

La Legislación REACH de la Unión Europea y las
Exportaciones Mineras Chilenas:
Un Análisis de Impacto

3.



1. INTRODUCCIÓN

La propuesta REACH de la Unión Europea (UE) afecta las sustancias químicas contenidas en minerales y concentrados, como por ejemplo, cobre, ya que los químicos inorgánicos no están excluidos de su alcance. Esta también afecta a las sustancias químicas contenidas en materiales reciclados, metales y aleaciones metálicas. Consecuentemente, el sistema REACH requiere el registro de todas las sustancias químicas cuando ellas excedan el volumen de 1 ton/año de producción o importación establecido en la UE. Este es un punto muy complejo, ya que algunos productos mineros, tales como los concentrados de cobre y molibdeno, contienen otros elementos químicos en niveles similares a aquéllos de la sustancia principal.

Otro tema de preocupación para los productores e importadores de minerales y metales es debido a las impurezas, elementos encontrados en algunos productos en pequeñas cantidades, tales como arsénico, antimonio, y bismuto, entre otros. En algunos casos, y debido a estas impurezas – además del registro y evaluación- la autoridad correspondiente podría requerir la autorización de algún producto, o aún establecer restricciones a su comercialización y uso en el mercado de la Unión Europea.

Es importante hacer notar que anterior a que la propuesta REACH llegara a ser un tema de interés, algunos sectores de la industria europea de metales (principalmente zinc y cobre) se comprometieron en un proceso de Evaluación de Riesgo Voluntaria (ERV) de estas sustancias sobre la salud humana y el medioambiente, aplicando la metodología requerida por la UE. En el caso del cobre, el ejercicio fue completado en abril de 2005.

La ERV del cobre en la Unión Europea constituyó una evaluación tanto desde el punto de vista de la exposición humana como ambiental, ambas indicadas como metas para la implementación de la propuesta REACH. Es de esperarse, que sus resultados sean un insumo para el registro de estas sustancias en el nuevo sistema. Además, la ERV del cobre debiera dar credibilidad a este producto y asegurar su acceso a los mercados de la UE.

En 2004, luego de examinar los impactos de la propuesta REACH para minerales y metales en el mercado de la UE, el Gobierno de Chile envió sus comentarios sobre ésta a la Comisión Europea (CE) y a la Organización Mundial del Comercio (OMC).

En los últimos años, las exportaciones mineras chilenas a la UE han representado cerca de un 32% del total de las exportaciones mineras al mundo (US\$ 2.826 millones en 2003 y US\$ 5.288 millones en 2004), principalmente productos de cobre (concentrados, cátodos, blister y refinado a fuego (RAF)), productos de molibdeno (concentrados, trióxido de molibdeno, ferromolibdeno), metales preciosos como oro y plata, y minerales industriales (yodo, carbonato de litio, nitratos y sal), entre otros. Los principales socios comerciales en la UE han sido Italia, Francia, Alemania, Holanda, España y el Reino Unido.

Lo anterior justifica las preocupaciones de Chile, considerando el enfoque precautorio que está aplicando la propuesta REACH, ya que ésta podría impactar o restringir las exportaciones mineras chilenas a la UE.

La Comisión Chilena del Cobre (COCHILCO) ha llevado a cabo el análisis presentado en este libro, para evaluar el impacto potencial de la propuesta REACH para las exportaciones mineras de Chile hacia el mercado de la UE. Específicamente, el objetivo de este estudio fue identificar los principales costos económicos directos por la implementación de este sistema para las exportaciones mineras chilenas, y presentar información sobre el REACH a las compañías mineras locales exportadoras al mercado de la UE.

2. LA PROPUESTA DE LEGISLACIÓN REACH

En el año 2001, la UE comenzó un proceso para reformar su legislación sobre sustancias químicas, y hacia el año 2003, se desarrolló un nuevo sistema regulatorio para el Registro, Evaluación y Autorización de Sustancias Químicas (REACH). La Comisión Europea (CE) llevó a cabo un proceso abierto de consulta a través de Internet, hasta Julio de 2003, recibiendo más de 6.000 comentarios y respuestas. En Octubre de 2003, la CE adoptó una propuesta final sobre el REACH. Sin embargo, ésta no fue mejorada sustancialmente y muchos de los puntos substantivos de preocupación indicados durante la consulta pública no fueron tomados en consideración.

2.1 EL SISTEMA REACH

La propuesta de legislación REACH requeriría evaluaciones para más de 30.000 químicos y sustancias respecto a la salud humana y el medioambiente. Se propone traspasar la carga de la prueba desde las autoridades de la UE a las compañías. Así, en el futuro, las compañías tendrán que entregar información sobre la salud y seguridad para cada uno de los productos o sustancias que ellas producen o importan.

En la propuesta REACH, la magnitud de los requerimientos depende del volumen del producto producido o importado, con cuatro clasificaciones definidas: > 1 ton/año, > 10 ton/año, > 100 ton/año, y > 1.000 ton/año. Estos requerimientos pueden ser resumidos como sigue:

- a) **Pre-registro:** Para todas las sustancias producidas bajo 1.000 ton/año. Este pre-registro debiera ser llevado a cabo al menos 18 meses antes de la fecha límite de registro.
- b) **Ensayos:** Aplicable cuando la producción / importación de una sustancia es mayor a 1 ton/año.
- c) **Evaluación de la Seguridad Química (ESQ):** Evaluación de las propiedades físico – químicas y toxicológicas / eco-toxicológicas de la sustancia.
- d) **Evaluación de la Exposición y Caracterización del Riesgo:** Datos sobre los escenarios de exposición considerados y la caracterización del riesgo para la salud humana y el medioambiente en estos escenarios.
- e) **Informe de Seguridad Química (ISQ):** Contiene la identificación y recomendación de medidas apropiadas para reducir los riesgos de la sustancia, usando la información de la ESQ combinada con los escenarios de exposición definidos, para los usos propuestos por el productor, importador o usuario.
- f) **Registro:** Preparación y entrega de un Archivo Técnico a la Agencia Europea con información desarrollada y recopilada por el productor / importador con el objetivo de producir un ISQ.
- g) **Evaluación de Sustancias:** Permite a las autoridades investigar sustancias químicas con riesgos potenciales, a través de una solicitud a la industria con información adicional. Esta información puede ser usada más tarde, para preparar propuestas bajo Restricción o Autorización.

- h) **Autorización:** Sustancias con propiedades de muy alto riesgo estarán sujetas a autorización. Los productores o importadores deberán demostrar que los riesgos asociados con los usos de estas sustancias son adecuadamente controlados.
- i) **Restricción:** Establece un procedimiento para regular al producto que se está colocando en el mercado, o determinados usos de ciertas sustancias peligrosas, sujetos a ciertas condiciones o prohibiciones. Así, estas restricciones actúan como una forma de seguridad para manejar los amplios riesgos en la comunidad, que de otra forma no podrían ser adecuadamente controlados.

Una Agencia Europea de Sustancias Químicas manejará las fases técnicas, científicas y administrativas del sistema REACH al nivel comunitario, con el objetivo de asegurar que las funciones del REACH sean bien desarrolladas y tengan credibilidad ante todos los actores involucrados.

Por otra parte, las sustancias de muy alta preocupación, por ejemplo, aquéllas que son cancerígenas, mutagénicas y tienen efectos reproductivos (CMR) o las sustancias persistentes, bio-acumulativas y tóxicas (PBT) sólo estarán permitidas en el mercado por medio de un proceso de autorización especial.

2.2 DISCUSIÓN ACTUAL A NIVEL DE LA UE

La propuesta REACH de la CE está en trámite ante el Parlamento Europeo (PE) y el Consejo de Ministros de la UE.

VOTACIÓN EN EL PARLAMENTO EUROPEO

El día 17 de Noviembre de 2005, el Parlamento Europeo adoptó y votó en su primera lectura el sistema REACH, de acuerdo al informe preparado por el Comité de Medio Ambiente, junto a la colaboración de otros ocho comités del PE, quienes examinaron más de 4.000 enmiendas al documento inicial presentado por la Comisión Europea en el año 2003.

En su mensaje, el PE ha recalcado que la responsabilidad de las pruebas y ensayos recae en el fabricante/importador, y en este sentido las empresas tendrán que demostrar que su producto no es nocivo, para lo cual deberán proporcionar información sobre su uso seguro durante el proceso de registro de las sustancias producidas o importadas en la UE.

Cabe señalar que el texto enmendado recibió 407 votos a favor, 155 en contra y 41 abstenciones, mientras el voto final de la propuesta legislativa fue de 398 a favor, 148 en contra y 36 abstenciones.

Si bien el texto aprobado es una mejor propuesta, ya que clarifica muchos elementos ambiguos y simplifica el texto original, todavía deja una serie de inquietudes para la industria minera.

Registro

El compromiso sobre registro fue aprobado por 438 a favor, 144 en contra y 15 abstenciones. Se mantiene la obligación del registro para todas las sustancias producidas o importadas en más de una tonelada al año, salvo las exentas y recogidas en los anexos 2 y 3 (por considerarse no peligrosas o por estar reguladas por otras normativas). Las sustancias no registradas, o no recogidas en los anexos, no podrán, pasado el plazo previsto, comercializarse en la Unión Europea.

En el Anexo 2 se incluyen las sustancias que se consideran “no nocivas” y que, por lo tanto, no están sujetas a las obligaciones de información y registro. Entre otras, se excluyen, el hierro, la pasta de celulosa, aceite crudo de madera, vidrio no oxidado y vidrio oxidado, magnesio, etanol, neón, gas de horno de coque, gas de alto horno, gas combustible en refinerías de petróleo, etc., y sustancias cubiertas por otras normativas.

Por su parte, el Anexo 3 precisa los criterios para las exenciones genéricas de las obligaciones de registro. El PE adoptó el siguiente criterio para la exclusión del registro: *“las sustancias que se forman en la naturaleza cuando no se hayan modificado químicamente durante su fabricación, a menos que cumplan los criterios para ser clasificadas como peligrosas”*. Asimismo se excluyen *“las menas y concentrados derivados de éstas mediante procesos mineralógicos o de transformación física”*¹.

Lo anterior, según Eurometaux² es un importante paso, ya que se define mejor el concepto de “no químicamente modificado” en base a una realidad técnica, lo cual dejaría excluidos a los concentrados, por ejemplo de cobre, del proceso de registro³. Sin embargo, las menas, concentrados y minerales no fueron excluidos del proceso de autorización.

Además, se excluyen los residuos del alcance del REACH (Registro y Autorización), independientemente de la situación de la planta de reciclaje (reciclaje de residuos y metales).

Respecto a las aleaciones, se introdujo una definición de éstas en el REACH; que reconoce que las aleaciones son mezclas especiales que requieren atención específica bajo las guías técnicas.

En cuanto a los metales, como los cátodos de cobre, la votación del REACH en el PE no consideró su exclusión en general; no obstante, se prevé que la poca variabilidad de su composición facilite un registro de manera estándar, y que los requerimientos de información para el Registro puedan ser cubiertos apropiadamente con la Evaluación Voluntaria de Riesgo del cobre.

¹ Esta excepción se asemeja a la propuesta de la Presidencia del Reino Unido, a saber: *“sustancias las cuales ocurren en la naturaleza”* como aquellas *“sustancias sin procesar o sólo procesadas por medios manuales, mecánicos o gravitacionales; por disolución, en agua, por flotación, o por calentamiento solamente para remover agua, o en la cual el aire es extraído por cualquier medio”,* y la definición de *“sustancias no químicamente modificada”,* como aquellas *“sustancias cuya estructura química permanece sin cambios, aún si ésta ha sido sometida a un proceso o tratamiento químico, con el objetivo de remover impurezas”*.

² Eurometaux reúne a la industria de metales no ferrosos y se vincula con las autoridades europeas y los organismos internacionales e intergubernamentales. Está comprometido a establecer un diálogo, con vistas a asegurar una consulta anticipada en todos los campos de política y legislación que podrían afectar a esta industria y recoger las visiones del sector y las posiciones al respecto.

