

Revista de la CEPAL

Secretario Ejecutivo
Norberto González

*Secretario Ejecutivo Adjunto de
Desarrollo Económico y Social*
Gert Rosenthal

*Secretario Ejecutivo Adjunto de
Cooperación y Servicios de Apoyo*
Robert T. Brown

Secretario Técnico
Adolfo Gurrieri



NACIONES UNIDAS
COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE

SANTIAGO DE CHILE, DICIEMBRE DE 1986

SUMARIO

Reactivación y desarrollo: el gran compromiso de América Latina y el Caribe. <i>Secretario Ejecutivo de la CEPAL, Sr. Norberto González.</i>	7
El alivio del peso de la deuda: experiencia histórica y necesidad presente. <i>Carlos Massad</i>	17
Del ajuste recesivo al ajuste estructural. <i>Lucio Geller y Víctor Tokman.</i>	37
La deuda externa y la reforma del sistema monetario internacional. <i>Arturo O'Connell.</i>	55
Origen y magnitud del ajuste recesivo de América Latina. <i>Richard L. Ground.</i>	73
Una vuelta de la página en las relaciones entre América Latina y las comunidades europeas. <i>Elvio Baldinelli.</i>	91
La división internacional del trabajo industrial y el concepto centro-periferia. <i>Kimmo Kiljunen.</i>	103
Los servicios: un vínculo inquietante entre América Latina y la economía mundial. <i>Francisco Javier Prieto.</i>	125
La transferencia de tecnología en el sector minero: opciones para el Organismo Latinoamericano de Minería (OLAMI). <i>Michael Nelson.</i>	147
El papel del sector público y de las empresas transnacionales en el desarrollo minero de América Latina. <i>Jan Křákal.</i>	155
El desarrollo de la minería con relación al origen del capital. <i>Patricio Jones.</i>	175
Nuevas orientaciones para el desarrollo de los recursos mineros. <i>Rolando Sanz Guerrero.</i>	187
Lista de publicaciones de la CEPAL	217

La transferencia de tecnología en el sector minero: opciones para el Organismo Latinoamericano de Minería (OLAMI)

*Michael Nelson**

El sector minero podría representar un papel decisivo en el incremento de las exportaciones de la región, cuya necesidad es aún más imperiosa debido a la carga de la deuda externa. En este sentido, es muy auspiciosa la creación del OLAMI, cuyas tareas principales consistirán en el desarrollo de un sistema regional de información minera y el impulso a la transferencia de tecnología mediante la integración vertical y horizontal y la cooperación horizontal, entendiéndose que tal transferencia abarca los campos del financiamiento, administración, exploración, producción y comercialización.

En las primeras partes del artículo, el autor reseña el largo camino recorrido en la formación del OLAMI, comenzado con la creación del Instituto Latinoamericano del Fierro y del Acero (ILAFSA) en 1959. Una vez constituido, el OLAMI se ha dedicado, en su primera etapa, a satisfacer las necesidades de las empresas pequeñas y medianas y las organizaciones públicas y privadas ocupadas de la política, los servicios o los insumos materiales de ese tipo de empresas.

En la parte final sugiere algunas ideas sobre la forma en que el OLAMI podría organizar su acción referida a la transferencia tecnológica, que incluye tareas orientadas a identificar oportunidades en ese campo, buscar interesados en ellas, entregar conocimientos y contactos a tales interesados y facilitar el financiamiento de la inversión. En todo este proceso deberían también jugar un papel decisivo las corporaciones estatales de desarrollo y los organismos bilaterales y multilaterales de funcionamiento y cooperación técnica.

*Director de la División de Recursos Naturales y Energía.

