

ANGEL ELIAS BOTTINO MAYORGA

Resumen

Ingeniero en Construcciones Civiles, con más de 40 años en el ejercicio profesional, predominantemente en el mantenimiento y en la operación de ferrocarriles; en consultoría sobre esta especialidad y en la gestión de proyectos ferroviarios. Entre estos destaca el Proyecto de Rehabilitación y Reestructuración de los ferrocarriles de ENAFER S.A. por un monto de US\$42.7 millones, con financiamiento del BIRF. La gestión, entre 1997 y 1999, incluyó la programación y la convocatoria a siete licitaciones para la adquisición de bienes, la realización de estudios y la ejecución y supervisión de obras; la evaluación de las ofertas; la coordinación para el otorgamiento y la firma de los contratos; la supervisión del cumplimiento de estos y de once previos; y la verificación del alcance de las metas previstas. Asimismo fue asesor del Comité Especial para la Privatización de la Empresa Nacional de Ferrocarriles del Perú (ENAFER S.A.)

En los últimos doce años ha estado vinculado al ejercicio de las competencias normativas, de gestión y fiscalización de la actividad ferroviaria nacional, al interior de la Dirección de Ferrocarriles del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Formación básica, profesional y complementaria

1952 – 1961 Colegio La Salle – Lima
Primaria y Secundaria

1962 – 1967 Pontificia Universidad Católica del Perú
Facultad de Ingeniería
Título: Ingeniero en Construcciones Civiles (Marzo de 1968)

1974 Escuela Superior de Administración de Empresas (ESAN) - Lima
Curso de Presupuestos y Control presupuestal
1975 Curso de Contabilidad Gerencial

BRITISH RAILWAYS (FERROCARRILES BRITANICOS)

1981 Construcción de ferrocarriles incluyendo aspectos de geotecnia, electrificación y mantenimiento, auspiciado por la Confederación de Industrias Británicas.

VARIOS

1972 Curso de Planeamiento y Programación de Proyectos por los Métodos de la Trayectoria Crítica – Universidad de Lima

1972 Curso de Estadística – Universidad Nacional de Ingeniería

Seminario sobre Investigación de Operaciones y Computación – Universidad Nacional de Ingeniería

Curso de Contabilidad para Ingenieros – Centro Nacional de Productividad

1997 Finanzas – Universidad de Lima
Marketing – Universidad de Lima
Administración de Empresas – Universidad de Lima
Recursos Humanos – Universidad de Lima

IDIOMAS

Español e Inglés

CONOCIMIENTO DE MANEJO Y OPERACIÓN DE COMPUTADOR

Word, Excel, Power Point, Project.

Experiencia profesional

MINISTERIO DE TRANSPORTES, COMUNICACIONES, VIVIENDA Y CONSTRUCCIÓN

2007-2015 Experto en Ferrocarriles en la Dirección de Ferrocarriles – Dirección General de Caminos y Ferrocarriles.

2003-2006 Sub Director de Fiscalización de Gestión de Ferrocarriles de la Dirección General de Caminos y Ferrocarriles.

2002 Asesor del Área de Ferrocarriles de la Dirección General de Caminos

2000-2001 Consultor en el Proyecto de Reforma Institucional del MTC, como Especialista en Transporte Ferroviario.

EMPRESA NACIONAL DE FERROCARRILES S.A. – ENAFER S.A.

1999-2000 Asesor Técnico de la Gerencia General en el proceso de transferencia de bienes al Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción. A cargo del equipo de profesionales especialistas convocados para redactar el Anteproyecto del Reglamento Nacional de Ferrocarriles y representante de ENAFER S.A. ante el Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción en la comisión encargada de la prepublicación del referido Reglamento.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, COMUNICACIONES, VIVIENDA Y CONSTRUCCION

1997 – 1999 Proyecto Especial de Rehabilitación de la Infraestructura de Transportes (PERT) – Programa de Rehabilitación de Transportes (PRT) – Ingeniero Coordinador PERT-ENAFER-BIRF del Programa de Rehabilitación Ferroviaria

Coordinador y Supervisor del cumplimiento de las condiciones contractuales pactadas en el Préstamo N°3717-PE, entre el Gobierno Peruano y el Banco Mundial para la Rehabilitación y Reestructuración de los Ferrocarriles; a cargo de la programación y de la convocatoria de siete licitaciones para la adquisición de los bienes y servicios; de la evaluación de las ofertas, la coordinación para el otorgamiento y la firma de los contratos; de la supervisión del cumplimiento de estos y de once previos, y la verificación del alcance de las metas previstas.