³ Flash Info Eurometaux, 2005 *“REACH vote in Parliament acknowledges specific concerns of the Metals Industry, but leaves issue of authorization unresolved”*. www.eurometaux.org

En el marco del proceso de registro, es importante destacar la adopción del enfoque “Una Sustancia: Un Registro”, clarificando en parte las preocupaciones que existían respecto a los costos excesivos de registro que habría acarreado el REACH, según concentraciones diferentes de los embarques de minerales y metales. Este enfoque considera la formación de consorcios en forma obligatoria, pero deja abierta la posibilidad para que una empresa pueda retirarse de éste cuando se vea afectada la confidencialidad de la información de sus productos y procesos. Esta salida del consorcio va a ser evaluada por la Agencia en base a criterios, aún por definir. Cómo va a implementarse el registro de sustancias por parte del importador europeo, acogiéndose al mecanismo de consorcio, no está aún definido y es posible que sea objeto de unas guías específicas a ser elaboradas por la CE. Mientras éstas no sean clarificadas, los exportadores van a requerir información de sus contrapartes europeas.

Autorización y Sustitución de Ciertas Sustancias

Otro aspecto del REACH tiene que ver con la autorización y sustitución de sustancias de preocupación (cancerígenas, mutagénicas, entre otras) que hace mención el Art. 55. El PE ha aprobado una enmienda por 324 votos a favor, 263 votos en contra y 13 abstenciones, que señala que todas las autorizaciones estarán limitadas en el tiempo, con un plazo máximo de cinco años, para estimular el desarrollo de alternativas o tecnologías más seguras (artículo 55, enmienda 221). Este plazo es claramente arbitrario y no se ajustaría a las necesidades del mercado.

Al respecto, el PE adoptó enmiendas que debieran cambiar la decisión de Autorización basada en el riesgo, como propuso originalmente la CE, a una decisión basada en el peligro, lo cual promueve la sustitución sobre la base de la clasificación de peligrosidad, aún si los riesgos pueden ser adecuadamente controlados.

Asimismo, la propuesta de la CE señalaba que un control adecuado debía ser el criterio inicial para conceder la autorización, sin embargo, el PE estableció que sólo se concederá la autorización cuando “no existan sustancias o tecnologías alternativas adecuadas, se hayan adoptado medidas para minimizar la exposición, y se demuestre que las ventajas socioeconómicas compensan los riesgos”. Esto también está claramente sujeto a la arbitrariedad de la autoridad y de la información que se presente, principalmente respecto a las ventajas socioeconómicas.

La Asociación de Metales de Europa (Eurometaux) ha señalado que debe imperar el principio de sustitución para la autorización de materiales inorgánicos dentro de un concepto amplio de sustentabilidad (reciclaje de materiales, energía, etc.).

Evaluación

Tras el registro, algunas sustancias estarán sometidas al proceso de evaluación de riesgos (art. 43). La Comisión Europea propuso que la Agencia Europea desarrollara criterios de evaluación, que sirvieran de base para elaborar los planes móviles.

La CE distinguió entre evaluación de expedientes (competencia de Estados miembros) y de sustancias (competencia de la Agencia). Para evitar que este procedimiento complejo implique diferencias de enfoque en los distintos Estados miembros, el PE propuso determinar centralmente (por la Agencia) las sustancias cuya evaluación es prioritaria y que tendrán que incluir los Estados miembros, en sus respectivos planes. La línea general

de estos planes quedará también fijada por la Agencia. De este modo se concede a la Agencia Europea un papel principal para evitar diferencias de procedimiento entre los diferentes países miembros.

Pruebas con Animales

El texto aprobado limita los ensayos con animales, evitando así la duplicidad de los ensayos.

Propuesta de Directiva

Por su parte, la futura directiva actualiza varias normativas existentes sobre clasificación, embalaje y etiquetado de sustancias peligrosas, a fin de adaptarlas a las nuevas disposiciones en materia de sustancias químicas que se adoptarán en el marco del Reglamento REACH. Como novedad, el PE propuso añadir un símbolo en el etiquetado de aquellos artículos que contengan sustancias autorizadas en virtud del Reglamento REACH, lo cual tendrá un efecto de extender el esquema REACH más allá del ámbito comunitario.

PRÓXIMOS PASOS EN LA UE

Cabe señalar que como se trata de una primera lectura, el Consejo de Ministros de la UE se pronunció si aceptaba o no las enmiendas del PE, por ende el texto volverá al Parlamento para una segunda lectura.

El Comité de Competitividad del Consejo de Ministros se reunió los días 28 y 29 de noviembre de 2005 sólo para debatir sobre el REACH y no votar, como estaba planeado anteriormente, debido a la solicitud del Gobierno de Alemania de aplazar la votación, con el objetivo de que el nuevo gobierno se interiorizara sobre el REACH.

De lo anterior, el Consejo alcanzó un acuerdo político el 13 de Diciembre en una reunión especial sobre el REACH del Consejo de Competitividad, y se espera que una segunda lectura en el Consejo y el PE debieran tener lugar en el año 2006, con un acuerdo final hacia fines de ese año o principios del 2007.

Los posibles escenarios relativos al procedimiento de co-decisión con que va a aprobarse el REACH, y la oportunidad de que sea posible incorporar mayores cambios al texto que se apruebe en 2º Lectura del PE, a raíz de los temas pendientes para excluir de la autorización a los minerales y concentrados y del registro a los metales, aún no han sido perfilados, lo que dependerá de la respuesta de la Comisión Europea a las enmiendas derivadas de la 1º lectura.

3. ACCIONES SOBRE EL REACH

Los comentarios de Chile a la Comisión Europea han llamado la atención respecto al enfoque precautorio del sistema REACH, el cual implica que todas las sustancias químicas deben ser registradas (existentes y nuevas), independientemente del riesgo que ellas podrían representar para la salud humana y el medioambiente. La magnitud de los requerimientos se hace sólo en función del volumen y del peligro intrínseco, lo cual podría restringir la entrada de las exportaciones mineras chilenas a la UE.

Por su parte, COCHILCO ha examinado y abordado el tema REACH a través de numerosas reuniones de trabajo desde el año 2003, desde la primera consulta pública que se hiciera de la propuesta de Reglamento por parte de la Comisión Europea (Anexo 1). A través de las instancias oficiales, sus comentarios han sido enviados al Comité de Barreras Técnicas al Comercio de la Organización Mundial de Comercio (OMC), al Comité Especial de Estándares, Regulaciones Técnicas y Procedimientos de Evaluación de la Conformidad bajo el Acuerdo de Libre Comercio entre Chile y la UE, y a través de las diferentes instancias del foro APEC.

3.1 DISCUSIÓN EN LA OMC

De acuerdo a las obligaciones del Acuerdo de Barreras Técnicas al Comercio (TBT, según las siglas en inglés) de la OMC, el día 21 de Enero de 2004, la Unión Europea notificó sobre la propuesta REACH a los miembros OMC, y dio un periodo extra para comentarios hasta el 21 de Junio de 2004. Treinta miembros enviaron sus comentarios, incluyendo Chile.

El 28 de Octubre de 2004, la Comisión Europea envió su respuesta oficial a estos comentarios, y el día 4 de Noviembre del mismo año, realizó una presentación en el Comité de Barreras Técnicas al Comercio de la OMC. Como conclusión final, la UE respondió que el REACH era compatible con las normas de la OMC. Varias de las principales preocupaciones y preguntas no fueron suficientemente abordadas, y quedan aún sin respuesta.

3.2 FORO ECONÓMICO DEL ASIA PACÍFICO (APEC)

Desde el año 2002, las economías APEC han expresado su preocupación sobre los impactos económicos de la propuesta de sistema REACH en diversos niveles de la UE, a través de declaraciones con ocasión de sus reuniones Ministeriales anuales. Además, el Consejo Asesor de Negocios (ABAC) de APEC solicitó a los Ministros Responsables de Comercio realizar acciones adicionales, considerando que cerca del 50% del comercio de las economías de APEC está basado en las industrias químicas y manufactureras, el cual podía verse seriamente afectado por el REACH.

El Diálogo Químico de APEC, a través de una carta al Presidente del Consejo de Competitividad de la UE, enviada el 15 de Junio de 2004, solicitó realizar estudios sobre el impacto económico del REACH para las economías miembros de APEC, así como una evaluación debido al ingreso de 10 nuevos miembros a la UE, y la potencial interrupción de las cadenas de abastecimientos globales ya establecidas.

El 18 de Abril de 2005, una carta desde el Diálogo Químico de APEC fue enviada al Comité de Medioambiente, Salud Pública y Seguridad Alimenticia del Parlamento Europeo, en la cual apoyan algunas enmiendas realizadas por la Coalición de la Industria Química del Asia Pacífico (APCIC), un grupo de asociaciones que participa en el Diálogo Químico. Esta coalición propuso un enfoque alternativo a ciertos tópicos del REACH con el objetivo de hacerlos abordables en términos de procedimientos y costos.

ACCIONES APEC RESPECTO A LA INDUSTRIA DE MINERALES Y METALES

El 17 de Junio de 2004, en Antofagasta, Chile, la Primera Reunión de Ministros Responsables de Minería de las economías APEC acordó una declaración conjunta sobre la propuesta de una nueva Política Química en Europa (REACH), haciendo ver sus preocupaciones a la UE sobre las restricciones al comercio y los costos para los minerales y metales que ésta pudiera ocasionar. Una carta firmada por su Presidente, el Ministro de Minería de Chile, Sr. Alfonso Dulanto, con el acuerdo de las economías APEC, fue enviada al Sr. Pascal Lamy, Comisario de Comercio Exterior de la UE.

Por su parte, el 1 de Octubre de 2004, el Sr. Olli Rehn, miembro de la CE, envió una respuesta al Sr. Dulanto, invitándolo a establecer un diálogo bilateral informal entre expertos de ambas partes, con el propósito de discutir las preocupaciones para el sector de minerales y metales.

Diálogo Informal de Expertos - Unión Europea / Economías APEC

Los días 26 y 27 de Septiembre de 2005, en las oficinas de la Dirección General de Empresas e Industrias de la Comisión Europea, en Bruselas, Bélgica, se realizó un diálogo informal entre expertos de la Comisión Europea y de las economías APEC, con el objetivo de intercambiar información y hacer ver la preocupación acerca de esta propuesta en discusión en la UE. Las economías APEC estuvieron representadas por expertos del sector público y privado de Australia, Canadá, Chile, Estados Unidos, Japón y Perú.

La delegación nacional chilena fue encabezada por el Sr. Patricio Cartagena, Vicepresidente Ejecutivo de COCHILCO, y además estuvo compuesta por representantes del sector minero (Consejo Minero, SONAMI y Codelco Chile) y un profesional de la Unidad de Asuntos Internacionales y Medioambiente de esa misma institución, así como por la Misión Permanente de Chile ante la UE, encabezada por el Sr. Embajador Alberto Van Klaveren, y otros dos funcionarios de esa Misión.

La delegación de la Comisión Europea estuvo encabezada por el Sr. Geert Dancet, Jefe de Unidad de la Dirección de Empresas e Industria, y acompañado por expertos de esa Dirección y de las Direcciones Generales de Medioambiente y de Comercio de la CE.

Durante este diálogo informal se conoció por parte de la CE, el estado de la propuesta de legislación REACH, a nivel de sus diversas instancias de discusión y análisis, ya sea en el Parlamento Europeo y el Consejo de Ministros de la UE. Además, se dio la oportunidad de discutir en forma detallada las implicancias y aplicaciones prácticas del REACH para la industria de minerales y metales, en sus diferentes etapas.

COCHILCO presentó los resultados de este estudio⁴, concluyendo sobre su preocupación acerca de la propuesta REACH, en términos de la pérdida de competitividad para la industria minera nacional, principalmente las pequeñas y medianas empresas, y la forma en que el registro de minerales y metales exportados por Chile a diferentes miembros de la UE podría verse afectado a nivel de mayores costos, además de la discriminación versus la industria orgánica, cuyos principales productos están excluidos del alcance de esta propuesta, y el enfoque basado en el volumen importado, sin considerar el riesgo asociado al producto. Por su parte, Australia y la CE presentaron sus correspondientes estudios de impacto económico.

