



Consejo Económico y Social

Distr. general
20 de diciembre de 2010
Español
Original: inglés

Comisión sobre el Desarrollo Sostenible

19º período de sesiones

2 a 13 de mayo de 2011

Tema 3 del programa provisional*

Grupo temático para el ciclo de aplicación de 2010-2011

– período de sesiones dedicado a las políticas

Informe sobre la reunión entre períodos de sesiones del grupo de expertos de alto nivel sobre la explotación sostenible del litio en América Latina: cuestiones emergentes y oportunidades

Índice

	<i>Página</i>
I. Introducción.	2
II. Sesión inaugural	3
III. Desarrollo de la reunión del grupo de expertos de alto nivel.	4
A. Evaluación de la producción y la demanda mundiales de carbonato de litio de salares	5
B. Experiencias, tendencias, problemas y políticas de la producción de litio de salares.	6
C. Perspectivas de aumento de la sostenibilidad de la producción de carbonato de litio en América Latina.	7
D. Perspectivas de cooperación Norte-Sur y Sur-Sur y de cooperación regional en la explotación del litio	7
IV. Conclusiones y recomendaciones.	8
Anexo	
Conclusiones y recomendaciones de la reunión del grupo de expertos de alto nivel sobre la explotación sostenible del litio en América Latina: cuestiones emergentes y oportunidades.	9

* E/CN.17/2011/1.



I. Introducción

1. Como contribución al proceso de consulta entre períodos de sesiones para el 19º período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) organizaron una reunión de un Grupo de expertos de alto nivel sobre el tema “La explotación sostenible del litio en América Latina: cuestiones emergentes y oportunidades”, que se celebró en el Centro de Conferencias de la CEPAL en Santiago los días 10 y 11 de noviembre de 2010.

2. En la reunión participaron 55 expertos procedentes de la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile, México y el Perú, así como de Alemania, los Estados Unidos de América, el Japón y la República de Corea. Además, participaron en la reunión representantes de gobiernos, del sector privado, instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales, organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y otros organismos de desarrollo y expertos internacionales.

3. Las baterías y demás tecnologías de almacenamiento de energía que emplean litio desempeñan una función cada vez más importante en las computadoras portátiles, los teléfonos móviles y otros aparatos electrónicos alimentados por baterías. En general, cabe prever que con el aumento del interés en la utilización de vehículos eléctricos para la creación de sistemas de transporte y circulación más sostenibles siga aumentando considerablemente la demanda mundial de litio, lo que brindaría nuevas oportunidades tanto para los países desarrollados como para los países en desarrollo. Asimismo, las nuevas tecnologías de baterías de litio pueden cobrar importancia en otras aplicaciones.

4. La demanda mundial de litio ha crecido muy rápidamente. Los países de la región de América Latina poseen la mayor reserva conocida de este mineral. Los mayores productores mundiales de litio en 2007 fueron Chile, la Argentina, Australia, los Estados Unidos de América, China y la Federación de Rusia. También hay grandes reservas conocidas de litio en otros países de América Latina, particularmente en el Estado Plurinacional de Bolivia, así como en Asia y África Subsahariana. Las actividades de exploración con el fin de ampliar las fuentes de litio se están intensificando en todo el mundo.

5. Muchos gobiernos de América Latina han expresado un gran interés en seguir explorando y creando rápidamente capacidades para la producción y el procesamiento sostenibles de carbonato de litio. Sin embargo, para que ese desarrollo sea sostenible es necesario incorporar en la adopción de decisiones políticas sobre aspectos económicos, sociales y ambientales.

6. La reunión del grupo de expertos de alto nivel se celebró en la región de América Latina con el fin de proporcionar una plataforma más amplia para el intercambio de información y experiencias, en particular entre expertos y encargados de formular políticas de la región, así como con los expertos internacionales en la industria del litio y el desarrollo sostenible presentes en la reunión. La reunión tuvo carácter interdisciplinario y contó con la participación tanto del sector público como del sector privado, y su propósito fue facilitar una evaluación independiente de las nuevas tecnologías y políticas relacionadas con el litio.

