plantea algunas dificultades en el contrato con la firma consultora, ya que el costo de asesoramiento estará relacionado con las tareas que deben cumplir los expertos durante el proyecto. En todo caso la valoración que la firma consultora hace de sus servicios sobre la base de expertos/meses, puede resolver las

diferencias que se produzcan por reducción o ampliación de determinadas actividades durante la ejecución del proyecto.

La primera versión del documento que contiene los términos de referencia se preparará durante la etapa de diagnóstico y servirá de base para el llamado a licitación de firmas consultoras. Por esta razón, éste debe determinar con precisión las tareas que deberán cumplir los consultores y la definición exacta de los medios de que dispondrán. Dicho documento debe consultar:

- a) Los antecedentes y las conclusiones del diagnóstico;
- b) La descripción detallada y precisa de lo que han de hacer los consultores; y
- c) La lista de los servicios previstos, de los trabajos de campo, de la información disponible y de los estudios realizados anteriormente.

Sobre la base de la primera versión del documento y del programa de trabajo presentado por la firma consultora seleccionada, se deberá determinar durante la negociación del contrato la secuencia de tareas, —que se representa mediante un histograma— tal como se realizará durante el curso del proyecto, y se establecerán así los términos de referencia que regirán la realización del proyecto, sin perjuicio de las modificaciones que se decida introducir posteriormente por acuerdo entre las partes. La secuencia de tareas debe asegurar que estarán simultáneamente en el país aquellos expertos cuyo trabajo se complementa, pero sin recargar innecesariamente el trabajo de los ejecutivos de la empresa que deberán conceder parte de su tiempo a los diferentes expertos. De suma importancia será la coordina-

ción entre las inversiones y el mejoramiento de métodos de trabajo que requieran de éstas para su aplicación. Como los plazos de entrega de los equipos o de la ejecución de obras suelen sufrir alteraciones, es preciso vincular a ellas la llegada de ciertos expertos cuyo trabajo está ligado a dichas inversiones. De lo contrario, los expertos estarían en sus puestos pero no tendrían el equipo que necesitan con los consiguientes retrasos. Desde luego, esta flexibilidad en las fechas de llegada crea serias dificultades a las firmas consultoras en la planificación de las actividades de sus expertos.

Al decidirse la secuencia detallada de tareas en el programa de trabajo que deberán realizar los consultores se plantean diversos problemas de relaciones entre ellos, especialmente cuando el proyecto abarca muchos campos de la administración y funcionamiento del ferrocarril. Uno de los dilemas que suele surgir es tener que optar entre una asistencia amplia que comprometa muchas áreas de acción en forma simultánea y una más gradual que se aboque a campos más específicos dentro de una programación secuencial de mayor duración. En general, se estima que en la etapa de análisis teórico, la programación de actividades debe abarcar más esferas de acción para cubrir las relaciones entre diferentes problemas. En cambio, durante la etapa de aplicación de las recomendaciones, la asistencia puede abarcar simultáneamente menos campos pero a través de una acción más prolongada, para evitar trastornos excesivos en la organización y teniendo en cuenta que la negociación de algunas reformas será demorosa y tendrán que dedicarles mucha atención los ejecutivos encargados de aplicarlas. No debe olvidarse que todo proceso de cambio provoca reacciones adversas y que se necesita un período mínimo de madu-

ración para introducir modificaciones, aunque éstas resulten muy evidentes y sus beneficios sean indiscutibles. De todas maneras, cada caso tiene sus condiciones peculiares. Puede haber empresas con una gran capacidad de absorción de asistencia técnica que pueden absorberla sin sufrir ningún trastorno grave.

4. La selección de los consultores

Las tareas de un programa de rehabilitación de un ferrocarril por su amplitud, requieren la participación de varios expertos que puedan formar un equipo homogéneo de trabajo. El hecho de que los expertos pertenezcan a una firma consultora les da un mayor respaldo técnico y administrativo que resulta indispensable en una tarea de grandes proporciones. Antes de iniciar el proceso de selección de los consultores es preciso decidir si el proyecto será considerado una unidad indivisible o si puede fraccionarse en subproyectos claramente identificables, cuya relación no es un obstáculo para la participación de dos o más empresas consultoras. Teniendo en cuenta que los problemas que afronta un ferrocarril son de la más variada índole, resulta difícil encontrar una sola empresa consultora que pueda abordarlos con una eficiencia y competencia siempre óptimas. Por otro lado, mientras los proyectos de asistencia técnica se consideren indivisibles será muy difícil para las empresas consultoras latinoamericanas competir con éxito en las licitaciones.