Cabe señalar en forma positiva, la disponibilidad de los expertos de la CE para intercambiar información y recibir los comentarios de las economías APEC, ya que además quedó abierta la posibilidad de realizar un segundo encuentro informal, luego de realizada la votación plenaria del PE.

Por su parte, en la Segunda Reunión de Ministros Responsables de Minería de las economías APEC, realizada los días 19 y 20 de Octubre de 2005, en Gyeongju, Corea, los Ministros expresaron su preocupación sobre el REACH en una nueva declaración conjunta, su interés por seguir monitoreando e intercambiando información acerca de esta propuesta, así como de otras iniciativas regulatorias de interés, como el Enfoque Estratégico para la Gestión Racional de los Químicos a nivel Internacional (SAICM).

La 2ª reunión del diálogo informal de expertos UE/APEC está prevista para el 18 de enero del 2006 en Bruselas, Bélgica.

Consejo Asesor de Negocios (ABAC)

Otra acción ha sido realizada por el Consejo Asesor de Negocios (ABAC) de APEC, a través de una declaración acordada el día 18 de Noviembre de 2004 en Santiago, Chile. ABAC acordó una serie de recomendaciones para una apropiada aplicación del REACH para el sector químico inorgánico, el cual consideró lo siguiente:

- La excepción de todos los minerales y menas, y residuos desde el REACH.
- Realizar una definición más precisa de las aleaciones bajo el sistema REACH, y un régimen más adecuado para los metales utilizados en forma masiva.

Misiones de Terceros Países en Bruselas

Un grupo de diez Misiones Permanentes de terceros países en Bruselas, Bélgica, que incluye representantes de siete economías APEC como Australia, Canadá, Chile, México, Japón, Singapur y los Estados Unidos, han mantenido discusiones con miembros del Parlamento Europeo y la Presidencia de la UE para sensibilizarlos sobre los impactos potenciales del REACH en las exportaciones de estos países al mercado de la UE.

⁴ Una versión en inglés del estudio titulada "EU REACH Legislation and Chilean Mining Exports: An Impact Analysis" fue entregada a los expertos de la Comisión Europea.

4. PREOCUPACIONES Y PREGUNTAS RELATIVAS A MINERALES Y METALES

Varias de las siguientes preocupaciones y preguntas sobre el proceso e implementación del sistema REACH para la industria de minerales y metales han sido señaladas por varios países mineros en los principales foros señalados anteriormente.

4.1 EL CRITERIO REACH

TODAS LAS SUSTANCIAS, TODOS LOS USOS

El alcance del REACH incluye todos y cada uno de los usos para cada sustancia química. Esto implicaría, al menos, llevar a cabo el proceso de registro relacionado a cada uso de una sustancia dada (escenario de exposición). Cualquier sustancia tendría probablemente muchos usos, algunos de ellos muy similares. Por lo tanto, llevar a cabo un proceso de registro por cada sustancia, para todos sus posibles usos, sería excesivamente costoso. Una propuesta para abordar este tema, podría ser que cada industria interesada presentara un estudio, justificando la agrupación de algunos usos similares. Otra alternativa planteada fue un registro por cada sustancia, al menos en lo que dice relación a sus propiedades intrínsecas, y así evitar duplicaciones. Esta última opción fue aprobada en la 1ª lectura del PE y del Consejo.

Respecto a los minerales, menas y sustancias de origen natural, hubo bastante discusión, a pesar de lo señalado en las listas de la EU (Anexo III del documento REACH), que consideraba "excepciones de la obligación para registrarse", de acuerdo al punto 8: "Minerales, menas o sustancias que se producen en la naturaleza, si ellas no son químicamente modificadas durante su manufactura, a menos que cumplan el criterio para ser clasificadas como peligrosas de acuerdo a la Directiva 67/548". Al respecto, hay que señalar que muchos minerales y menas son materiales altamente complejos, cuya composición podría variar ampliamente dependiendo de su origen. En términos prácticos, esto significaba que muchos minerales, menas y concentrados no podían calificar para la excepción, lo cual ocasionaría un potencial de múltiples registros.

Los concentrados de minerales tienen una composición similar, pero no idéntica. Esto implicaba que, bajo el sistema REACH, cada embarque de estos productos tendría que ser, al menos, registrado. Además, esto impondría una alta carga de ensayos y caracterización de peligrosidad para los productores extranjeros de estos materiales, particularmente cuando su composición varía como una función del origen, productor e inclusive de un embarque a otro. El Anexo 2 muestra la variación de la composición química de varios productos mineros chilenos exportados a la UE.

ENFOQUE SOBRE EL VOLUMEN

De acuerdo a la propuesta REACH, todas las sustancias químicas deben ser registradas, existentes o nuevas, independientemente de su riesgo, atendiendo sólo al volumen y la peligrosidad intrínseca, como criterios adoptados. Los requerimientos de información son amplios y complejos, sin distinciones entre sustancias de mayor o menor riesgo. Entonces,

un productor / importador de una sustancia con bajo riesgo, para muchos usos, pero con un alto volumen importado o producido, se verá mayormente impactado a nivel de costos, para cumplir con los requerimientos de información para cada uno de estos usos.

Este criterio del REACH genera una obvia preocupación para los minerales y metales, los cuales son usualmente comercializados en grandes volúmenes. Aunque los grandes volúmenes podrían implicar un mayor potencial de exposición, éste no es un principio a ser aplicado en forma irrestricto, ya que debería ser calificado sobre una base de caso a caso, usando un enfoque basado en el riesgo.

Respecto a los metales, la principal forma en la cual ellos son usados es la llamada "forma masiva" (sólida o metálica). Estudios científicos han establecido que, en esta forma masiva, el potencial de exposición de los metales es muy bajo y significativo, sólo en condiciones muy inusuales. Sin embargo, ya que los metales son consumidos en grandes cantidades en la UE, ellos probablemente caerán bajo requisitos de información más exigentes, sin una correlación riesgo – volumen que lo justifique.

4.2 EXCEPCIÓN DE LOS MINERALES, MENAS, CONCENTRADOS Y METALES BAJO EL REACH

Los minerales, menas y concentrados son materias primas inorgánicas y deberían ser tratadas en la misma forma que las materias primas orgánicas (petróleo, gas, carbón), las cuales están excluidas de la obligación de registro bajo el REACH. Esta excepción colocaba a los minerales y metales y al sector inorgánico en una desventaja competitiva, la cual no parecía justificarse, ya que ambas clases de materias primas tienen el mismo potencial para causar algún peligro sobre salud humana y el medioambiente si no son adecuadamente manejadas.

Cabe señalar que la propuesta de legislación REACH, recibió más de 4.000 propuestas de enmiendas por parte de los diferentes comités del PE, algunas de ellas relacionadas con el sector de minerales y metales, tales como la exclusión de los minerales y concentrados en ciertas condiciones, y respecto de las cuales se ha llegado a una solución de compromiso. Tales enmiendas también contaron con el apoyo de la Presidencia del Reino Unido.

4.3 ALTOS COSTOS DE ENSAYOS Y ESTUDIOS

Un número importante de países en desarrollo exporta una cantidad significativa de minerales y metales a la UE, incluyendo una gran diversidad de productos. Los costos de cumplir con los requerimientos del REACH serán comparativamente altos. La Tabla 1 muestra los costos directos estimados por la Comisión Europea⁵, los cuales fueron usados para cuantificar el impacto directo del REACH sobre las exportaciones mineras chilenas.

⁵ Fuente: a) *Assessment of the Business Impact of New Regulations in the Chemical Sector, Final Report*, preparado por la European Commission, Enterprise Directorate – General, RPA and Statistics Sweden, Junio 2002; b) *Revised Business Impact Assessment for the Consultation Document, Working Paper 4*, preparado por European Commission Enterprise Directorate-General, RPA, Octubre 2003; c) *REACH - further work on impact assessment - A case study approach, Final report*, KPMG Business Advisory Services, Julio 2005

Tabla 1.

Estimación de Costos Directos Generados por el REACH, de Acuerdo a la CE

ITEM	COSTOS UNITARIOS (US \$/REGISTRO)	> 1 TON/AÑO	>10 TON/AÑO	>100 TON/ AÑO	>1.000 TON/AÑO
1	Pre-registro	654	654	654	-
2	Ensayos	67.195	110.047	685.399	1.212.037
3	Evaluación Seg. Química	1.922	1922	11.307	11.307
4	Evaluación Exposición + Caracterización del Riesgo	2.549	4.510	12.680	30.065
5	Ficha Datos Seguridad	654	1.307	2.614	2.614
6	Autorización	65.359	65.359	65.359	65.359
7	Administración Registro	6.536	6.536	13.072	13.072
8	Administración Registro Consortio	19.608	19.608	39.216	39.216
9	Administración del Consortio	11.765	11.765	11.765	11.765

Fuente: Comisión Chilena del Cobre (COCHILCO) usando datos de la Comisión Europea (CE)

Los costos potenciales de un estudio de evaluación de riesgos deberían ser adicionados a los costos mostrados en la tabla anterior, ya que éste podría también ser requerido por las autoridades de los Estados miembros para sustancias producidas o importadas en un volumen mayor a 100 ton/año, así como para sustancias peligrosas.

La posibilidad de reducir estos costos, a través de la formación de un consorcio, podría no ser una solución, ya que si bien tendría parcialmente un efecto, surgirían otros temas de preocupación, tales como la propiedad intelectual, la confidencialidad y la información reservada sobre procesos, además de las complejidades de la definición de "productos" (como productos con similares concentraciones) y "usos similares".

La modalidad de consorcio podría funcionar para productos de similar composición química. En el caso de minerales y metales, varios productos podrían tener una amplia variación de la composición química, como se muestra en las tablas del Anexo 2. Adicionalmente, producir minerales y metales con una composición química similar, desde una operación minera, es bastante difícil. Además, las impurezas contenidas en los concentrados son castigadas por el mercado, por lo cual las empresas procuran balancear los contenidos de los embarques.

En particular, en el caso de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs), hay costos centrales que una compañía tendría que hacer frente para cumplir con los requerimientos del REACH para cada sustancia, destacando los siguientes:

- Representación ante la UE
- Costo de Registro
- Ensayos y estudios requeridos para la etapa de evaluación
- Ensayos y estudios requeridos para la etapa de autorización
- Medidas para la gestión del riesgo

Lo anterior, es de alta preocupación para este segmento del mercado, ya que las PyMEs también generan una cantidad importante de empleo en la minería chilena.

4.4 ACEPTACIÓN DE ENSAYOS

Con el objetivo de cumplir con los requerimientos de ensayos del REACH, hay un número de incertidumbres respecto a la calidad de los datos, la metodología y las “buenas prácticas de laboratorio”, de manera de asegurar la aprobación de la información suministrada. Si estos ensayos podrían ser realizados en laboratorios de países no UE, y cuáles serían los requerimientos aceptables respecto a aspectos tales como la acreditación y calibración, entre otros, son materias que deben aún ser clarificadas.

Muchos países en desarrollo cuyas economías dependen fuertemente de las exportaciones a la UE, están en el proceso de establecer sus políticas de riesgos sobre la salud humana y el medioambiente, y podrían no estar en posición de cumplir con los requerimientos que demanda el REACH. Además, distraer recursos para ensayos y evaluación de sustancias conocidas por tener un muy bajo potencial de causar daño, podrían tener un efecto negativo sobre el desarrollo de políticas de seguridad química, a nivel regional y nacional.

4.5 ESTUDIOS DE IMPACTO SOBRE MINERALES Y METALES

Entre los días 25 y 27 de Octubre de 2004 en la Haya, Holanda, la Presidencia Holandesa de la UE organizó un seminario de trabajo sobre las Evaluaciones de Impacto del REACH. Los expertos concluyeron que los sectores de minerales y metales requerían una atención específica, ya que ellos se encuentran dentro del alcance del REACH, mientras están excluidos de las actuales Regulaciones sobre Sustancias Existentes. Sin embargo, pocas evaluaciones de impactos han abordado estos sectores. Asimismo, una mayor atención debía otorgarse al potencial impacto del REACH sobre las PyMEs, ya que se estimó que los costos directos e indirectos del sistema no serían igualmente distribuidos y podrían tener un impacto más fuerte sobre estas empresas.