7. Como parte de su cuarto ciclo de aplicación (2010-2011), la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible está examinando la aplicación de sus decisiones respecto del grupo temático relativo al transporte, los productos químicos, la gestión de desechos y la minería, así como el marco decenal de programas sobre modalidades sostenibles de consumo y producción. Se esperaba que las deliberaciones, conclusiones y recomendaciones de la reunión del grupo de expertos de alto nivel proporcionaran nueva información básica pertinente para el próximo debate sobre opciones normativas, en particular en lo que respecta al aumento de la sostenibilidad en los sectores del transporte (movilidad eléctrica) y la minería.

8. De conformidad con la resolución 64/236 de la Asamblea General, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible se celebrará en el Brasil en 2012. Uno de los dos principales temas previstos para la Conferencia es una economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza. En general cabe prever que una parte importante de las políticas y estrategias dirigidas a lograr una “economía más verde” consista en hacer aumentar la eficiencia del aprovechamiento de la energía y los recursos, así como en aplicar tecnologías de transporte y energía con bajas emisiones de carbono, incluidas tecnologías avanzadas de baterías que requieren un suministro cada vez mayor de litio. Así pues, las conclusiones y recomendaciones del grupo de expertos de alto nivel sobre la explotación sostenible del litio en América Latina que figuran en el anexo del presente informe resumido podrían proporcionar información útil para el proceso de consulta en preparación de la Conferencia.

II. Sesión inaugural

9. En sus declaraciones de apertura, Antonio Prado, Secretario Ejecutivo Adjunto de la CEPAL, y Kathleen Abdalla, Jefa de la Subdivisión de Cuestiones Emergentes de la División de Desarrollo Sostenible del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, dieron la bienvenida a los expertos participantes y destacaron la importancia de que se llevara a cabo una evaluación exhaustiva de las posibilidades de ampliar la producción de litio en la región de América Latina de manera sostenible. El Sr. Prado y la Sra. Abdalla también expresaron su agradecimiento al Gobierno de la República de Corea por el generoso apoyo técnico y financiero prestado a los preparativos y la celebración de la reunión.

10. Pablo Wagner San Martín, Subsecretario de Minería del Ministerio de Minería de Chile, pronunció unas palabras de presentación, en las que resaltó la importancia histórica de la industria minera para el desarrollo socioeconómico de Chile. El Sr. Wagner analizó tendencias y cuestiones pertinentes de gran importancia y explicó la necesidad de realizar en Chile reformas normativas que facilitarían la ampliación de las inversiones y el aumento de la producción de carbonato de litio, en particular en las provincias del norte del país. El Sr. Wagner señaló que Chile era uno de los principales productores y proveedores mundiales de carbonato de litio y que, en general, cabía prever que la demanda mundial de litio continuara aumentando rápidamente en los próximos años.

11. Eduardo Menez, Ministro de la Misión Permanente de Filipinas ante las Naciones Unidas y Vicepresidente de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su 19º período de sesiones, y Jang Myung-Soo, Ministro Consejero de la Embajada de la República de Corea en Santiago (Chile), también dieron la bienvenida a los

participantes. El Sr. Menez informó a los participantes de los preparativos del 19º período de sesiones de la Comisión. Subrayó cuán importante y oportuna era la reunión del grupo de expertos de alto nivel, que habría de proporcionar información pertinente, en particular con respecto al debate sobre las opciones normativas para aumentar la sostenibilidad de los sistemas de transporte. El Sr. Jang señaló que la República de Corea se había convertido en miembro de la CEPAL en 1997 y que apoyaba a la búsqueda de oportunidades para fortalecer la cooperación regional e internacional.