Por otra parte, ya es tiempo de pensar en que una parte de los beneficios de prestar asistencia técnica debería quedar en la región. En un proceso de asistencia técnica es tan importante la nueva experiencia que adquiere el que

asesora como el que es asesorado. Una forma en que la región podría aprovechar ambas facetas de la experiencia que brinda un proyecto de asistencia técnica sería a través de una estrecha colaboración entre diferentes ferrocarriles latinoamericanos en algunos campos muy específicos de actividad. Esta colaboración podría organizarse bajo los auspicios de ALAF, a través de la preparación de programas que puedan aplicarse en diferentes empresas con los ajustes correspondientes. Algunas de las materias que se prestan para este tipo de colaboración regional son los sistemas contables, de determinación de costos y fijación de tarifas, establecimiento de sistemas de información, mantenimiento de locomotoras diesel, establecimiento de nomenclatura de materiales, etc. El mayor beneficio de este tipo de colaboración puede ser la creación de grupos latinoamericanos especializados que puedan ayudar a otras empresas a resolver problemas, con criterios más apropiados a su realidad y más de acuerdo con su escala de operación.

En algunos países latinoamericanos existen leyes que obligan a las empresas consultoras extranjeras a asociarse con empresas nacionales para la realización de cualquier proyecto. El objetivo de estas leyes es sin duda aprovechar la transferencia de tecnología para la creación de grupos especializados en el país. Esta medida que puede ser muy conveniente en ciertos aspectos parece muy ambiciosa cuando se generaliza para abarcar campos tan especializados como la tecnología ferroviaria. Resultaría muy interesante, en el caso de la asistencia a los ferrocarriles, revisar estas políticas aplicando un criterio regional, y considerar especialmente el caso de las firmas consultoras latinoamericanas, que serían tratadas como empresas consultoras nacionales

para el efecto de su asociación con empresas consultoras extrarregionales. Este puede ser otro camino para fortalecer la formación de consultores regionales.

Por último, otro camino para que en la región se aprovechen los beneficios de prestar asistencia técnica puede ser que las empresas extrarregionales que desarrollan sus actividades en la región contraten técnicos latinoamericanos. La aplicación de programas de asistencia técnica en varios ferrocarriles de América Latina, ya ha permitido la formación de muchos técnicos de alta calidad que pueden participar en trabajos de asesoramiento en la región, y que tienen la gran ventaja de conocer la idiosincracia de los países latinoamericanos.

Muchos de estos técnicos calificados ya no están trabajando en los ferrocarriles y al ser contratados por una firma consultora se recuperaría su experiencia para el ámbito ferroviario. Por otra parte, aunque la contratación de aquellos que estén trabajando en algún ferrocarril significara que esta empresa deberá prescindir de sus servicios por algún tiempo, es preciso tener presente que a su regreso habrán aumentado sus calificación y experiencia y estarán en condiciones de hacer un aporte aún más importante al ferrocarril al cual pertenecen.

Las tres opciones señaladas en los párrafos anteriores pueden ser un buen camino para la formación de consultores latinoamericanos en ciertas especialidades de beneficio común para todos los ferrocarriles del área. Corresponde a las instituciones financieras internacionales como el PNUD y el Banco Mundial apoyar estas iniciativas y a los organismos regionales promover su desarrollo.

En la selección de una empresa consultora para la realización de un determinado proyecto es muy importante la seriedad de la firma, la experiencia que tenga en proyectos de la misma naturaleza y la calidad de su presentación en función del programa de trabajo que propone para llevar a cabo la asesoría. Pero no hay que olvidar que una empresa consultora no es mejor que el personal que ofrece para llevar a cabo el proyecto. Generalmente la presentación de las firmas consultoras a la licitación incluye el *curriculum vitae* de los expertos que ofrece. Por la variedad de presentación de los *curriculum* es muy difícil hacer comparaciones, y por eso es aconsejable entregar a las firmas, junto con los términos de referencia, un modelo para la presentación de los *curriculum vitae* de los expertos para facilitar su evaluación.

Aun cuando un exámen de los *curriculum vitae* puede permitir la evaluación de la preparación y experiencia de los expertos, hay muchos otros factores y condiciones que son muy importantes para asegurar el éxito de su gestión y sólo pueden apreciarse a través de una entrevista personal. Por ese motivo una vez seleccionada una firma para realizar un determinado trabajo conviene hacer una visita a la sede de la firma y entrevistar al jefe del proyecto y al mayor número de expertos.