En el mes de abril 2005, la CE finalizó una investigación, en cooperación con la industria de metales, enfocada a 4 casos de negocios del sector de inorgánicos (fundiciones de zinc, papel, acero y otros), siendo la primera evaluación formal de los efectos del REACH sobre las importaciones de materias primas hacia la UE. Una de las conclusiones de esta evaluación fue que los costos del REACH no van probablemente a incrementar los costos de los concentrados de zinc, ni se impactará su disponibilidad para las fundiciones. Estas conclusiones no están de acuerdo con las evaluaciones llevadas a cabo por las asociaciones de la industria de metales de la UE.

En el caso de los productores de cobre, la Evaluación de Riesgos Voluntaria (ERV) del cobre y sus compuestos, llevada a cabo en Europa cubre al cobre metálico, al pentahidrato sulfato de cobre, al óxido cuproso, al óxido de cobre, y al oxocloruro de cobre. Este proceso implicó un costo anual para la industria de un millón de euros (desde el año 2001), y fue presentado en Abril del año 2005.

El presente estudio tiene el objetivo de contribuir a entender el real potencial de la propuesta REACH, y sus impactos negativos para los productos primarios de minerales y metales en los países en desarrollo.

5. EXPORTACIONES MINERAS CHILENAS A LA UE

Durante el año 2003, el valor de los embarques mineros hacia la Unión Europea alcanzó US\$ 2.826 millones (32,1% del total de exportaciones mineras), mientras en el año 2004, su valor alcanzó US\$ 5.288 millones (31,2% del total de exportaciones mineras).

Chile es un importante abastecedor de productos de cobre en el mercado de la UE con un valor de US\$ 2.254 millones (1,4 millones de TM) y US\$ 4.266 millones (1,6 millones de TM, 26% concentrados, 70% cobre refinado), para los años 2003 y 2004, respectivamente. Los principales destinos para las exportaciones de cobre chilenas hacia la UE se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2.

Principales Destinos de las Exportaciones de Cobre de Chile en la UE

	MILLONES US\$			TON (X 1000)			PARTICIPACIÓN		% ABASTECIDO POR CHILE DEL TOTAL IMPORTADO
	2003	2004	%	2003	2004	%	% CONC.	% REF.	
Italia	667	1.047	24,5%	388,5	362,0	23,1%	-	100%	60%
Francia	503	1.016	23,8%	289,5	354,2	22,6%	-	100%	50%
Alemania	395	657	15,4%	255,3	270,1	17,3%	67%	33%	34%
Holanda	194	475	11,1%	113,7	167,7	10,7%	-	77%	73%
España	112	348	8,2%	94,6	135,7	8,7%	65%	35%	31%
Reino Unido	98	177	4,1%	58,7	57,3	3,7%	-	100%	24%
Bulgaria	84	156	3,7%	47,5	68,8	4,4%	100%	-	N.D.
Grecia	81	112	2,6%	45,1	40,4	2,6%	-	100%	42%
Bélgica	21	105	2,5%	18,9	39,4	2,5%	8%	54%	5%
Suecia	56	79	1,8%	35,9	31,7	2,0%	100%	-	29%
Finlandia	43	78	1,8%	27,7	32,6	2,1%	100%	-	21%
Rumania	-	8	0,2%	-	2,7	0,2%	100%	-	N.D.
Polonia	-	8	0,2%	-	2,9	0,2%	100%	-	N.D.
Total	2.254	4.266	100,0%	1.375,4	1.565,4	100,0%	26%	70%	-

Notas: % conc. = % concentrado
Fuente: Comisión Chilena del Cobre

% ref. = % refinado N.D. = No disponible

Respecto a otros productos mineros exportados a la Unión Europea, destacan el oro, la plata, los productos de molibdeno, y minerales industriales, entre otros. Entre los principales destinos, se encuentra el Reino Unido, Holanda y Bélgica, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3.

Principales Destinos de otros Productos Mineros de Chile en la UE

PRODUCTOS	MILLONES US\$		PRINCIPALES DESTINOS
	2003	2004	
Concentrado de Molibdeno	41	303	Holanda, Alemania
Óxido de molibdeno	80	233	Holanda, Suecia, Italia, España
Oro	214	193	Reino Unido
Ferromolibdeno	30	123	Holanda, Finlandia, Suecia, España
Trióxido de molibdeno	16	92	Holanda, Suecia
Plata	63	63	Reino Unido, Alemania
Yodo	53	56	Bélgica, Holanda
Barros anódicos de plata	35	24	Bélgica
Carbonato de Litio	18	20	Bélgica, Alemania
Salitre (sódico y potásico)	10	11	Bélgica, España
Mineral de zinc	2	-	España
Sal	2	2	Holanda, Suecia
Total	564	1.120	

Fuente: Comisión Chilena del Cobre

La Tabla 4 muestra un resumen de las exportaciones mineras chilenas a la UE, incluyendo información sobre el número de embarques, valor y volumen de las exportaciones (US\$ dólares y TM) y número de exportadores hacia los países de la UE para su procesamiento final.

Como se aprecia en la Tabla 4, las exportaciones mineras chilenas hacia la UE se realizaron a través de más de 3.600 embarques, lo que involucró un gran número de exportadores e importadores. Por ejemplo, en el caso de los embarques de cátodos de cobre, se realizaron 2.024 embarques, variando en el rango de 100 y 1.000 ton., a través de 18 exportadores hacia 8 países de la UE. En el caso de los concentrados de cobre, se realizaron 89 embarques, cada uno mayor a 1.000 ton., a través de 6 exportadores hacia 6 países de la UE.

Tabla 4. Detalle de las Exportaciones Mineras de Chile a la Unión Europea, año 2003

GLOSA	PRODUCTO	N° EMBARQUES	MILLONES US\$	EXPORTACIONES		
				TM	EXPORTADORES	PAÍSES DESTINO UE
74020090	ANODOS DE COBRE	1	3,2	2.001,0	1	1
74020010	COBRE SIN REFINAR (BLISTER)	34	32,6	42.315,0	3	4
74031100	COBRE REFINADO (CATODOS)	2.024	1.609,7	932.686,0	18	8
74031900	COBRE REFINADO (RAF)	157	107,2	60.404,0	2	6
74040011	ANODOS (RESIDUOS)	9	0,3	167,0	1	2
72027000	FERROMOLIBDENO	164	29,6	3.592,0	1	6
26080000	MINERAL DE ZINC	1	2,0	13.700,0	1	1
71081200	ORO ALEADO	149	214,5	25,1	13	2
71069120	PLATA (EN BRUTO)	151	63,0	583,0	8	2
81129900	RENIO METALICO	2	0,4	0,3	1	1
284119010	PERRENATO DE AMONIO	11	2,4	3,0	1	5
28012000	YODO	190	53,1	4.132,9	5	6
31025000	SALITRE SÓDICO	26	8,4	39.337,0	3	3
31059010	SALITRE POTÁSICO	3	1,9	6.350,0	3	2
28369100	CARBONATO DE LITIO	143	18,1	10.930,0	2	5
25010020	SAL	7	1,5	213,0	1	2
26030000	CONCENTRADOS DE COBRE	89	500,0	909.982,0	6	6
26139010	CONC. MOLIBDENO SIN TOSTAR	66	40,5	8.550,0	3	3
26131010	CONC. MOLIBDENO TOSTADO	280	79,5	13.507,0	2	9
28257020	MOLIBDENO, DEMAS OXIDOS	35	7,7	1.718,0	2	2
28257010	MOLIBDENO, TRIÓXIDO	53	16,3	1.054,0	1	2
26209920	BARROS ANODICOS PLATA	21	34,4	481,0	1	1
TOTAL			2.826,2			
		3.616				

Nota: El tonelaje de los diferentes productos incluye las TM de todos las sustancias químicas contenidas
Fuente: Comisión Chilena del Cobre (Cochilco) y Aduanas de Chile

6. ESTIMACIÓN DEL IMPACTO DEL REACH

Como se ha señalado anteriormente se estima que más de 30.000 sustancias químicas deberán ser registradas bajo el sistema REACH. Sin embargo, el alcance de los esfuerzos de registro depende de la cantidad de estas sustancias producidas y/o importadas y del número de productores, importadores y usuarios intermedios. Por lo tanto, para muchos minerales, menas y concentrados, que tienen una variación de la composición, la cual depende de su origen, lo anterior significará una multiplicación de los registros a ser realizados por la industria importadora y refinadora de la UE, con implicancias para los proveedores no miembros de la UE. Esto debiera ser el caso para los minerales y metales de Chile exportados hacia este mercado.

6.1 SUPUESTOS

Con las cifras de volumen de exportaciones mineras y el número de exportadores desde Chile hacia la UE, se estimó la cantidad de registros potenciales a realizarse en un año. Además, se asumió que el importador de la UE debiera pagar por cada producto minero chileno importado, los costos de ensayos y registro, y que estos costos podrían ser transferidos al exportador nacional. Entonces, para el cálculo de los costos directos se utilizaron los costos estimados por la Comisión Europea que se detallan en la Tabla 1.

Cabe señalar que, aunque el sistema REACH exige el registro de cada sustancia química contenida en un producto o preparado, esta estimación utilizó sólo el costo de ensayo y registro para una sustancia específica, considerando la sustancia principal en el producto minero importado.

Esta metodología fue utilizada como una manera de facilitar los cálculos, ya que la composición química y el volumen del producto minero varían de embarque en embarque, y por lo tanto, es difícil estimar un cálculo detallado para cada producto analizado.

Adicionalmente, los productos mineros exportados fueron clasificados en tres grupos, sobre la base del grado de pureza y homogeneidad, como sigue:

Grupo 1: ánodos de cobre, cobre sin refinar (blister), cobre refinado (cátodos), cobre refinado (RAF), residuos y chatarra de cobre (ánodos).

Grupo 2: ferromolibdeno, mineral de zinc, oro, plata, perrenato de amonio, minerales industriales (yodo, salitre sódico y potásico, carbonato de litio, y sal).

Grupo 3: concentrados de cobre, productos del molibdeno (excepto el ferromolibdeno) y barras anódicas de plata.

Para estos grupos de productos mineros, se asumieron cuatro posibles escenarios (de Restricción Alta, Media y Moderada, además del Consorcio). La Tabla 5 muestra estos supuestos. En el escenario llamado de "Restricción Alta", los tres grupos de productos están sujetos al requerimiento de un registro – un embarque (basado en la alta variabilidad de composición química entre embarques). En el escenario de "Restricción

Media”, sólo los productos del Grupo 3 están sujetos al requerimiento anterior. En el escenario de “Restricción Moderada”, todos los productos son registrados una sola vez por el importador. Adicionalmente, el proceso de registro para los productos del Grupo 3 incluyó los costos del ítem 4 (evaluación de la exposición y caracterización del riesgo) y del ítem 6 (Autorización) como se mostró en la Tabla 1⁶.

Un análisis preliminar predice un gran número de registros para sustancias exportadas en volúmenes mayores que 1.000 ton/año, y en menor medida para sustancias con un volumen menor que este valor, pero mayor que 100 ton/año. Considerando los diferentes escenarios, el número de registros debiera incrementar si la composición química del producto varía en cada embarque, como se muestra en la tabla 6.