III. Desarrollo de la reunión del grupo de expertos de alto nivel

12. Ralph Wahnschafft, Oficial superior de asuntos económicos de la División de Desarrollo Sostenible del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, expresó la esperanza de los coorganizadores de la reunión de que esta contribuyera a intensificar los esfuerzos que se realizaban en la subregión de América del Sur para promover la explotación sostenible del litio y fomentar el aumento de su producción de acuerdo con directrices económicas, sociales y ambientales positivas. Señaló los objetivos específicos de la reunión, a saber: a) identificar y debatir cuestiones relacionadas con el desarrollo sostenible en materia de extracción y procesamiento industrial de litio, incluidos sus aspectos económicos, sociales y ambientales; b) realizar una evaluación independiente de las posibilidades y los beneficios del aumento de la extracción y el procesamiento del litio, tanto en los yacimientos en explotación como en otros posibles, en particular en los países de América Latina; c) examinar las posibilidades de contribuir a la formulación de políticas regionales de desarrollo sostenible y políticas conexas que pudieran aumentar la inversión, el empleo y la generación de ingresos, así como la participación en los beneficios; d) examinar las posibilidades de aumentar la sostenibilidad de la producción y el uso del litio; e) presentar propuestas de perfeccionamiento del correspondiente marco normativo y legislativo en la subregión; f) establecer una red amplia de consultas oficiosas para reducir la brecha entre las actividades de los encargados de la formulación de políticas, los científicos, las instituciones académicas y el sector privado, y g) encontrar posibles nuevos proyectos y asociaciones para la cooperación internacional.

13. El Sr. Wahnschafft presentó el programa provisional, que incluía un total de 21 presentaciones a cargo de expertos, entre ellas reseñas introductorias, informes sobre distintos países y ponencias técnicas de expertos participantes. Por último, dio las gracias a los expertos regionales e internacionales presentes en la reunión por sus contribuciones respectivas al programa.

14. El programa, de dos días de duración, incluyó exposiciones y debates de expertos sobre los temas siguientes, entre otros: a) evaluación de las tendencias de los mercados nacionales, regionales y mundial y análisis y proyección de la demanda y la oferta de litio; b) evaluación de las tecnologías actuales y prospectivas de aplicación del litio (por ejemplo, en la producción de baterías y la electrónica, entre otros ámbitos); c) medio ambiente geológico y recursos de litio (evaporitas vs. pegmatitas y otras rocas que contienen litio); d) extracción, procesamiento y refinamiento final del litio; e) presentaciones y debates sobre informes a cargo de expertos nacionales (de Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y México, entre

otros países); f) marco jurídico actual (código de minería, evaluación de los efectos en el medio ambiente, preocupaciones sociales, enriquecimiento de minerales, impuestos) de la industria minera en los países que se dedican a la explotación de minerales, en particular en América Latina; g) necesidades en materia de infraestructura y recursos naturales en la extracción del litio; h) aspectos de la evaluación de los efectos en el medio ambiente, a corto y largo plazos, de la extracción del litio; i) generación de empleo a nivel local y desarrollo social y económico a nivel regional; j) ciclo de vida a largo plazo del litio y evaluación de su contribución al desarrollo sostenible (incluida las posibilidades de reciclaje de materiales), y k) perspectivas de participación de múltiples interesados y reparto de los beneficios.

15. El programa abarcó cinco sesiones plenarias técnicas. La sesión I, sobre la evaluación de la producción y la demanda mundiales de carbonato de litio de salares, estuvo presidida por Kathleen Abdalla, Jefa de la Subdivisión de Cuestiones Emergentes de la División de Desarrollo Sostenible del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. La sesión II, sobre experiencias, tendencias, problemas y políticas nacionales en la producción de litio de salares estuvo presidida por Manlio Coviello, Jefe de la Unidad de Recursos Naturales y Energía de la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL. La sesión III, sobre el aumento de la sostenibilidad de la producción de carbonato de litio en América Latina, estuvo presidida por Eduardo Chaparro Ávila, Oficial de Asuntos Económicos de la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL. La sesión IV, sobre las perspectivas de cooperación Norte-Sur y Sur-Sur y de cooperación regional en el desarrollo del litio, estuvo presidida por Young-seok Moon, Director Gerente del Grupo de investigaciones sobre política energética del Instituto de Economía Energética de Corea, con sede en Seúl. La sesión final, consistente en una mesa redonda sobre las conclusiones y recomendaciones de la reunión, estuvo copresidida por el Sr. Menez y el Sr. Wahnschafft.