I

Introducción

Los países mineros de América Latina, como todos los productores primarios del mundo en desarrollo, se encuentran constreñidos por una situación que se caracteriza por: i) precios deteriorados en los mercados internacionales, que resultan en gran parte de una modificación estructural de la demanda que ofrece escasas perspectivas de recuperación a corto plazo; y ii) aumento de los costos de producción por efecto de los altos costos financieros y el empeoramiento de la relación de precios del intercambio para adquirir los bienes de capital y los insumos de producción. Frente a estas dos limitaciones ¿qué puede hacer el sector con la ayuda de la política nacional o regional para aprovechar y administrar la riqueza minera de América Latina y efectuar así un aporte más sistemático al desarrollo socioeconómico de la región? Aparentemente, la respuesta podría parecer obvia —aprovechar plenamente el mercado regional mediante la integración vertical para lograr un mayor valor agregado; lograr la integración vertical y horizontal dentro de la región y fuera de ella para reducir los costos, aprovechando las economías de escala, la especialización y la transferencia de tecnología, a fin de participar más plenamente en el mercado internacional y ampliar el mercado regional; e integrar las políticas regionales para mejorar el poder de negociación en los mercados de exportación. Problema fundamental es el de la transferencia de tecnología (movilización de capitales, técnicas e iniciativas) con miras a mejorar el bienestar de las sociedades latinoamericanas explotando la riqueza minera de la región. Esto se considera como un enfoque más positivo para resolver el desastre de la deuda externa que complejas maniobras financieras que tienen por objeto mantener los pagos de intereses a expensas de un mayor endeudamiento. El problema radica en cómo hacerlo.

Al abordar la cuestión de cómo aprovechar en aras del desarrollo el potencial de recursos mineros es axiomático que la clave está en manos de aquellos agentes que formulan las decisiones críticas en cuanto a producción, comercialización y política para el sector minero-metalúrgico y en relación con la industria en general. El desafío está en desarrollar un instrumento eficaz de or-

ganización regional que pueda sistemáticamente promover el canje de informaciones y la cooperación horizontal (en la región y entre regiones) entre y dentro de los tres niveles de la toma de decisiones:

1º. *El nivel de operación*: el sector empresarial (público y privado, de dentro y fuera de la región) que se ocupa de la producción, la comercialización y el suministro de insumos o servicios técnicos y financieros.

2º. *El nivel de organización*: que comprende a los organismos que aplican las políticas públicas sobre inversión, precios, impuestos, subsidios,

etc. y que proporcionan servicios al sector minero (investigación, capacitación e información).

3º. *El nivel de política*. En respuesta a estas necesidades, el Organismo Latinoamericano de Minería (OLAMI) fue creado en 1984. En este artículo se examinan el origen de OLAMI, su mandato y algunas de las opciones que se le abren para promover las transferencias de tecnología en el nivel operativo (en materia de financiamiento, gerencia, exploración, producción y comercialización) y para orientar el apoyo a este proceso en los planos de la organización y de la política.

II

Los orígenes del OLAMI

La primera iniciativa de organización regional del sector minero fue la creación del Instituto Latinoamericano del Fierro y del Acero (ILAFA) en 1959 a raíz de recomendaciones formuladas en una reunión de la industria siderúrgica convocada por la CEPAL en el año anterior. La iniciativa la tomó el Instituto Chileno del Acero quien invitó a un pequeño grupo de industriales de la Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México, Perú, Uruguay y Venezuela a aprobar los estatutos de ILAFA, su programa de trabajo y su presupuesto. Actualmente cuenta con 670 miembros activos, que representan a los principales productores siderúrgicos de la región y con un número limitado de miembros afiliados, tanto de dentro como de fuera de la región, que representan principalmente a institutos de investigación, universidades y a empresas relacionadas con la fabricación de insumos para la industria y servicios de ingeniería, comercialización y gestión. La asistencia a las reuniones anuales en años recientes ha estado en el tramo de 500 a 700. Desde 1972 el Instituto ha auspiciado tres congresos técnicos anualmente y ha publicado sus deliberaciones. Además realiza estudios relacionados con mercados, precios gestión, etc. Entre sus publicaciones figura un directorio de la industria, una revista mensual, un comunicado de prensa, estadísticas, bibliografía, catálogos de información, actualización de proyectos siderúrgicos, un informe anual

sobre la industria siderúrgica y varios otros informes anuales

La iniciativa de ampliar el campo más allá de la industria siderúrgica para incluir los minerales no ferrosos y no metálicos y las actividades metalúrgicas, se tomó en marzo de 1981, en Lima, en un seminario regional convocado por el Ministro de Energía y Minas del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para examinar el financiamiento y la cooperación en el desarrollo minero latinoamericano (BID, 1981). Al seminario asistieron 140 participantes, que representaban los intereses mineros y bancarios de 18 países latinoamericanos, institutos de financiamiento del Canadá, la República Federal de Alemania, el Japón, Francia, el Reino Unido y los Estados Unidos, y tres organismos internacionales. En la sesión de clausura se estableció un comité de organización para proponer un anteproyecto de estatutos para un instituto latinoamericano de minería.¹ En abril de 1983 el Comité presentó su propuesta al Ministro de Energía y Minas del Perú y al BID con el apoyo de cuatro gobiernos (Chile, Guyana, Perú y Venezuela). Los principales objetivos eran promover el desarrollo de las empresas mineras pequeñas y medianas y los proyectos de coinversión en empre-