COPRI – PNUD – NACIONES UNIDAS

1994– 1996

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Proyecto PER 093/046 CEPRI-ENAFER

Asesor a tiempo completo. Privatización de la Empresa Nacional de Ferrocarriles S.A.

Integrante del equipo responsable del diseño de la estrategia de privatización de los tres ferrocarriles del sistema – Centro, Sur y Sur Oriente; de la evaluación económico financiera de cada uno de los ferrocarriles para determinar sus posibilidades de atraer la inversión privada; preparación de las Bases y Términos de Referencia para las licitaciones públicas internacionales para la privatización de los ferrocarriles.

EMPRESA NACIONAL DE FERROCARRILES DEL PERU – ENAFER S.A.

1996-1997

Gerente de Rehabilitación Ferroviaria

Gestión del Proyecto Especial de Rehabilitación Ferroviaria desarrollado en el Ferrocarril del Centro, Ferrocarril del Sur y Ferrocarril Sur Oriente con financiamiento del Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento, Tesoro Público (Préstamo N°3717-PE) y recursos propios de la Empresa, por un monto del orden de USD 42.7 millones. El proyecto comprendió el mejoramiento de 600 km. de vía férrea, la reparación de 36 locomotoras Diesel-eléctricas y de 392 vagones de carga, y las obras civiles para ampliar la capacidad de tres zig zags ferroviarios.

1992 - 1994

Gerente de Planeamiento y Desarrollo (Oficina Matriz)

Responsable de diseñar y proponer a la Administración de la empresa las políticas de desarrollo y de efectuar el seguimiento del cumplimiento de las mismas.

1986 – 1992

Jefe de Investigación Vía y Obras (Oficina Matriz)

Responsable del desarrollo de los proyectos de ingeniería; de los estudios para el mejoramiento de la eficiencia en trabajos de mantenimiento y construcción de vías férreas, así como del asesoramiento a la Gerencia de Planeamiento y Desarrollo, Gerencia General y Presidente del Directorio en aspectos de carácter técnico.

1985 – 1986

Jefe de la División Operaciones del Ferrocarril del Centro

Responsable de la gestión, diseño y ejecución de las actividades operativas del ferrocarril – movimiento de trenes, mantenimiento de la infraestructura y mantenimiento del material rodante – teniendo a cargo los Departamentos de Vía y Obras, Tráfico y Mecánica.

1985

Jefe de la División Vía y Obras del Ferrocarril del Centro

Dirección del área de Ingeniería Civil del Ferrocarril del Centro, con un plantel de 9 ingenieros y 672 funcionarios, empleados y obreros.

1981 – 1985

Jefe del Departamento de Vías del Ferrocarril del Centro

Responsable del diseño, construcción y mantenimiento de vías férreas, con un plantel de 7 ingenieros y 6 supervisores y 590 empleados y obreros

1977 – 1981

Ingeniero de Obras del Ferrocarril del Centro

Responsable del diseño, construcción y mantenimiento de edificios, puentes, túneles y estructuras en general, así como del mantenimiento y reparación del equipo liviano y pesado necesario para las actividades antes mencionadas.

A cargo de un plantel de 2 ingenieros y 1 supervisor y 90 obreros.

1972 – 1977

Ingeniero Programador del Departamento de Vía y Obras del Ferrocarril del Centro.

Responsable de la preparación y control del plan del Departamento de Vía y Obras y de su presupuesto, así como de la logística y de la coordinación con las demás áreas operativas y administrativas del ferrocarril.

THE PERUVIAN CORPORATION LTD.

1971- 1972

Ingeniero Asistente del Departamento de Investigación y Desarrollo de la Gerencia General.

Responsable de la realización de estudios técnicos sobre vías férreas.

1969 – 1971

Ingeniero Asistente del Departamento de Vía y Obras del Ferrocarril del Centro.

Responsable de trabajos de ingeniería de campo y de gabinete requeridos por las áreas de Vía y de Obras.