Tabla 5.
Resumen de Supuestos, en Función del Producto Analizado

	PRODUCTO	ESCENARIOS			
		RESTRICCIÓN ALTA	RESTRICCIÓN MEDIA	RESTRICCIÓN MODERADA	CONSORCIO
		Cambia comp.	Cambia comp.	Cambia comp.	Cambia comp.
GRUPO 1	ANODOS DE COBRE	Si	No	No	No
	COBRE SIN REFINAR (BLISTER)	Si	No	No	No
	COBRE REFINADO (CATODOS)	Si	No	No	No
	COBRE REFINADO (RAF)	Si	No	No	No
	ANODOS (RESIDUOS)	Si	No	No	No
GRUPO 2	FERROMOLIBDENO	Si	No	No	No
	MINERAL DE ZINC	Si	No	No	No
	ORO ALEADO	-	No	No	No
	PLATA (EN BRUTO)	Si	No	No	No
	PERRENATO DE AMONIO	-	No	No	No
	YODO	Si	No	No	No
	SALITRE SÓDICO	Si	No	No	No
	SALITRE POTÁSICO	Si	No	No	No
	CARBONATO DE LITIO	Si	No	No	No
	SAL	Si	No	No	No
GRUPO 3	CONCENTRADOS DE COBRE	Si	Si	No	No
	CONC. MOLIBDENO SIN TOSTAR	Si	Si	No	No
	CONC. MOLIBDENO TOSTADO	Si	Si	No	No
	MOLIBDENO, DEMAS OXIDOS	Si	Si	No	No
	MOLIBDENO, TRIÓXIDO	Si	Si	No	No
	BARROS ANODICOS PLATA	Si	Si	No	No

Nota: Cambia comp. = Cambia composición química

Fuente: Comisión Chilena del Cobre

⁶ Se asumió que los productos del Grupo 3 exportados a la UE requerirán autorización debido a sus impurezas naturales.

Tabla 6.
Número de Registros por Producto y Escenario

	PRODUCTO	ESCENARIOS			
		ALTA RESTRICCIÓN	RESTRICCIÓN MEDIA	MODERADA RESTRICCIÓN	CONSORCIO
GRUPO 1	ANODOS DE COBRE	1	1	1	1
	COBRE SIN REFINAR (BLISTER)	34	8	8	5
	COBRE REFINADO (CATODOS)	2.024	69	69	25
	COBRE REFINADO (RAF)	157	7	7	7
	ANODOS (RESIDUOS)	9	2	2	2
GRUPO 2	FERROMOLIBDENO	164	6	6	6
	MINERAL DE ZINC	1	1	1	1
	ORO ALEADO	-	13	13	4
	PLATA (EN BRUTO)	151	9	9	9
	PERRENATO DE AMONIO	-	1	1	1
	YODO	190	11	11	8
	SALITRE SÓDICO	26	5	5	3
	SALITRE POTÁSICO	3	2	2	2
	CARBONATO DE LITIO	143	6	6	6
	SAL	7	2	2	2
GRUPO 3	CONCENTRADOS DE COBRE	89	89	25	10
	MOLIBDENO SIN TOSTAR CONC	66	66	5	3
	MOLIBDENO TOST. CONC.	280	280	12	12
	MOLIBDENO, DEMÁS OXIDOS	35	35	2	2
	MOLIBDENO, TRIÓXIDO	53	53	2	2
	BARROS ANODICOS PLATA	21	21	1	1
TOTAL		3.454	687	190	112

A partir de la información anterior, es posible determinar los costos asociados al registro en base a los cuatro posibles escenarios, como se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7.
Ítems de Costos Considerados en Cada Escenario

ESCENARIO	GRUPO PRODUCTOS	ÍTEMES DE COSTOS CONSIDERADOS PARA EL CÁLCULO
Restricción Alta	1	Cada registro incluye los ítems de costos 1,2,3, 5 y 7
	2	
	3	Cada registro incluye los ítems de costos 1 al 7
Restricción media	1	Cada registro incluye los ítems de costos 1, 5 y 7, mientras los ítems de costos 2 y 3 son asumidos una sola vez por el registrante
	2	
	3	Cada registro incluye los ítems de costos 1 al 7
Restricción moderada	1	Cada registro incluye los ítems de costos 1, 5 y 7, mientras los ítems de costos 2 y 3 son asumidos una sola vez por el registrante
	2	
	3	Cada registro incluye los ítems de costos 1, 5 y 7, mientras los ítems de costos 2, 3, 4 y 6 son asumidos una sola vez por el registrante
Consortio	1	Cada registro incluye los ítems de costos 1, 5 y 8, mientras los ítems de costos 2, 3 y 9 son asumidos una sola vez por el consorcio
	2	
	3	Cada registro incluye los ítems de costos 1 al 9, menos el 7.

Nota: ítem de costos 1 al 9 son mostrados en la Tabla 1

6.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS

El gráfico muestra los costos directos estimados que implicaría la propuesta REACH para el total de las exportaciones mineras chilenas a la UE. La Tabla 8 muestra este costo directo total como porcentaje respecto al valor de las exportaciones en el año 2003 y 2004.

Gráfico 1.

Costos Directos Estimados del Sistema REACH para el Total de las Exportaciones Mineras Chilenas a la UE

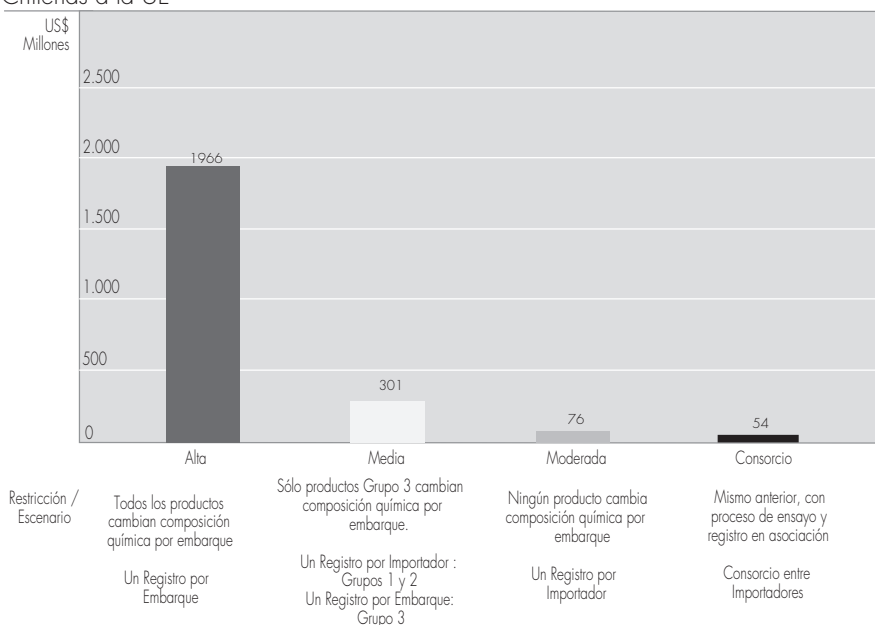


Tabla 8.

Porcentaje del Costo Directo Total con Respecto al Valor de las Exportaciones a la UE en 2003 y 2004

	ESCENARIO / RESTRICCIÓN				TOTAL EXPORT. MILLONES US\$
	ALTA	MEDIA	MODERADA	CONSORCIO	
% total export. 2003	69,5%	10,7%	2,7%	1,9%	2.826,2
% total export. 2004	37,2%	5,7%	1,4%	1,0%	5.287,5

La Figura 2 muestra el impacto económico potencial del sistema REACH en función de los volúmenes (TM) de los embarques, para las cuatro clases definidas por la CE en su propuesta REACH, mientras la Tabla 9 muestra el porcentaje del costo total que cada esquema de tonelaje representa para cada escenario asumido.

Gráfico 2.

Estimación de Costos Directos del Sistema REACH como una Función del Volumen

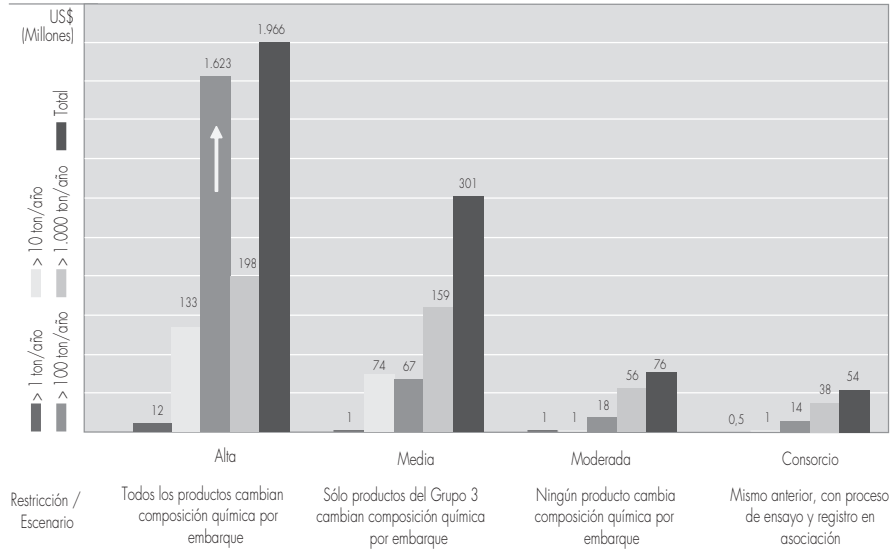


Tabla 9.

Porcentaje del Costo Total que Representa Cada Clasificación de Volumen

% DEL COSTO TOTAL	> 1 TON/AÑO	> 10 TON/AÑO	> 100 TON/AÑO	> 1.000 TON/AÑO	TOTAL
Alta	0,6%	6,8%	82,6%	10,1%	100%
Media	0,4%	24,5%	22,2%	52,9%	100%
Moderada	1,4%	1,5%	23,6%	73,4%	100%
Consorcio	0,9%	2,3%	25,8%	71,0%	100%

En forma general, se pueden obtener los siguientes resultados:

- El Escenario "Restricción Alta" representa los mayores costos (US\$ 1.966 millones), ya que se asume que deberá realizarse un registro por cada embarque de sustancia, debido a que la composición química del producto exportado varía en cada envío, lo cual implica actualizar continuamente el registro. Para este escenario, en términos de sustancias, los cátodos de cobre representarían los mayores costos con US\$ 1.443 millones, seguido por los concentrados de cobre (US\$ 119 millones), el cobre refinado (RAF) con US\$ 111 millones, y los concentrados tostados de Mo (US\$ 53 millones).
- El escenario "Consorcio", representaría los menores costos (US\$ 54 millones). Por lo tanto, la formación de consorcios podría ayudar a reducir los costos de ensayos y registros, pero esto dependerá de la factibilidad administrativa, técnica y comercial de los exportadores e importadores para compartir información y, en definitiva, los costos directos que esta propuesta implica. En este escenario, los cátodos de cobre representarían el mayor costo con US\$ 10,8 millones, seguidos por los concentrados de molibdeno tostados (US\$ 4,7 millones), los concentrados de cobre (US\$ 4,3 millones) y el yodo (US\$ 4,2 millones).

Las Tablas 10 a 12 y los Gráficos 3 a 5 muestran el detalle de los costos directos asociados al REACH (en términos de US\$ millones) para cada uno de los productos mineros, clasificados en los tres diferentes grupos (véase Tabla 5 anterior):

Tabla 10 y Gráfico 3.

Detalles de los Costos Directos para los Productos del Grupo 1

PRODUCTOS	ESCENARIOS			
	ALTA RESTRICCIÓN	RESTRICCIÓN MEDIA	MODERADA	CONSORCIO
ANODOS DE COBRE	1,2	1,2	1,2	1,2
COBRE SIN REFINAR (BLISTER)	42,1	3,8	3,8	3,8
COBRE REFINADO (CATODOS)	1,443	19,4	19,4	10,8
COBRE REFINADO (RAF)	111,4	2,7	2,7	2,7
ANODOS (RESIDUOS)	1,1	0,8	0,8	0,8

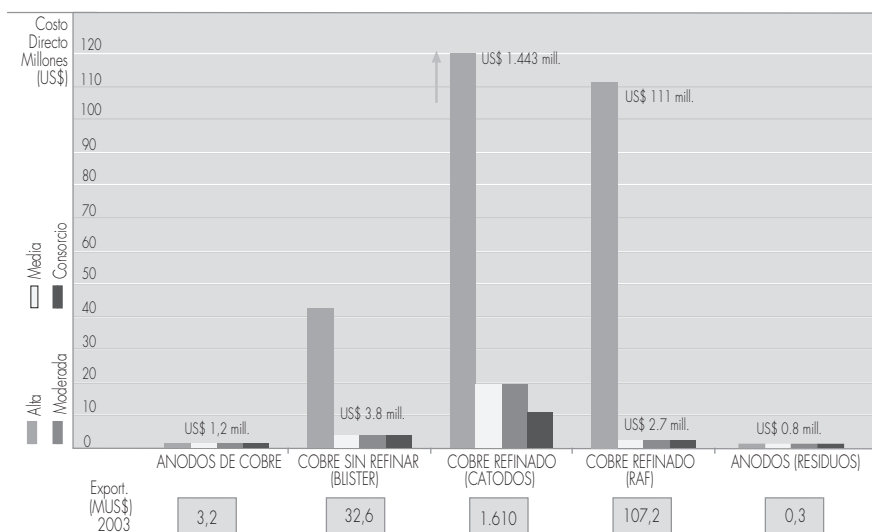


Tabla 11.