¹Terrones y otros (1983).

sas latinoamericanas binacionales y multinacionales; apoyar la creación de empresas consultoras regionales en materia de geología e ingeniería; difundir informaciones sobre los yacimientos mineros, las oportunidades comerciales y la tecnología; facilitar la cooperación horizontal entre las instituciones públicas y las empresas relacionadas con el sector minero; y analizar la relación entre el desarrollo del sector y la política minera y las actividades de las organizaciones públicas y privadas asociadas. Las empresas latinoamericanas que se dedicaban a la producción y comercialización de minerales, las instituciones nacionales de geología y financiamiento, y las asociaciones nacionales de productores minero-metalúrgicos tenían derecho pleno de afiliación. En calidad de asociados podían participar las asociaciones profesionales, las universidades y las instituciones de investigación técnica cuyas disciplinas estaban relacionadas con el sector. En el programa de trabajo se preveía la necesidad de tres oficinas regionales —Centroamérica y el Caribe, el norte de Sudamérica y la Patagonia. Se propusieron actividades específicas, como el aprovechamiento de los metales no ferrosos en mediana escala en Centroamérica; la evaluación del potencial aurífero en Jamaica y Haití; el estudio de los servicios viales y de electricidad para los productores de oro y plata en el noreste colombiano; la factibilidad de la minería en pequeña y mediana escala en los Andes venezolanos; la expansión de la minería del oro y la plata en pequeña y mediana escala en el Ecuador meridional; el desarrollo de las vías de acceso por río y por aire para facilitar la exploración del Escudo de las Guayanas (Venezuela, Guyana y Brasil); la evaluación de las industrias electrometalúrgicas en el Paraguay; la instalación de servicios portuarios para exportar minerales de la cuenca del río de la Plata; la extensión de carreteras y la electrificación para el desarrollo de las industrias mineras en la Patagonia; y la evaluación del potencial de mercado para los minerales industriales. No se pudo obtener el financiamiento para el Instituto y no se tomaron más iniciativas en vista de las decisiones formuladas en otros foros sobre minerales en el periodo 1982-1984.

En junio de 1982, organizado por la Empresa Colombiana de Minas y la CEPAL, se celebró en Bogotá una reunión sobre cooperación horizontal para el desarrollo de los recursos mineros

(CEPAL, 1982). A esta reunión asistieron 31 representantes y 20 observadores de 14 países latinoamericanos, aparte los observadores de España, de Italia y de tres organizaciones internacionales. En el curso de los debates se presentaron 90 propuestas ya sea pidiendo u ofreciendo cooperación técnica para el desarrollo minero. Al concluir la reunión, se tomó la decisión, recordando las recomendaciones del seminario de Lima de 1981, de crear un comité consultivo y una secretaría de coordinación para establecer un sistema latinoamericano de cooperación horizontal en minería. Esta decisión fue apoyada posteriormente por una reunión de gerentes de empresas mineras celebrada en Bogotá en junio de 1982 (ECOMINAS, 1982).

Los integrantes del comité consultivo serían nombrados por los países interesados (6 países luego nombraron representantes a este comité). ECOMINAS acordó actuar como Secretaría Interina de Coordinación. Las funciones de la Secretaría eran las siguientes: i) colaborar en la promoción y ejecución de las 90 propuestas de cooperación horizontal presentadas en la reunión; ii) preparar un proyecto para el establecimiento del sistema como entidad oficial; iii) identificar los recursos financieros existentes y potenciales que puedan integrarse a la ejecución de los proyectos de cooperación horizontal; iv) impulsar la participación de otros países de la región en la cooperación horizontal; y v) captar y difundir la información que coadyuve al cumplimiento de los objetivos y acciones de cooperación horizontal en la minería de la región.