16. A continuación se resumen y destacan algunas de las cuestiones esenciales debatidas en la reunión. Las actas íntegras de la reunión, incluidos archivos de audio de todas las declaraciones y exposiciones, así como los diversos documentos y presentaciones y las conclusiones y recomendaciones formuladas, están disponibles en los sitios web del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales y la CEPAL en las páginas http://www.un.org/esa/dsd/susdevtopics/sdt_transport.shtml y <http://media.eclac.cl/presentaciones/conferencias2010/litio/index.htm>.

A. Evaluación de la producción y la demanda mundiales de carbonato de litio de salares

17. La realización de evaluaciones técnicas independientes, de análisis amplios de mercado y de proyecciones de tendencias a corto y largo plazo es un requisito para la adopción de decisiones debidamente fundamentadas sobre la extracción del litio y las correspondientes políticas socioeconómicas, de inversiones y de desarrollo de recursos.

18. A nivel mundial, existe una abundancia relativa de reservas conocidas y posibles de litio. Sin embargo, los procesos adecuados de extracción y los costos conexos varían considerablemente de un lugar a otro. La producción de carbonato de litio basada en la extracción de salmuera de cloruro de litio de salares tiende a ser

más económica y más inocua desde el punto de vista ambiental que la producción de litio extraído de pegmatita.

19. En su conjunto, los países del “triángulo del litio” —la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de) y Chile— poseen las reservas conocidas de litio más grandes del mundo.

20. Los participantes intercambiaron información sobre la importancia de promulgar leyes y reglamentos sobre minería adecuados que contribuyeran a aumentar la movilización de las inversiones necesarias y, al mismo tiempo, prevenir o minimizar los posibles efectos negativos de tipo económico, social o ambiental.

21. En 2009 los precios del mercado mundial de carbonato de litio disminuyeron como consecuencia de la crisis financiera y económica mundial. Sin embargo, en general se prevé que la demanda y los precios del mercado mundial de carbonato de litio seguirán aumentando, al igual que la demanda de aparatos electrónicos y vehículos eléctricos propulsados por baterías recargables de iones de litio.

22. Los participantes señalaron que existían grandes reservas conocidas de carbonato de litio y que se podía producir litio en cantidades suficientes y a precios asequibles durante varios decenios.

23. Los participantes también señalaron la necesidad de que los países que producían baterías de litio continuaran ensayando y desarrollando tecnologías de reciclaje de baterías. También exhortaron a seguir realizando investigaciones, normalizar los productos y establecer el marco normativo necesario.

24. Los costos de producción y los precios al por menor de las baterías de iones de litio para vehículos eléctricos siguen siendo relativamente altos. Sin embargo, se observó que los costos del carbonato de litio y del litio metálico utilizados en dichas baterías representaba una parte relativamente pequeña del costo de las baterías.