Detalles de los Costos Directos Para los Productos del Grupo 2

PRODUCTOS	ESCENARIOS			
	ALTA RESTRICCIÓN	RESTRICCIÓN MEDIA	MODERADA	CONSORCIO
FERROMOLIBDENO	19,8	2,1	2,1	2,1
MINERAL DE ZINC	1,2	1,2	1,2	1,2
ORO ALEADO	-	1,0	1,0	0,4
PLATA (EN BRUTO)	11,6	5,8	5,8	2,6
PERRENATO DE AMONIO	-	0,1	0,1	0,1
YODO	22,9	4,6	4,6	4,2
SALITRE SÓDICO	32,2	3,7	3,7	2,5
SALITRE POTÁSICO	3,2	2,0	2,0	2,0
CARBONATO DE LITIO	26,7	3,9	3,9	3,9
SAL	0,8	0,8	0,8	0,8

Gráfico 4a.

Detalles de los Costos Directos Para los Productos del Grupo 2

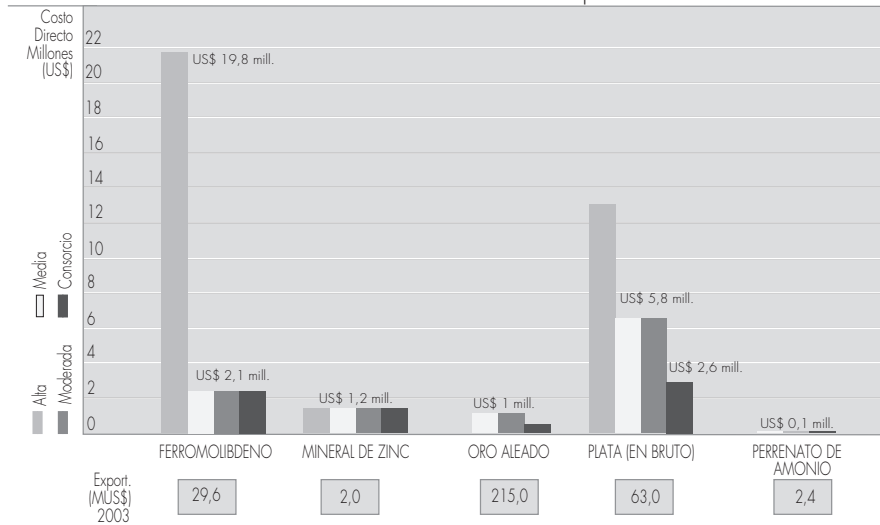


Gráfico 4b.

Detalles de los Costos Directos Para los Productos del Grupo 2

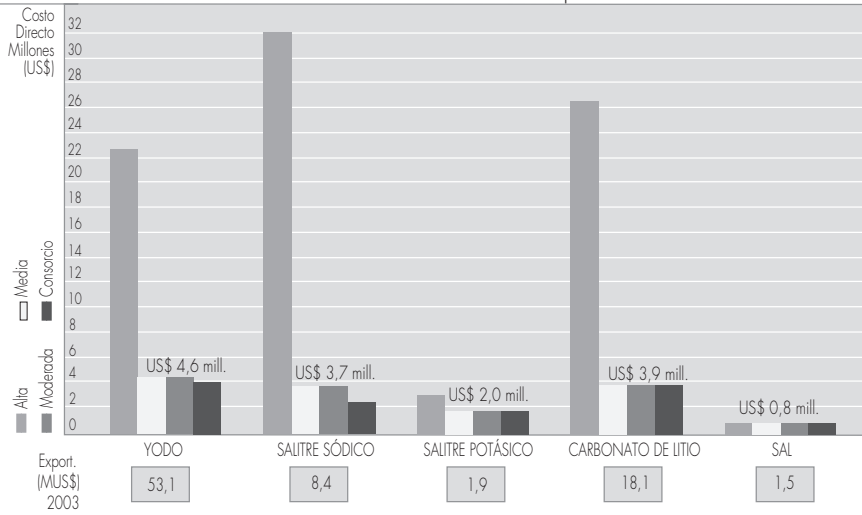
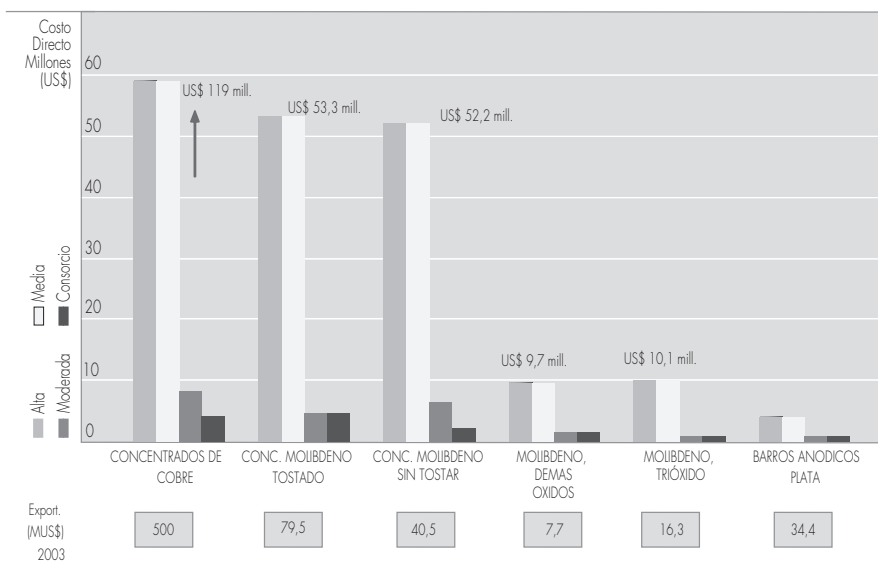


Tabla 12 y Gráfico 5.

Detalles de los Costos Directos Para los Productos del Grupo 3

PRODUCTOS	ESCENARIOS			
	ALTA RESTRICCIÓN	RESTRICCIÓN MEDIA	MODERADA	CONSORCIO
CONCENTRADOS DE COBRE	59,0	59,0	8,3	4,3
CONC. MOLIBDENO TOSTADO	53,3	53,3	4,7	4,7
CONC. MOLIBDENO SIN TOSTAR	52,2	52,2	6,4	2,2
MOLIBDENO, DEMAS OXIDOS	9,7	9,7	1,6	1,6
MOLIBDENO, TRIÓXIDO	10,1	10,1	0,8	0,8
BARROS ANODICOS PLATA	4,0	4,0	0,8	0,8



En resumen, la estimación de costos directos asociados al sistema REACH podría variar entre los siguientes montos:

- Máximo: US\$ 1.966 millones (37% total exportaciones mineras, 2004), escenario de "Restricción Alta", y un
- Mínimo: US\$ 76 millones (1,4% total exportaciones mineras, 2004), escenario "Restricción Moderada"

La "Formación de Consorcios" podría ayudar a reducir los costos de ensayos y registro, lo cual dependerá de la factibilidad administrativa, técnica y comercial de la implementación del sistema, y de la voluntad de los importadores de la UE para intercambiar información confidencial y compartir costos.

Si se consideran variaciones en la composición química de los productos mineros para cada embarque (Restricción Alta), aumentará el número de registros y por ende los costos directos por sustancia, haciendo impracticable la aplicabilidad del sistema, y por ende la exportación minera a la UE.

Los mayores costos serían para sustancias exportadas en volúmenes mayores a 100 ton y 1.000 ton/año (principalmente concentrados, y cobre refinado (cátodos)).

Cabe señalar que diez productos (88% del total de exportaciones mineras en US\$) representarían los mayores costos, variando entre US\$ 1.923 millones (97,8% del costo total, escenario Restricción Alta) y US\$ 59,7 millones (78,7% del costo total, escenario Restricción Moderada), principalmente productos de cobre y molibdeno. En algunos escenarios, los costos de registro de una sustancia representarían más del 50% de su valor de exportación hacia el mercado de la UE. Se estima que una porción de este costo pudiera ser transferido a los productores mineros chilenos que exportan hacia la UE, si llegara a implementarse la propuesta REACH, tal como fue presentada por la CE.

Los Gráficos 6 a 8 muestran los productos de exportación que representan los mayores costos directos asociados al proceso de registro, mientras que las Tablas 13 a 15 muestran en detalle la participación de estos productos en las exportaciones a la UE para los años 2003 y 2004.

Gráfico 6.

Costos Directos Para los Cátodos y Concentrados de Cobre

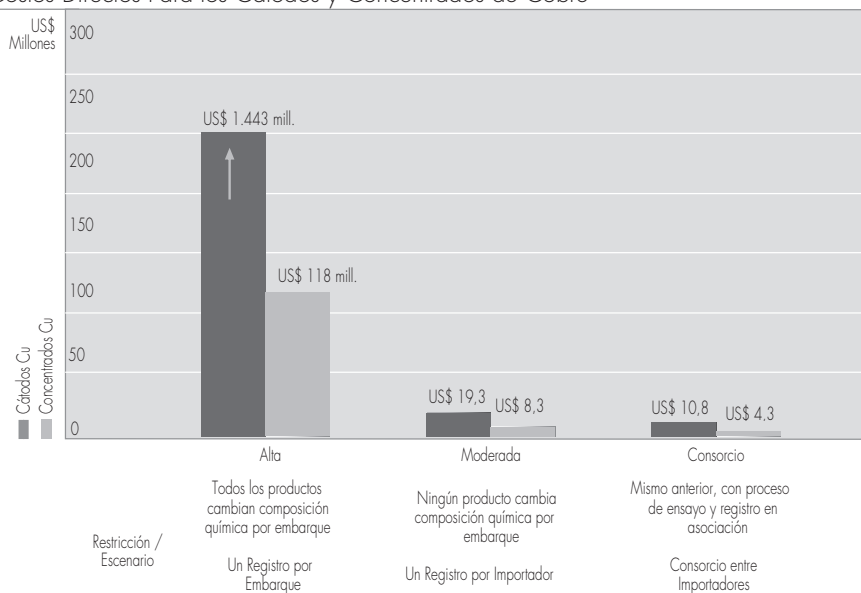


Tabla 13.

Exportaciones de Cátodos y Concentrados de Cobre al Mercado de la UE

PARTICIPACIÓN EXPORTACIONES EN EL MERCADO DE LA UE	US\$ MILLONES		TM		EMBARQUES
	2003	2004	2003	2004	
Cátodos Cu	1.609,7	3155,3	932.686	1.101.360	2.024
% total país	37,3%	39,5%	37,5%	39,1%	
Concentrados Cu	500	946,4	909.982	1.195.400	89
% total país	20,8%	19,1%	17,6%	18,4%	

Nota: el TM del concentrado de cobre incluye todos los elementos químicos

Gráfico 7.