En enero de 1982 se celebró otro seminario sobre el desarrollo minero en Quito bajo los auspicios del Ministerio ecuatoriano de recursos naturales y el Ministerio español de Industria y Energía al cual asistieron 166 representantes de ocho países latinoamericanos, de España y de seis organismos regionales e internacionales. Durante el seminario, se dedicó una sesión a discutir los mecanismos de cooperación regional, pasando revista a la experiencia de ILAFA y de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE). La Secretaría de Coordinación presentó una propuesta de sistema regional para la cooperación horizontal y ésta fue comentada por un miembro del comité de organización del Instituto Latinoamericano de Minería (Morcillo, 1983). Al clausurar las sesiones se propuso que las iniciativas del sis-

tema y del instituto se fundieran en una sola para la formación del Organismo Latinoamericano de Minería (OLAMI). Otra vez ECOMINAS aceptó la responsabilidad de promover esta propuesta y el Ministro español de Industria y Energía acordó proporcionar el apoyo técnico y financiero. La secretaría interina de OLAMI redactó los estatutos y los analizó junto con los países interesados de la región. La culminación de todo este esfuerzo fue una reunión celebrada en Lima en abril de 1984 que fue convocada, en asociación con el Ministro de Energía y Minas del Perú, para examinar el anteproyecto de estatutos, el que fue aprobado por delegados de 11 países.² El objetivo establecido para el Organismo era el de estimular la cooperación entre sus miembros activos con la finalidad de alcanzar etapas progresivas de desarrollo geológico, minero y metalúrgico de la región latinoamericana y del Caribe y de cada uno de los países miembros, alentando así su contribución al proceso de integración latinoamericana. Las funciones eran las de fomentar la integración y el desarrollo de la minería y la metalurgia mediante proyectos y programas bilaterales y multilaterales; proponer la cooperación entre las instituciones nacionales y los organismos internacionales; fomentar la investigación y la transferencia de conocimientos sobre el desarrollo de los recursos minerales mediante el acopio y la difusión de informaciones; promover la formación, complementación e integración de empresas de la región en los campos de investigación, prospección, exploración y operación minerometalúrgica; analizar problemas y efectuar estudios de po-

lítica minera para el desarrollo racional de la industria; propender al desarrollo de la maquinaria y equipo minero para el autoabastecimiento de la región; promover el mejoramiento de la capacidad negociadora de la región con respecto al financiamiento y a la comercialización; y promover la formación de recursos humanos mediante la docencia, la organización de reuniones, congresos, comité técnicos, etc. (ALADI, 1984).

Se establecieron tres categorías de miembros. Los miembros activos son las empresas geológicas, mineras y metalúrgicas y otras asociaciones nacionales o entidades relacionadas con el sector minero que están afiliadas a la Unidad Nacional de Coordinación de OLAMI. Los miembros afiliados pueden ser todas las empresas y entidades similares de fuera de la región siempre que las apruebe el consejo directivo de OLAMI. La admisión de miembros colaboradores corresponde a la Unidad Nacional de Coordinación respectiva, justificándose porque muestran su coincidencia con los fines que persigue el Organismo y manifiestan su voluntad de apoyar las actividades de éste. En la reunión se pidió a ECOMINAS que siguiera actuando como secretaría interina durante ocho meses. En ese período se preveía que las unidades nacionales de coordinación ratificarían los estatutos de Lima. Al cumplirse ese plazo debía convocarse a la primera asamblea general para ratificar o modificar los estatutos, elegir el consejo directivo, nombrar un secretario general, designar la sede y aprobar el programa de trabajo y el presupuesto de la secretaría.

III

Mandato de la OLAMI

En realidad pasaron 17 meses antes de que se celebrara la primera asamblea general de OLAMI. Durante ese lapso se iniciaron otras actividades por organismos regionales en asociación con la

secretaría interina que prepararon el camino para el programa de trabajo futuro del Organismo.

En agosto de 1984 la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y CONSIDER (Brasil) organizaron un congreso regional sobre metales no ferrosos en São Paulo, al que asistieron representantes de unas 400 empresas mineras a fin de examinar las opciones para aumentar el comercio intrarregional y las medidas específicas re-

²Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Paraguay y Perú. Brasil y Cuba asistieron como observadores.

queridas por parte de los gobiernos para facilitar este proceso (ALADI, 1984).

Se celebró otro seminario en Santiago en noviembre de 1984 bajo los auspicios de ALADI, ALALC y la Comunidad Económica Europea que tenía por objeto identificar aquellas esferas en que podría tomarse alguna medida para iniciar un proceso de canje intrarregional e interregional de informaciones sobre los recursos financieros, técnicos, de gerencia e informáticos requeridos para generar una relación más dinámica entre la extracción y la refinación de la riqueza minera latinoamericana, por una parte, y el aporte que podría hacer el sector, por medio del intercambio y del desarrollo industrial, al bienestar de los pueblos de la región, por la otra (CEPAL, ALADI, CEE, 1984).