En el proceso de selección de los consultores es preciso asegurarse que efectivamente cuando se inicie el proyecto vendrán los expertos ofrecidos por la firma consultora elegida. Cuando se reemplacen éstos por otros expertos, debe exigirse que su calidad y competencia sean iguales a la de los expertos ofrecidos originalmente.

Un requisito muy importante en la selección de los consultores es su facilidad de comunicación. En la etapa de análisis conceptual de los problemas, es conveniente que los expertos hablen el idioma del país que recibe la asistencia, pues no todos los funcionarios con que deberán tomar contacto hablan idiomas extranjeros; en cambio, el dominio del idioma local será indispensable en la etapa de aplicación de las recomendaciones, en que la labor de los expertos les exigirá dialogar con un número mucho mayor de funcionarios, algunos con menor grado de instrucción.

Al calificar a los expertos durante la selección es importante asegurar que tengan el nivel adecuado para la ejecución de cada etapa. Se requieren expertos de muy alto nivel en la etapa de análisis conceptual de los problemas y formulación de las recomendaciones, pero en ciertas tareas de aplicación de nuevos métodos de trabajo se necesitan expertos más familiarizados con la ejecución, como jefes de talleres, inspectores de vía, jefes de puesto de comando de tráfico, etc. Al mismo tiempo, para determinar si el experto se adaptará a un proyecto, es importante evaluar su experiencia en el diseño de soluciones similares a las aconsejadas por el diagnóstico para la situación particular del ferrocarril.

Para la selección de firmas consultoras y la calificación de los expertos asignados al proyecto convendría consultar a otras empresas ferroviarias latinoamericanas en que hayan trabajado. Los ferrocarriles latinoamericanos a través de su participación en ALAF disponen de muy buenos canales de información y sus ejecutivos se conocen bastante bien entre sí como para tener la certeza de que una consulta de esta naturaleza será tratada con la reserva y la seriedad adecuadas.

5. Actividades preparatorias y asignación del personal de contraparte

Antes de la llegada de los expertos el ferrocarril puede adelantar varias medidas que facilitarán enormemente la tarea de éstos y acelerarán el programa. Entre otras, el ferrocarril puede tomar las siguientes medidas:

- a) reunir la documentación básica y las estadísticas especificadas de común acuerdo con la firma consultora seleccionada y establecer los canales para que los expertos puedan enterarse rápidamente de la realidad interna de la empresa y del sector transporte del país, asegurando que los expertos tendrán acceso a todos los sectores del ferrocarril;
- b) difundir entre los funcionarios el contenido del programa de asistencia técnica, sus alcances y las ventajas que proporcionará al ferrocarril y a su personal. En este esfuerzo de difusión es preciso tener en cuenta que por la importancia de los gremios en la formación de corrientes de opinión, su colaboración es esencial para el éxito del programa;
- c) seleccionar el personal de contraparte y ponerlo a trabajar en las tareas descritas en los párrafos a y b;
- d) preparar las oficinas, seleccionar el personal de apoyo administrativo y disponer todos los elementos materiales indispensables para el trabajo de los expertos y del personal de contraparte.

Para que el programa de asistencia técnica tenga éxito es de suma importancia disponer de suficiente personal de contraparte capacitado. La designación de ese personal suele crearle problemas al ferrocarril, que sólo dispone de un número limitado de funcionarios de primera categoría y que naturalmente ocupan posiciones claves en la organización.

Contratar personal especialmente para desarrollar esa labor no da resultado, primero porque no conocen el ferrocarril y por lo tanto no serán de gran ayuda para los expertos y segundo, porque una vez terminado el contrato se irán del ferrocarril y no se aprovechará la experiencia que puedan haber adquirido y de todas maneras el ferrocarril no tendrá quien continúe supervisando la aplicación de las recomendaciones. El único recurso es que el ferrocarril haga el esfuerzo necesario para destacar un cierto número de funcionarios como personal de contraparte, que puedan dedicarse a colaborar con los expertos a jornada completa.