Costos Directos Para Productos de Molibdeno

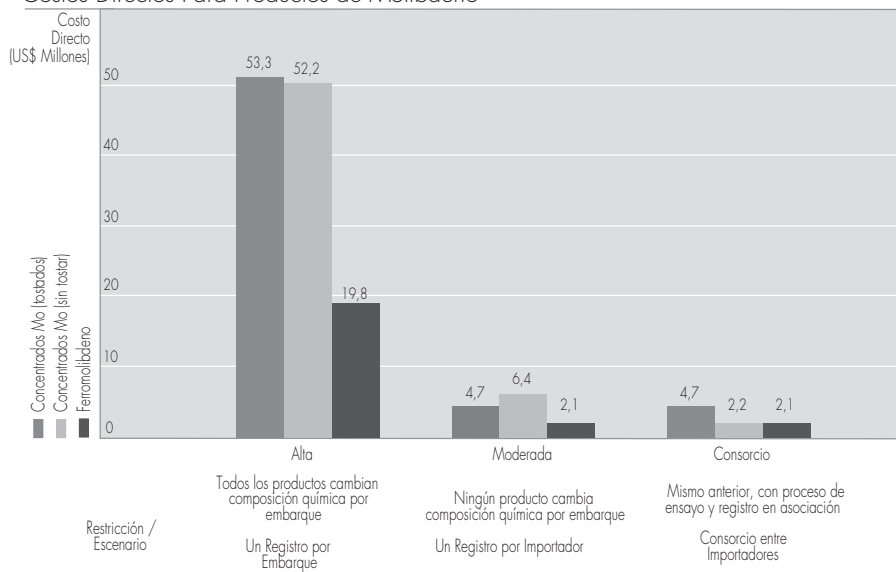


Tabla 14.

Exportaciones de Productos de Molibdeno al Mercado de la UE

PARTICIPACIÓN EXPORTACIONES EN EL MERCADO DE LA UE	US\$ MILLONES		TM		EMBARQUES
	2003	2004	2003	2004	
Concentrados Mo (tostados)	79,5	216,9	13.507	13.290	280
% total país	34,0%	28,2%	36,5%	29,7%	
Concentrados Mo (sin tostar)	40,5	286,6	8.550	19.365	66
% total país	59,9%	64,4%	66,6%	61,9%	
Ferromolibdeno	29,6	122,7	3.592	4.718	164
% total país	81,3%	86,7%	81,2%	81,9%	

Gráfico 8.

Costos Directos Para Algunos Minerales Industriales

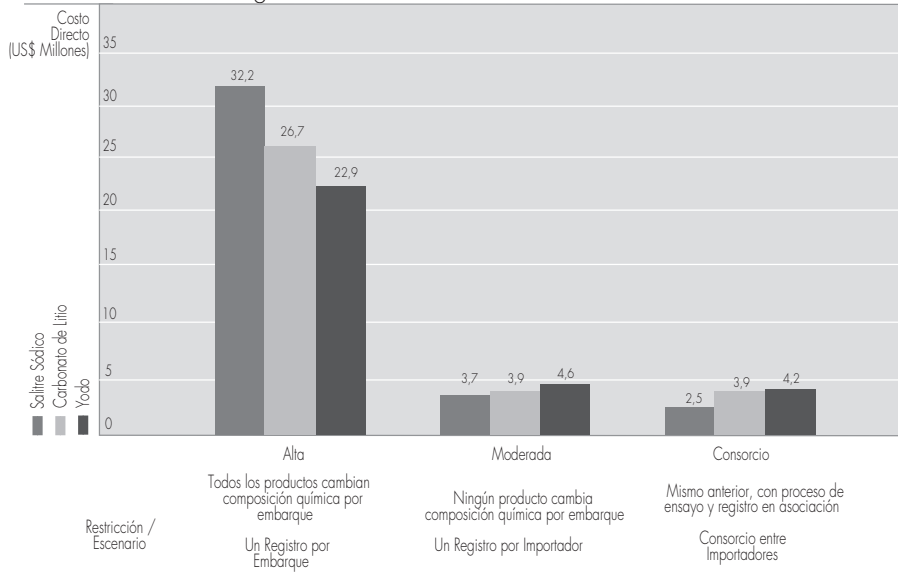


Tabla 15.

Exportaciones de Algunos Minerales Industriales al Mercado de la UE

PARTICIPACIÓN EXPORTACIONES EN EL MERCADO DE LA UE	US\$ MILLONES		TM		EMBARQUES
	2003	2004	2003	2004	
Salitre Sódico	8,4	9,6	39.337	42.004	26
% total país	27,3%	29,6%	22,7%	28,2%	
Carbonato de Litio	18,1	20,1	10.930	12.266	143
% total país	28,2%	30,0%	26,6%	30,6%	
Yodo	53,1	55,7	4.133	4.264	190
% total país	36,9%	31,9%	34,7%	33,1%	

7. COMENTARIOS FINALES

7.1 SISTEMA REACH

El análisis de la propuesta REACH revela un sistema complejo y burocrático, todavía repleto de aspectos no definidos, los cuales podrían generar un alto grado de discrecionalidad en su aplicación por los estados miembros de la UE. Por su parte, la CE ha respondido a estas preocupaciones señalando que la nueva agencia entregará información y asistencia sobre el sistema, y desarrollará manuales para su aplicación.

Respecto a los poderes de discrecionalidad, la UE ha señalado que se entregarán guías y directrices con criterios y procedimientos armonizados para todos los miembros, y que en el evento de una controversia, la decisión final sería adoptada por el Parlamento Europeo.

Sin embargo, las preocupaciones de la industria permanecen sin resolverse, y las estimaciones de costo han debido realizarse bajo una serie de supuestos. La Autorización sería una responsabilidad de cada estado miembro, pero no hay plazos claros ni transparencia, los cuales podrían generar decisiones discriminatorias.

Respecto a los costos unitarios y de acuerdo a las estimaciones de la Comisión Europea, éstos muestran que a medida que el tonelaje de una sustancia aumenta, los costos de ensayos y registro serán mayores. Por ejemplo, como se muestra en la Tabla 16, una primera estimación de COCHILCO respecto al costo total de registro de una sustancia exportada a la UE en volúmenes mayores a 1.000 ton/año, podría llegar a US\$ 1,24 millones si no es peligrosa, y de US\$ 1,33 millones si ésta fuera considerada peligrosa. Asimismo, a los valores anteriores deberían ser adicionados los costos de la evaluación de riesgos, dependiendo de la decisión que tome la autoridad correspondiente, una vez que el expediente de registro de la sustancia sea chequeado.

Tabla 16.

Costos Directos Totales por Sustancia de Acuerdo a la Estimación de la UE

COSTOS UNITARIOS (US\$/REGISTRO)	> 1 TON/AÑO	> 10 TON/AÑO	> 100 TON/AÑO	> 1,000 TON/AÑO
Sustancia No Peligrosa	76.959	120.465	713.046	1.239.030
Sustancia Peligrosa	144.868	190.335	791.085	1.334.455

Fuente: Comisión Chilena del Cobre, usando datos de la Comisión Europea⁷

Por otra parte, si la sustancia cambia su composición fuera de los rangos del primer registro, o un nuevo uso de la sustancia es considerado, el registrador tendría que asumir otra vez el costo de registro.

⁷ Fuente: a) "Assessment of the Business Impact of New Regulations in the Chemical Sector", Informe Final, preparado para la Comisión Europea, Enterprise Directorate – General, RPA and Statistics Sweden, Junio 2002; b) "Revised Business Impact Assessment for the Consultation Document, Working Paper 4, Assessment of the Business Impacts of New Regulations in the Chemicals Sector - Phase 2", preparado para la Comisión Europea Enterprise Directorate-General, RPA, Octubre 2003.

Estos costos directos estimados van a también implicar importantes costos asociados a la realización de los ensayos requeridos por el importador de la UE con el objetivo de registrar los productos. En este sentido, el sistema REACH requerirá la implantación de capacidades técnicas que no existen en Chile, al menos a nivel de requerimientos demandados por la actual propuesta de legislación.

Por otra parte, hay varios costos indirectos que debieran ser adicionados a los costos directos mencionados anteriormente, aunque más difíciles de estimar, tales como el reemplazo de un producto y la reformulación para introducir un cierto producto en el mercado, así como las pérdidas de competitividad de los exportadores hacia la UE e importadores en el mercado interno europeo, principalmente pequeñas y medianas empresas.

7.2 IMPACTO ECONÓMICO DEL REACH PARA LAS EXPORTACIONES MINERAS CHILENAS

En el ejercicio llevado a cabo en este estudio, y usando la estimación de costos asumidos por la Comisión Europea, se encontró que los costos directos de ensayos y registros para el total de exportaciones mineras chilenas a la UE podrían variar – de acuerdo a diferentes escenarios – entre US\$ 1.966 millones correspondiente a un 37% de las exportaciones mineras chilenas totales del año 2004 (Escenario de “Alta Restricción, un registro por embarque, considerando una variación en la composición química de cada embarque) y US\$ 76 millones, representando 1,5% en el mismo año (Escenario de Restricción Moderada, asumiendo que no hay variación en la composición química en cada embarque).

Si se consideraban variaciones en la composición química de los productos mineros para cada embarque (Escenario de Restricción Alta), aumentaba el número de registros en proporción al número de elementos que muestra tal variación, haciendo impracticable la aplicabilidad del sistema REACH a muchos productos.

El Escenario de “Formación de Consorcios” fue también considerado. Su costo directo para el total de las exportaciones chilenas a la UE alcanzaría a US\$ 54 millones (1,1% del total de las exportaciones mineras de Chile en el año 2004). Esta situación podría ayudar a reducir los costos de ensayos y registro. Sin embargo, esto dependerá de la factibilidad administrativa, técnica y comercial de la implementación del sistema, y de la voluntad de los importadores de la UE para intercambiar información confidencial y compartir costos.

En muchos casos, los mayores costos serían transferidos a productores que exportan sustancias a la UE, principalmente para volúmenes que fluctúan entre 100 y más de 1.000 ton/año. Estos resultados muestran que a medida que el número de registros por sustancia aumenta también lo hace el valor total del proceso de registro, debido a que el costo aumenta, principalmente como una función de los requerimientos administrativos, tales como la etapa de pre-registro, archivos de datos de seguridad, y la administración del registro.

Es importante hacer notar que esta estimación de costos directos fue realizada sólo tomando en cuenta el proceso de ensayos y registros para la sustancia principal de cada producto minero chileno exportado a la UE. Este valor aumentaría considerablemente los

requerimientos de registro, si es aplicado al resto de sustancias contenidas en la mayoría de los productos mineros.

7.3 PRINCIPALES PREOCUPACIONES

Resumiendo, las principales preocupaciones de Chile respecto a minerales y metales bajo la propuesta REACH son las siguientes:

- a) El REACH implica altos costos para los ensayos y registro, con requerimientos complejos, burocráticos y discriminatorios (restricciones de acceso a mercados) que tienen el potencial de afectar a la industria de minerales y metales.
 - Esto ha sido presentado en los estudios de impacto económico de Chile y otros (Australia, Cámara Minera de África del Sur)⁸.
- b) Los minerales y metales con una composición química variable, no deberían tener que ser registrados en cada embarque (en lugar de eso, éstos podrían ser registrados bajo un rango de variación, por expediente de registro).
 - Esto ha sido explicado por Chile a los expertos de la UE bajo el Acuerdo de Libre Comercio entre Chile y la Unión Europea.
- c) Los minerales, menas y metales deberían ser excluidos del alcance del REACH, como ha sido planteado por algunos comités del PE, Suecia⁹, miembros OMC, economías APEC y la industria de metales de la UE¹⁰. En la reciente votación del PE y del Consejo se aceptó la exclusión de los minerales, menas y concentrados del registro del REACH, no así del proceso de autorización.
 - Muchos minerales y menas son sólo usados en una aplicación industrial (fundiciones) y ya están cubiertos por la legislación IPPC (Control Integrado para Prevención de la Contaminación). Por ende, éstos debieran tener igual tratamiento que los materiales de la industria orgánica, los cuales están excluidos del REACH.
 - Los metales son usados predominantemente en una forma masiva, los cuales debido a sus propiedades no poseen o tienen poco riesgo para el medioambiente y las personas. También, los productos orgánicos, de manera equivalente, como los polímeros, están excluidos del proceso de registro de REACH.
- d) El sistema REACH debe incorporar distinciones entre las sustancias sobre la base del riesgo, y no sobre la base del volumen. De otra manera, los minerales y metales estarían siendo sensiblemente penalizados por REACH, sobre la base del volumen, comparativamente con otras sustancias químicas.