En este seminario se destacó un problema fundamental: la necesidad de acercarse a los agentes que formulan las decisiones fundamentales de producción, comercialización y política que se relacionan con el sector minero y sus relaciones con el sector industrial, señalándose tres posibles vías de acción para iniciar la cooperación horizontal:

—Movilización de ideas e intereses en el sector empresarial a fin de mejorar la eficiencia mediante la cooperación vertical y horizontal y representar más efectivamente ante los dirigentes gubernamentales las necesidades del sector en materia de servicios públicos y de políticas.

—Ayuda a quienes formulan la política pública para elaborar y aplicar políticas en el contexto de la interacción dinámica con el sector empresarial, incluso la explotación de las oportunidades y ventajas que ofrece la integración de políticas en el plano intrarregional e interregional.

—Desarrollo de servicios para el sector minero —investigación, capacitación e información— que sean más adecuados a las demandas de quienes formulan las decisiones sobre inversión, producción y comercialización y que aprovechen las economías de escala y de especialización disponibles gracias a la recolección sistemática y al canje de informaciones en los planos regional e interregional.

Estas conclusiones enmarcaron a la reunión subsiguiente de las asociaciones de las industrias mineras latinoamericanas (principalmente empresas medianas y pequeñas) que se celebró en Buenos Aires en septiembre de 1985, y que fue organizada por la Unión Minera Argentina y la Secretaría Argentina de Minas, con apoyo de ALADI, CEPAL y CEE (Unión Minera Argentina, 1985). Las conclusiones de esta reunión se transmitieron directamente a la primera asamblea general de OLAMI (Buenos Aires) inmediatamente después de la reunión de las asociaciones mineras. En esencia, éstas formaron la base de un programa de trabajo del organismo aprobado por los delegados de las UNC de 14 países latinoamericanos (OLAMI, 1985).

El programa completo de trabajo aprobado por el consejo directivo de OLAMI en noviembre de 1985 abarca los temas siguientes: en el plano nacional, las UNC prepararán un informe sobre el sector minero en el período de 1980-1985 que abarcará la estructura de la industria, los costos de producción, la eficiencia, la producción, las reservas, la mano de obra y sus calificaciones así como la política minera; sobre la base de la información anterior, se colaborará con la secretaría en sus actividades relacionadas con el desarrollo de un sistema de información minera y promoción de la transferencia de tecnología mediante la integración vertical y horizontal y la cooperación horizontal.

En el plano regional la secretaría coordinará la labor de las UNC para desarrollar un sistema regional de informaciones, siendo el primer paso la publicación de un directorio de empresas (minería, metalurgia y servicios geológicos y de ingeniería) y organismos de apoyo gubernamentales en materia de investigación, información y capacitación, en todos los países miembros; coordinará la labor de las UNC que se relacionan con la integración vertical y la cooperación horizontal y promoverá la transferencia de tecnología mediante estudios tendientes a identificar oportunidades así como la celebración de reuniones para facilitar el canje de informaciones entre las empresas interesadas; organizará seminarios y congresos técnicos; y publicará regularmente, un boletín estadístico y una revista.

IV

El desafío de la transferencia tecnológica

En su etapa actual, el OLAMI se orienta principalmente a atender los intereses de las empresas medianas y pequeñas y las organizaciones gubernamentales y privadas que se ocupan de la política, los servicios o los insumos materiales para este subsector minero. Se prevé que este subsector podría efectuar un gran aporte al desarrollo de la región. En relación con los nueve productos primarios tradicionales, que representan 95% de las exportaciones mineras de la región —cobre, hierro, zinc, bauxita, plata, plomo, oro, níquel y estaño—, se prevé que habría oportunidades de diversificar la producción con minerales de buenas perspectivas comerciales y que se prestan para esta escala de operación. Además, estas empresas hacen frente a restricciones de materia de financiamiento, gerencia, aplicación de la integración vertical y horizontal, y conocimiento de técnicas de producción y procedimientos de comercialización que no valen para las empresas transnacionales o las gigantescas empresas estatales. Por lo tanto, la opción primaria para aprovechar oportunidades en el sector minero y su contribución potencial para lograr un mayor valor agregado mediante la integración vertical, parecen estar en la transferencia de tecnología, en materia de financiamiento, gerencia, exploración, producción y comercialización.