La rotación del personal de contraparte durante el período en que se realiza el trabajo de asesoramiento es sumamente perjudicial para el progreso del proyecto. Al seleccionar al personal de contraparte es esencial entonces considerar que como trabajará en estrecha colaboración con los expertos durante la etapa de análisis conceptual y formulación de recomendaciones, recibirá una valiosísima capacitación que debe ser aprovechada integralmente por el ferrocarril durante varios años. Debe tenerse presente que esos funcionarios serán los continuadores del trabajo de los expertos y así asegurarán la aplicación de las recomendaciones e institucionalizarán dentro de la empresa las activi-

dades de estudio y planificación después de terminada la labor de los expertos. Ninguno de esos funcionarios debe ser transferido a otro sector antes que haya formado a su sucesor, a menos que convenga trasladarlo porque no sea la persona adecuada para la labor de contraparte que debe realizar. Si fuera posible, debe asignarse más de una persona para que trabaje con cada experto y en ciertas áreas conviene destacar personal de contraparte de distinto nivel para asegurar la permanencia de algunos de ellos cuando otros deban ser ascendidos. En la etapa de aplicación de las recomendaciones el experto deberá trabajar con el mayor número posible de funcionarios del ferrocarril y la noción de contraparte se diluye un poco, especialmente cuando se trata de expertos de ejecución como por ejemplo, el caso de un monitor especializado en vía permanente, que deberá capacitar a todos los inspectores de línea y al mayor número posible de jefes de cuadrilla de mantenimiento.

6. Supervisión del proyecto

Durante la ejecución del proyecto una de las actividades claves será la supervisión de la marcha de los trabajos. Generalmente la supervisión nacional del proyecto recae en la propia empresa ferroviaria, aunque el gobierno puede encargar también parte de esta tarea a otro organismo de la administración central. Aquellos proyectos que son financiados por el PNUD u otro organismo internacional son objeto de una supervisión adicional, que se realiza a través de los informes presentados por los consultores o por medio de misiones periódicas de funcionarios del organismo respectivo. La participación de distintos supervisores puede plantear algunos problemas y también tiene algunas ventajas, especialmente para la solución de controversias. El cliente

directo de la empresa consultora es el ferrocarril y por consiguiente sus actuaciones tienen que satisfacer las exigencias de éste, pero frecuentemente el consultor debe responder también ante el organismo internacional que lo ha contratado. Es especialmente importante que el trabajo de los consultores satisfaga al organismo financiero, cuando su objetivo principal haya sido la preparación de un programa de inversiones que éste ha de financiar. El punto de partida para prevenir posibles desajustes en esta situación triangular, es el consenso logrado en el diagnóstico inicial y los compromisos que se reflejan en los términos de referencia del proyecto. Un buen acuerdo inicial explícito puede eliminar dificultades durante la ejecución y cuando éstas llegan a ser insalvables será una demostración clara de que el proyecto no era oportuno. El jefe de misión de la firma consultora será el principal encargado de conciliar los intereses de ambas partes, y éste podrá incluso sacar muchas ventajas de la situación en beneficio del proyecto, si actúa con tacto y buen criterio y logra armonizar en cierta medida exigencias del organismo internacional con las posibilidades reales del ferrocarril.

El organismo internacional debe supervisar los trabajos a través de viajes periódicos, cuya frecuencia dependerá de las características y grado de avance del proyecto. Los consultores en su calidad de asesores, no tienen autoridad para imponer la aplicación de las recomendaciones que formulan y por otro lado hay que reconocer que existe una resistencia natural al cambio en toda institución. En situaciones de estancamiento, la presencia de personal del organismo internacional puede ser un factor catalítico para acelerar la aplicación de las recomendaciones.

El documento que contiene los términos de referencia del proyecto debe indicar claramente la presentación de los informes sobre la marcha de los trabajos que orientarán la supervisión de los trabajos y la mecánica de su consideración. Los informes deben presentarse siempre en el idioma del país para que puedan ser revisados con prontitud por los ejecutivos del ferrocarril. Para facilitar la ejecución de un proyecto de asistencia técnica es conveniente pedirle a la firma consultora que a los pocos meses de iniciado el trabajo presente un informe preliminar, en el que condense las primeras impresiones de su trabajo y el esquema que se propone seguir. Una amplia discusión de este informe con el ferrocarril y el organismo internacional, si procediera, da la oportunidad de recoger comentarios oportunos y útiles para el consultor, permite aclarar las ideas de todos los interesados y da la oportunidad de revisar los términos de referencia si fuera necesario.