B. Experiencias, tendencias, problemas y políticas de la producción de litio de salares

25. La mayoría de las reservas de litio se encuentran en zonas remotas y montañosas. Muchos de esos lugares carecen de la infraestructura básica necesaria en materia de carreteras o suministro de agua y electricidad. Los participantes debatieron diversas preocupaciones e interrogantes en relación con la extracción del litio, a saber: a) ¿Se pueden superar, de manera sostenible y eficaz en función de los costos, las limitaciones actuales de recursos naturales y humanos a nivel local con el fin de aumentar la producción de los yacimientos de litio existentes o iniciar nuevas explotaciones? b) ¿Cuáles son las opciones tecnológicas disponibles? c) ¿Cómo se pueden reducir al mínimo los efectos en el medio ambiente? d) ¿De qué manera podrían las comunidades locales beneficiarse del desarrollo de la minería? e) ¿Se alcanzará a producir suficiente litio para satisfacer el aumento previsto de la demanda de ese mineral en las industrias electrónica y automotriz? f) ¿Cómo evolucionarán las tecnologías de producción de baterías de litio? g) ¿Pueden la minería del litio y el reciclaje de baterías ofrecer nuevas oportunidades de “economía verde”? y h) ¿Cómo podría el aumento de la cooperación internacional facilitar el desarrollo sostenible?

26. En las ponencias presentadas por los países quedó de manifiesto que no existía un solo enfoque universal del desarrollo de la industria del litio. En los últimos tiempos se han efectuado o comenzado a estudiar numerosas reformas normativas. La disponibilidad de recursos naturales, las condiciones ambientales y climáticas y muchos otros factores varían considerablemente de un país a otro.

27. Las empresas que se dedican a la extracción y el desarrollo comercial de minerales de salares a menudo también producen diversos productos útiles. La coproducción de diferentes productos ofrece oportunidades esenciales de negocios, comercialización y diversificación de los clientes.

C. Perspectivas de aumento de la sostenibilidad de la producción de carbonato de litio en América Latina

28. Los participantes agradecieron la presentación y el debate de experiencias, iniciativas y ejemplos de prácticas idóneas de países y empresas en la producción de carbonato de litio de los salares andinos. Los recursos hídricos superficiales y subterráneos son limitados en muchos de los salares y las cuencas hidrográficas conexas. Por consiguiente, la realización de estudios exhaustivos acerca de los efectos actuales o previstos en el medio ambiente reviste una importancia particular. La mayoría de los ecosistemas de las zonas áridas o semiáridas son muy vulnerables y pueden verse afectados incluso por pequeños cambios en la cantidad o la calidad del suministro de agua.

29. Los participantes examinaron los problemas relativos a la gestión de los efectos económicos y sociales locales de la minería del potasio y el litio, entre otros minerales. Destacaron la importancia de la distribución de los beneficios, así como de la participación de las comunidades locales, incluidos los indígenas, en los procesos de adopción de decisiones.

30. Los participantes agradecieron la información divulgada por el Perú sobre sus experiencias iniciales en la aplicación de métodos de colaboración y participación en la adopción de decisiones, como la Iniciativa para la transparencia en las industrias extractivas (EITI).

31. La mayor parte de los sitios de extracción de potasio y de litio actualmente en explotación en la cordillera de los Andes se habían establecido hacía relativamente poco tiempo y se esperaba que produjeran por muchos años. No obstante, varios participantes observaron que aún así se necesitaban disposiciones reglamentarias adecuadas para asegurar la movilización de recursos que permitieran rehabilitar esos yacimientos una vez terminada su explotación.

D. Perspectivas de cooperación Norte-Sur y Sur-Sur y de cooperación regional en la explotación del litio

32. Los participantes señalaron y analizaron diversas oportunidades de facilitar y aumentar el intercambio de conocimientos entre los centros de investigación y las universidades y demás instituciones académicas en la región de América Latina.

33. También se señaló que, debido a las muchas variaciones propias de cada yacimiento, era necesario desarrollar tecnologías y procesos óptimos debidamente

adaptados a esas variaciones. Una mayor cooperación técnica y financiera Norte-Sur y Sur-Sur era esencial para promover la explotación sostenible del litio en la región de América Latina.

IV. Conclusiones y recomendaciones

34. En el marco de la mesa redonda celebrada en la sesión de clausura de la reunión, los participantes debatieron y aprobaron un breve resumen de las conclusiones y recomendaciones, que se adjuntan en el anexo del presente informe.