1968 – 1969

Asistente Ingeniero de Distrito del Ferrocarril del Sur (Base Sicuani)

Responsable de asistir en las actividades tanto técnicas como administrativas correspondientes al Distrito Sicuani (339 km).

CONSULTOR INDEPENDIENTE

2001

Asesoramiento a la Dirección Ejecutiva del PRT-PERT del Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción, en la

formulación de recomendaciones para el establecimiento de un sistema nacional ferroviario

- 2001 Evaluación de las condiciones de seguridad en la operación de los ferrocarriles del Estado otorgados en concesión, por encargo de Pacífico Peruano Suiza
- 2000 Estudio técnico integral del tramo ferroviario Tacna-Arica, por encargo de ENAPU S.A., para diagnosticar su estado y recomendar las acciones a tomar, incluyendo la organización, la rehabilitación de la vía férrea, las especificaciones técnicas, la conformación del parque rodante y las inversiones necesarias.
- 2000 Evaluación de las inversiones efectuadas en la vía férrea de Ferrovías Central Andina S.A. y Ferrocarril Transandino S.A. durante 1999, en cumplimiento de los contratos de concesión, por encargo del OSITRAN.
- 1993 Inspección, evaluación y preparación del expediente técnico para las obras ferroviarias necesarias en la reparación de los muelles 1, 2, 3, 4, 5ª, 5B, 5E, 9, 11 y entre muelles del Terminal Marítimo del Callao de la Empresa Nacional de Puertos, a solicitud de la Asociación TMC (GMI – PyV – LYN – RR)
- 1984 Diseño del sistema de vías férreas para el Proyecto de Ampliación del Puerto de Matarani (Empresa Nacional de Puertos) a solicitud de la firma Barriga-Dall Orto Ingenieros Consultores.
- 1979 Diseño del sistema de vías férreas para el Proyecto de Remodelación del Muelle N°. 10 del Terminal Marítimo del Callao (Empresa Nacional de Puertos) a solicitud de la firma Gallegos-Ríos-Casabonne-Icochea.

Proyectos y/o actividades de especial relevancia

OBRAS CIVILES

- 1979 Supervisión de las obras civiles para el restablecimiento del tráfico ferroviario sobre el río Mantaro (Km. 283.500 del Ferrocarril del Centro). El proyecto consistió en el montaje de un puente metálico de 172 m de longitud, en reposición de una estructura similar destruida por un atentado terrorista.
- 1984 – 1985 Supervisión de las obras civiles para la reconstrucción de los puentes Infiernillo y Anche del Ferrocarril del Centro, viaductos de 63 y 64 metros de longitud respectivamente, ubicados a 3,200 metros sobre el nivel del mar, seriamente dañados por atentados terroristas.
- 1984 Supervisión del diseño de la Variante Río Seco – Km. 72 del Ferrocarril del Centro, encargado al Consorcio Internacional Bechtel Inc.-Novoa Ingenieros, destinado a suprimir el uso de un zigzag. El nuevo trazo comprendía la construcción de un túnel de 3000 m y tenía como objetivo evitar en el futuro las interrupciones del tráfico de trenes que suelen producirse a causa de los desbordes del río Rimac entre los kilómetros 75 y 76.
- 1984 Supervisión del proyecto "Estudios y diseños de obras de ingeniería para la rehabilitación del Ferrocarril del Centro entre el Km 54 y el Km 127", encargado al Consorcio Internacional Bechtel Inc.-Novoa Ingenieros y financiado por el BID. La necesidad de rehabilitación estaba

referida a los daños causados a la vía férrea por desbordes y aludes originados por el Fenómeno del Niño.