La estructura de organización para identificar y facilitar la transferencia de tecnología presenta importantes características. En primer lugar debe ser una operación inspirada en el mercado, es decir, debe buscar sistemáticamente las oportunidades regionales o interregionales para una transferencia viable y lucrativa de tecnología. Esto exige una investigación de mercado con un enfoque preciso. Por lo tanto, la selección de una vasta variedad de actividades minerometalúrgicas, tanto en términos de su diversidad como de su distribución geográfica, podría llevar inicialmente a establecer dos o tres divisiones (por ejemplo de ahorro de costos mediante la conservación de energía en la producción, de diversificación con minerales selectos, de especialización e integración para la producción y comercialización de productos complejos, o de integración vertical en metales selectos). En se-

gundo lugar, cada división debe estar en situación de entregar una red de contactos y conocimientos técnicos a sus clientes potenciales, allí donde se haya identificado un proyecto lucrativo. Debiera conocer la variedad de tecnologías (o ser capaz de identificarlas rápidamente) que están disponibles y quién está en situación de proporcionarlas: ser capaz de localizar tanto los empresarios que se interesan en proyectos que ofrecen un potencial de ganancia que se identifican mediante la investigación de mercados o la búsqueda de tales proyectos, y los recursos de gerencia para llevarlos a cabo; y tener acceso a las fuentes de capital de riesgo para complementar la inversión del empresario. En este último caso la organización misma puede arriesgar un capital a corto plazo para iniciar el proyecto. Este modelo de financiamiento es el que sigue la International Finance Corporation en todo el mundo, ADELA en América Latina y las compañías de inversiones conjuntas de capital en los países desarrollados. Un ejemplo de América Latina es la Fundación Chile. En tercer lugar, para que la organización merezca fe y disfrute de la confianza de sus clientes, debe considerarse que su enfoque es imparcial y profesional. En esta materia es crítica la composición de la junta de directores.

El mandato de OLAMI en promover la integración vertical y horizontal es muy claro. Sin embargo subsiste la cuestión ¿debiera tratar de convertirse en una organización o establecer una operación subsidiaria siguiendo los lineamientos indicados anteriormente? ¿O debe promover la creación de tal organización en el cual su papel sería mínimo? Como sea que se resuelva esta cuestión, poca duda cabe de que debe desplegarse un esfuerzo sistemático para apoyar la transferencia de tecnología a las empresas minerometalúrgicas medianas y pequeñas y aquellas asociadas mediante la integración vertical, posiblemente con el apoyo de las corporaciones de desarrollo gubernamentales y los organismos bilaterales y multilaterales de financiamiento y cooperación técnica, los cuales podrían hacer una importante contribución al proceso de industrialización eficiente en América Latina.

(Traducido del inglés)

Bibliografía

- ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración) (1984): *Informe final de la reunión empresarial de metales y minerales no ferrosos* (ALADI/SI. MNF/1/Informe (1)). São Paulo. Agosto.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) y Ministerio de Energía y Minas del Perú (1981): *Informe del Seminario sobre financiamiento y cooperación al desarrollo de la minería en América Latina*. Lima. Marzo.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1982): *Informe de la Reunión de Cooperación Regional para el Desarrollo de los Recursos Mineros de América Latina* (El CEPAL/C. 1207). Bogotá. Junio.
- CEPAL, ALADI y CEE (1984): *The Latin American mining and metallurgical sector: technical and economic co-operation*. Santiago. Noviembre.
- ECOMINAS (Empresa Colombiana de Minas) (1982): *Informe de encuentro de gerentes de empresa y entidades mineras de América Latina*. Bogotá. Junio.
- Morcillo, Pedro Pablo (1983): Lineamientos relativos a la organización del sistema de cooperación regional para el desarrollo minero en América Latina. *Primeras jornadas de la minería iberoamericana*. Quito. Enero, pp. 155 a 167.
- OLAMI (Organismo Latinoamericano de Minería) (1984): *Acta de la reunión de aprobación de los estatutos del Organismo Latinoamericano de Minería*. Lima. Abril.
- (1985): *Programa de acción del OLAMI a nivel nacional y regional en el bienio 1986-1987*. Lima. Noviembre.
- Terrones, A. y otros (1983): *Anteproyecto de estatutos para el Instituto Latinoamericano de Minería*. Lima. Abril.
- Unión Minera Argentina (1985): *Informe de la primera reunión de empresarios minero-industriales de América Latina*. Buenos Aires. Septiembre.