Anexo

Conclusiones y recomendaciones de la reunión del grupo de expertos de alto nivel sobre la explotación sostenible del litio en América Latina: cuestiones emergentes y oportunidades

1. La reunión del grupo de expertos de alto nivel sobre la explotación sostenible del litio en América Latina: cuestiones emergentes y oportunidades fue organizada conjuntamente por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y se celebró en el salón Raúl Prebisch de la sede de la CEPAL, los días 10 y 11 de noviembre de 2010.

2. A la reunión asistieron 55 expertos de la región de América Latina y otros países, así como representantes de los gobiernos de los países interesados, el sector privado, asociaciones empresariales, autoridades paraestatales, institutos de investigación, instituciones académicas y organizaciones internacionales, así como grupos de la sociedad civil.

3. Los participantes expusieron y debatieron 21 ponencias de expertos, así como reseñas sectoriales en las que se evaluaron problemas y tendencias importantes en relación con la oferta y la demanda de carbonato de litio, en particular para el transporte eléctrico; informes nacionales presentados por expertos de la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y México, además de ponencias y documentos temáticos sobre las perspectivas de aumento de la sostenibilidad de la producción del carbonato de litio en América Latina, mediante una participación más equitativa en los beneficios y el fomento del desarrollo socioeconómico a nivel local, y se intercambiaron experiencias, sugerencias y propuestas en favor de una mayor cooperación a nivel nacional, regional e internacional en la explotación del litio.

4. Luego de debatir estas cuestiones, los participantes formularon, entre otras, las conclusiones y recomendaciones generales siguientes:

a) El litio puede ser extraído de diversas formaciones geológicas por medio de diferentes procedimientos. A nivel mundial, son relativamente abundantes las existencias de litio conocidas y las posibilidades de que se descubran nuevas. Sin embargo, los procesos óptimos de extracción y los costos conexos pueden variar considerablemente de un yacimiento a otro. La producción de carbonato de litio basada en la extracción de salmuera de cloruro de litio de salares tiende a ser más económica y más inocua desde el punto de vista ambiental que la producción de litio extraído de pegmatita y otras fuentes;

b) En 2009 disminuyeron las ventas y el precio del carbonato de litio como consecuencia de la poca demanda y de la crisis financiera y económica mundial. Sin embargo, a mediano y largo plazo, en general cabe prever que sigan aumentando la demanda y los precios mundiales del litio, lo que crearía nuevas oportunidades de inversión en la ampliación de las capacidades de producción de litio. Muchos de los ponentes opinan que, como mínimo, en los próximos 10 años se duplicará la demanda de litio;

c) Varios de los salares situados en la región montañosa de los Andes contienen grandes cantidades de litio que se pueden extraer de las salmueras de

manera comercialmente viable y ecológicamente racional. En su conjunto, los países del “triángulo del litio” —la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de) y Chile— poseen las reservas conocidas de litio más grandes del mundo;

d) En general se prevé que sigan aumentando en todo el mundo la circulación y el número de vehículos, en particular en los países en desarrollo. Muchos fabricantes de vehículos han anunciado planes de producción de vehículos híbridos y vehículos eléctricos propulsados por baterías de iones de litio, así como medidas para aumentar significativamente su participación en el mercado;

e) Habida cuenta de las grandes reservas conocidas de litio existentes en la región de América Latina, quizá no haya restricciones de ningún tipo en cuanto a recursos potenciales que puedan obstaculizar el aumento, que en general se prevé rápido, de la utilización de vehículos eléctricos a batería de iones de litio, ni tampoco el uso continuado y ampliado de esas baterías en la tecnología de la información u otros productos electrónicos;

f) No obstante, para el desarrollo sostenible a largo plazo es esencial que los países productores de baterías de litio también desarrollen, pongan a prueba, planifiquen y apliquen tecnologías de reciclaje de las baterías de litio. Ya se han dado los primeros pasos para mejorar la uniformación necesaria y el marco normativo requerido;