- 1982 Diseño y supervisión de la construcción de la variante de trazo entre los kilómetros 93.100 y 95.400 del Ferrocarril del Centro, conocida como Variante San Juan, necesaria para superar la inhabilitación del trazo original seriamente afectado por los aludes ocurridos como consecuencia del Fenómeno del Niño. La obra comprendió la construcción de explanaciones en superficie y de un túnel helicoidal de poco más de 2,000 m de longitud (el más largo del Ferrocarril del Centro). La obra fue ejecutada con financiamiento del BID y quedó concluida en 1984.
- 1983 Diseño y construcción de la vía férrea con trocha mixta de 1435 y 914 mm, en el Ferrocarril del Centro, entre las localidades de Huancayo y Colpa (10 km), para permitir el transporte de 200,000 toneladas/año de concentrado de mineral de la Mina Cobriza.
- 1977 Montaje de las estructuras metálicas de los puentes Viso y Bellavista del Ferrocarril del Centro, de 39 y 14 m de longitud respectivamente.
- 1976 Diseño y supervisión de la extensión del zigzag Rumichaca del Ferrocarril del Centro, para duplicar su capacidad. Obra que comprendió la construcción de un túnel de 60 m de longitud, y explanaciones en superficie para la construcción de 250 m de vía férrea, a 3800 metros sobre el nivel del mar en la cordillera de los Andes.

ESTUDIOS

- 1990 Estudio de pre factibilidad para la construcción de una vía férrea entre Quillabamba y Camisea (Cusco).
- 1989 Estudio preliminar del trazo para el establecimiento de un ferrocarril urbano de pasajeros entre Lima y Comas.
- Estudio para la rehabilitación del tramo ferroviario Huancayo - Huancavelica.
Trabajo colectivo multidisciplinario.
- 1972 Estudio para la Rehabilitación de los Ferrocarriles Peruanos, como miembro de la contraparte peruana a la Misión de Cooperación del Gobierno de Hungría.
- 1972 Estudio para la integración del ex Ferrocarril Huancayo-Huancavelica al sistema de ENAFER PERU. Trabajo colectivo.
- 1971 Estudio para la determinación del durmiente más adecuado para el Ferrocarril Central del Perú (Trabajo individual).

OTROS

- 1993 - 1994 Coordinador y Jefe de la contraparte peruana en el proyecto de cooperación técnica del Gobierno de Canadá con el Gobierno del Perú, para el diagnóstico y definición de un plan estratégico para ENAFER S.A. con miras a la privatización de la empresa. El proyecto estuvo a cargo de CANAC INC., fue financiado por CIDA y sirvió de sustento

para la obtención de un préstamo de USD 31.7 millones del Banco Mundial para el mejoramiento de las vías, material rodante y telecomunicaciones de los ferrocarriles de ENAFER S.A.

- 1992 Representante de ENAFER S.A. ante el Ministerio de Relaciones Exteriores para integrar la Comisión Técnica para las obras del Tratado de 1929 con el Gobierno de Chile.
- 1992 Coordinador general del abastecimiento logístico para el Proyecto de Rehabilitación de 20 locomotoras Diesel – eléctricas de ENAFER S.A., con fondos de una donación del Gobierno del Japón al Gobierno del Perú por un monto de USD7'800,000. El proyecto concluyó en 1993.
- 1984 Miembro de la Comisión para la evaluación de propuestas al Concurso de Méritos para el Estudio de Factibilidad Técnico-Económico y Estudio Definitivo a nivel de ejecución de la solución al paso de la vía férrea en el km. 94.921 del Ferrocarril del Centro.
- 1983 – 1984 Representante de ENAFER S.A. ante la Comisión Sectorial de Transportes para la adopción de la tecnología de percepción remota en la previsión de desastres naturales.
- 1977 Miembro de la Comisión del Ministerio de Transportes para la preparación del Proyecto de Normas Peruanas para el Diseño de Ferrocarriles.
- 1973 – 1978 Representante de la Empresa Nacional de Ferrocarriles ante el ITINTEC para la normalización de materiales para la vía férrea y su adecuación a las normas COPANT.
- 2009 – 2011 Representante del MTC en el proceso de elaboración de una Metodología para la evaluación de líneas férreas para el transporte de carga.
- 2013 – 2014 Representante del MTC en el proceso para el diseño de las políticas y estrategias para el desarrollo ferroviario en el Perú
- 2014 - 2015 Miembro del Grupo Técnico para la elaboración del Plan de Desarrollo Ferroviario.

INSTITUCIONES

Miembro Vitalicio del Colegio de Ingenieros del Perú (Registro N°. 7273)
Miembro de la Asociación de Ex - Becarios CBI (Confederation of British Industries)
Miembro de la Red de Expertos en Infraestructura de CEDDET –
Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Mayo 2015