7. Evaluación de la asistencia técnica

El proceso de asistencia técnica para la rehabilitación de un ferrocarril puede resultar muy largo y laborioso y es indispensable prever mecanismos de evaluación para aprovechar la experiencia adquirida durante su ejecución. La evaluación de un proyecto de asistencia técnica deberá adaptarse a la forma que ésta haya tomado; pero, en general, constituye un examen sistemático de las acciones realizadas con el objeto de juzgar la eficacia, el significado y la eficiencia de la asistencia técnica y hacer las modificaciones que aseguren el mejoramiento de las actividades futuras.⁵ La eficacia debe interpretarse en su sentido más

⁵ Organisation for Economic Co-operation and Development, *The Evaluation of Technical Assistance*, París, 1969.

amplio, es decir, no sólo se refiere a la medida en que se han alcanzado los objetivos considerados, sino también a su conveniencia. La importancia 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.

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 límite para cada caso en particular, más allá del cual el costo de la evaluación será desproporcionado con relación al beneficio que puede aportar.

La evaluación de un proyecto de asesoramiento puede realizarse al término del mismo o bien algún tiempo después de completado éste.

La evaluación al término del proyecto es similar 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 y permite valorar más acuciosamente los efectos y la persistencia de los cambios. Las misiones de supervisión hacen también una evaluación que tiene por objeto tomar oportunamente las medidas aconsejables para la mejor ejecución del proyecto.

Uno de los aspectos cuya consideración es importante en el proceso de evaluación de un proyecto de asistencia técnica es el grado de asimilación y de aceptación de los cambios.⁶ Se entiende por asimilación la comprensión real de los caracteres esenciales y de las posibilidades que ofrece una innovación dada, y por aceptación la medida en que una innovación se difunde dentro de la empresa, lo que también puede describirse como medida de su propagación. Una asimilación débil puede compensarse parcial o totalmente por una amplia aceptación. Una vasta difusión de las innovaciones, puede dar tantos frutos como una buena asimilación por un pequeño número de personas; a menos que los objetivos de un proyecto de asistencia técnica sean bien asimilados por un pequeño número de agentes o sean superficialmente aceptados por todos, existe el riesgo de que el asesoramiento resulte inútil y sólo tenga efectos superficiales que se pierden totalmente cuando faltan los encargados principales.

Los dos grandes problemas que deben resolverse en la evaluación de proyectos de asistencia técnica son: a) elección de un instrumento adecuado de medición para apreciar el grado relativo de éxito o fracaso, y b) expresión de los resultados obtenidos en términos que tengan un significado económico real. Dicho de otro modo, 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 muy útil.

⁶ Peter Lengyel, *op. cit.*

En el caso de los ferrocarriles latinoamericanos, y pese a la diversidad de los problemas que cada uno encuentra, todos tienen en común dos desafíos grandes que son los objetivos básicos de los proyectos de asistencia técnica. El primero es lograr proyectar y anticipar con precisión el conjunto de servicios de carga y de pasajeros que el ferrocarril debería ofrecer. En algunos países se considera que este objetivo consiste en determinar la dimensión apropiada del ferrocarril dentro del sistema nacional de transportes. El segundo es prestar estos servicios en forma eficiente. De esta manera la tarea de evaluación de la asistencia técnica para la rehabilitación de un ferrocarril debe considerar la contribución que se haya hecho al cumplimiento simultáneo de ambos objetivos. Durante el curso mismo del asesoramiento debe definirse la composición apropiada de servicios y simultáneamente diseñarse los mecanismos que permitan ir ajustando estos servicios con el transcurso del tiempo. Asimismo, los asesores deben ayudar a poner en marcha medidas y mecanismos permanentes para mejorar la eficiencia de los servicios prestados por el ferrocarril. A este respecto más importante que la eficiencia actual es la eficiencia con que se prestarán los servicios una vez que se haya determinado su nueva dimensión.

8. Conclusiones

El éxito de un trabajo de asesoramiento depende mucho del ferrocarril. No debe olvidarse que los consultores son ajenos a la organización y frecuentemente al país y que eso plantea problemas de adaptación. Los directivos del ferrocarril deben esforzarse por crear un clima de confianza y cooperación estableciendo una comunicación franca y efectiva, suministrando a los expertos toda la información

que existe y que éstos necesiten. En suma, el consultor debe sentir que se le considera parte de un equipo que trabaja para mejorar el ferrocarril. El consultor por su parte debe esforzarse por comprender las necesidades y las restricciones del ferrocarril. Si no puede obtener todas las informaciones que desea, debe buscar la forma de suplir estas deficiencias. Debe naturalmente cuidar que sus recomendaciones sean aplicables en el ambiente del país. Todo esto exige una serie de adaptaciones y transacciones y una de las mayores cualidades de un buen consultor será entonces saber hasta qué punto puede adaptarse sin comprometer el resultado que se espera de su trabajo.