g) El éxito de la comercialización de los vehículos eléctricos dependerá, entre otros factores, de los precios minoristas y los costos relativos de sus baterías, que hasta la fecha se han mantenido relativamente altos. Los participantes señalaron que, en comparación con los altos costos de las baterías de iones de litio, los costos del carbonato de litio y del litio contenido en ese tipo de baterías eran en realidad muy bajos (menos del 5%);

h) Los países de América Latina ejercen sus derechos soberanos en el desarrollo de los recursos naturales y están revisando la legislación nacional aplicable y las estrategias de promoción de las inversiones con el fin de aumentar la productividad, las oportunidades de empleo, los ingresos y las ganancias derivadas de las exportaciones del sector del litio para un desarrollo socioeconómico nacional inclusivo;

i) Las entidades y empresas que se dedican a la extracción y la explotación comercial de minerales de salares a menudo también producen diversos productos útiles, como potasio, litio, magnesio, nitratos, yodo u otros minerales. La coproducción de diferentes productos ofrece oportunidades esenciales de negocios, comercialización y diversificación de la cartera de clientes;

j) La extracción del litio mediante la evaporación de las salmueras de los salares puede tener efectos considerables en el equilibrio, a menudo precario, de las limitadas existencias de agua dulce y subterránea. A fin de prevenir, minimizar y mitigar cualquier efecto negativo en la flora, la fauna y los ecosistemas de los salares y las zonas adyacentes es fundamental que se realicen estudios exhaustivos de evaluación de los efectos ambientales y se vigilen esos efectos;

k) Existe una gama de nuevas tecnologías de extracción del litio que podrían ir más allá del uso de la energía solar para la evaporación y contribuir a mejorar la producción de litio futura;

l) La presentación periódica de informes detallados por las empresas y demás partes interesadas es una condición indispensable del intercambio eficaz de información, la transparencia y la participación pública en la adopción de decisiones;

m) La minería en gran escala para el mercado mundial a menudo emplea equipos importados y la labor de migrantes temporales con las aptitudes necesarias, lo que ofrece muy pocas oportunidades de desarrollo sostenido local desde los puntos de vista socioeconómico o del valor añadido. Es necesario realizar mayores esfuerzos en muchas regiones en favor del aumento de la participación local en los beneficios y de una diversificación de las actividades económicas en las comunidades locales, incluidas las indígenas;

n) Para evitar o reducir posibles conflictos sociales es esencial asegurarse de la puesta en marcha de un proceso de participación pública de bases amplias a partir de la fase de planificación del proyecto, con la participación de los indígenas y sus comunidades;

o) En general se prevé que las instalaciones para la extracción y el procesamiento del litio tengan una larga vida útil. Sin embargo, la aplicación del principio de precaución plantea la necesidad de adoptar medidas oportunas para asegurar que se disponga de los recursos financieros necesarios para rehabilitar los sitios de extracción y procesamiento después de finalizada su explotación;

p) Los países y las entidades y empresas que se dedican a la producción de carbonato de litio en América Latina podrían tener intereses comunes diversos y deberían examinar la posibilidad de aumentar la cooperación y el intercambio de información a nivel regional, lo que podría generar importantes beneficios mutuos;

q) El aumento de la cooperación internacional en el plano científico, tecnológico y financiero, entre otros, serviría de apoyo a los esfuerzos de los países en desarrollo de la región de América Latina para promover el desarrollo sostenible a nivel nacional y regional, en particular en el sector de la minería.

5. Los participantes dieron las gracias a los coorganizadores de la reunión por haber cooperado eficazmente en los preparativos y la celebración de la reunión del grupo de expertos de alto nivel sobre la explotación sostenible del litio en América Latina y expresaron su agradecimiento por el generoso apoyo técnico y financiero prestado a la reunión por el Gobierno de la República de Corea.