⁸ Informes a) "Economic Impacts of the EU REACH Legislation", informe preliminar de ABARE preparado para el Minerals Council of Australia y el Australian Government Department of Industry, Tourism and Resources, Mayo 2005; b) "The Potential Impact of the European Union's Draft Legislation, REACH, on the Social and Economic Development of Sub-Saharan Africa", preparado por The Economics Advisory Unit, Chamber of Mines of South Africa, Junio 2005.

⁹ Suecia hizo formalmente una proposición para excluir a los minerales, menas y productos reciclados del registro, pero enfatizó que los que reúnan los criterios CMR, debieran requerir autorización.

¹⁰ Metals Forum, REACH Alliance, ICMM, Eurometaux, y otros.

Otro problema es la falta de una definición clara de sustancias bajo el sistema REACH, que sea aplicable a minerales y metales. La UE se ha comprometido a elaborar directrices, pero hasta el momento, éstas no están disponibles y las preocupaciones no se han resuelto. En el caso de los minerales y metales, otra pregunta es si los requerimientos del REACH son diferentes para una sustancia con algunas impurezas (medidas en ppm, o sobre 1% o 5%) y en lo que respecta a una preparación.

Por ejemplo, los concentrados de cobre requerirían el registro de varias sustancias y éstos podrían ser eventualmente asimilados como preparaciones. Por otra parte, los cátodos de cobre (99,999% Cu) tienen bajo nivel de impurezas, aunque éstos podrían acumular un nivel de 1 ton en todos los embarques de un año. Una opción es aplicar un registro bajo un cierto rango de impurezas, lo cual facilite el registro de los cátodos de cobre. Sin embargo, esto no resuelve el problema del excesivo número de registros para los concentrados de cobre. Otra solución podría ser, tener registros transversales para cada sustancia en los productos individuales, por ejemplo, un registro para cobre en los concentrados de cobre, un registro para hierro en los concentrados de cobre, y así para los concentrados de molibdeno y otros productos.

Además, la posición relativa de una sustancia o preparación de minerales y metales podría ser decidida en base a los procesos de producción.

- e) Asimismo, es necesario que la UE reconozca como válidos los ensayos realizados por laboratorios desde países no-UE y que además defina claramente los requerimientos de aceptación respecto a aspectos, tales como la acreditación y calibración, que aseguren la aprobación de la información suministrada al sistema REACH. Esto ayudaría a alivianar las restricciones estimadas.

Tomando en cuenta el Anexo 9 de REACH, "Condiciones Aceptadas para el Uso de Información Disponible en la UE", sería importante clarificar cuando un producto podría usar esta opción, obteniendo ahorros potenciales asociados a la entrega de información.

Cabe señalar que, Chile expuso todos los temas mencionados anteriormente en el Diálogo Informal entre expertos de la Comisión Europea y las Economías APEC celebrado el día 27 de Septiembre de 2005, en Bruselas, Bélgica.

BIBLIOGRAFÍA

- Assessment of the Business Impact of New Regulations in the Chemical Sector, Final Report, prepared for European Commission, Enterprise Directorate – General, RPA and Statistics Sweden, June 2002.
- COCHILCO (Comisión Chilena del Cobre), 2005, "Anuario: Estadísticas del Cobre y Otros Minerales, 1995-2004, Junio 2005, www.cochilco.cl
- Compromise Amendments, Ms. Lena Ek, Committee on Industry, Research and Energy http://www.europarl.eu.int/meetdocs/2004_2009/documents/AM/575/575350/575350en.pdf
- Contributions to the Public Consultation on REACH <http://europa.eu.int/comm/enterprise/reach/consultation/contributions.htm>
- Conclusions and Recommendations of Workshop on REACH Impact Assessments, held on 25th – 27th of October 2004 in The Hague, <http://www.eu2004-reach.nl/downloads/Conclusions%20of%20REACH%20Workshop%20October%2025-27.doc>
- Official response of the EU to comments made by WTO members about REACH of 28.10.2004. http://europa.eu.int/comm/enterprise/reach/docs/reach/eu_wto_response_041028.pdf
- METALS FORUM, "REACH: Views of the European Metals Industry", Brussels, January 17, 2005.
- Presentation given by Commission (DGs Enterprise and Environment) at the WTO Technical Barriers to Trade (TBT) Committee on REACH on 4.11.2004 http://europa.eu.int/comm/enterprise/reach/docs/reach/reach_presentation_tbt_meeting_041104.pdf
- Proposal "One Substance, One Registration: a joint proposal from Hungary and the UK" <http://www.defra.gov.uk/environment/chemicals/pdf/osor-proposal.pdf>
- Questions and Answers on REACH, Part II, 22.11.2004 http://europa.eu.int/comm/enterprise/reach/docs/reach/qa_reach_part2_2004_11_22_en.pdf
- REACH - further work on impact assessment - A case study approach, Final report, KPMG Business Advisory Services, July 2005 http://europa.eu.int/comm/enterprise/reach/docs/reach/kpmg_final_report.pdf
- REACH Alliance, "Main findings of the "Further REACH Impact Assessment", Proposed solutions from 12 industry sectors in Europe to improve the workability of REACH, Press Statement, April 2005
- REACH Amendments, Draftsperson Mr. Hartmut Nassauer, Committee on Internal Market and Consumer Protection. http://www.europarl.eu.int/comparl/imco/050622_am_reach_en.pdf
- REACH Amendments, Mr. Guido Sacconi, Committee on the Environment, Public Health and Food Safety. http://www.europarl.eu.int/meetdocs/2004_2009/organes/envi/ENVI_20050712_1500.htm

- REACH System Proposal, COM 2003 0644 (04), for a regulation of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency and amending Directive 1999/45/EC and Regulation (EC) [on Persistent Organic Pollutants]. http://europa.eu.int/eur-lex/es/com/pdf/2003/com2003_0644es.html
- Revised Business Impact Assessment for the Consultation Document, Working Paper 4, Assessment of the Business Impacts of New Regulations in the Chemicals Sector - Phase 2, prepared for European Commission Enterprise Directorate-General, RPA, October 2003. http://europa.eu.int/comm/enterprise/reach/docs/reach/rev_bia-2003_10_29.pdf
- Stakeholders' Conference on the Business Impact of the new Chemicals Policy. http://europa.eu.int/comm/enterprise/reach/whitepaper/conferences/conf-2002_05_21.htm
- UNICE and CEFIC; "Industry concludes from impact assessment study that solutions are within reach", Press Statement, April 2005
- White Paper - Strategy for a future Chemicals Policy, COM/2001/0088. <http://europa.eu.int/comm/enterprise/reach/whitepaper/index.htm>
- Working Document on REACH proposal: "Non-paper on REACH", Ms. Lena Ek, Committee on Industry, Research and Energy. http://www.europarl.eu.int/comparl/envi/reach/nonpaper_ek_en.pdf

ANEXO 1. COMENTARIOS ENVIADOS POR CHILE A LA UE SOBRE REACH

MISIÓN DE CHILE

ANTE LA
UNIÓN EUROPEA

Nº 83/2003

La Misión de Chile ante la Unión Europea saluda muy atentamente a la Comisión Europea, Dirección General Empresas, y desea agradecerle la oportunidad que ha dado a las partes interesadas, para presentar comentarios acerca del sistema único e integrado de registro, evaluación y autorización de sustancias y preparados químicos, denominado REACH.

La complejidad y alcance de los elementos que considera el sistema ha hecho muy difícil remitir los comentarios de las empresas chilenas así como de sus autoridades oficiales dentro de las ocho semanas de plazo. De ahí hace suya la reserva de la posibilidad de entregar nuevos comentarios dentro de las próximas semanas.

En todo caso, esta Misión ha recibido algunos comentarios de orden general y otros más específicos ligados a su industria del cobre y sus exportaciones.

En el orden general hay una fuerte preocupación por los mayores costos que significaría la implementación del Sistema REACH y que afectarían a importantes productos que Chile exporta a la Unión Europea. De implementarse tal cual se plantea en la consulta que figura en Internet, el sistema exigiría una demanda extraordinaria de información sobre los importadores y fabricantes europeos, la que podría extenderse a los proveedores de estas sustancias en otros países que no pertenecen a la UE.

Respecto a la industria del cobre, la Comisión Chilena del Cobre (COCHILCO), entidad pública dedicada a elaborar y fiscalizar políticas públicas y estrategias sectoriales, ha hecho llegar los siguientes comentarios específicos:

- 1.- Habría un efecto severo en sobre las exportaciones a la UE de los concentrados, minerales y sustancias químicas de grado variable de pureza, entre otros, concentrados de cobre, barros anódicos, concentrados y trióxido de molibdeno.

A la Comisión Europea
Dirección General Empresas
Bruselas

2.-

Cada importador en Europa de estos productos deberá entregar una caracterización bastante completa de aspectos químicos de seguridad, proceso, peligrosidad y riesgo para el medio ambiente y la salud humana en cada caso en que la composición del producto varíe, lo que ocurre tanto entre proveedores como entre partidas de un mismo proveedor.

En caso de que los importadores europeos requirieran esta información de los exportadores chilenos, esto significaría no sólo costos importantes, sino implementación de capacidades técnicas que actualmente no existen en Chile al menos al nivel de exigencia planteado por la legislación.

2. Respecto al principal producto de exportación de la minería, el cobre metálico, la información con la que se cuenta hasta esta fecha no permite diagnosticar claramente si habrá un efecto importante debido a la complejidad de la normativa y las ambigüedades de interpretación que ella suscita.

Por otra parte debería tenerse en cuenta que el *European Copper Institute* y la *International Copper Association (ICA)*, con el apoyo de compañías mineras chilenas, se encuentran abocados a un estudio de Evaluación de Riesgo del Cobre, cuyos resultados posiblemente jugarán un papel importante en el registro y evaluación del cobre, en caso que esta legislación se apruebe en su forma actual.

La evaluación se realizará al metal de cobre y a un número específico de compuestos y sales de cobre. Algunos productos que se están analizando son:

- Alambres y cables, motores, transformadores
- Arquitectura, techumbres, tuberías de gas y agua, latones
- Automóviles y otros medios de transporte
- Fungicidas, pinturas y alimentos para animales

El sector minero chileno ha rebatido científicamente la información que busque clasificar al cobre como un metal peligroso, solicitando que antes se evalúe la información en que se sustenta.

En relación a lo expuesto, el Sistema Reach propone un enfoque mucho más precautorio, que se basa en un sistema obligatorio de Registro, Evaluación y Autorización de cada sustancia química y otros artículos, previo al ingreso o manufactura en el territorio europeo, a partir de un examen sobre la peligrosidad intrínseca, la exposición y el riesgo de las sustancias.

./..

3.-

A través de este esquema, la Comisión Europea tendrá autoridad para restringir la entrada y fabricación de ciertas sustancias, pudiendo inclusive ir más allá, ya que independientemente del registro de una sustancia, los Estados Miembros podrán proponer a la Comisión medidas de restricción o determinadas condiciones de uso a la sustancia.

Además de las observaciones técnicas específicas respecto a la legislación en consulta, existen aspectos de ésta que constituyen cambios de filosofía regulatoria. Entre los más importantes destacan:

Que el sistema requiera registro y ensayos a todas las sustancias, independientemente del riesgo asociado de exposición.

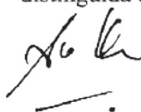
Que el nivel de requerimiento de información sea función del volumen importado o fabricado y no del riesgo.

Que todas las sustancias preexistentes y nuevas, estén sometidas al proceso.

Que todas ellas podrían representar una restricción acrecentada al ingreso al mercado comunitario

El Gobierno de Chile mucho apreciaría mantener un diálogo muy fluido con la Comisión Europea en este ámbito, conocer los plazos de puesta en marcha previstos para esta reglamentación y, eventualmente, sostener consultas sobre una materia tan compleja y trascendente para nuestro desarrollo nacional.

La Misión de Chile ante la Unión Europea agradece de antemano la buena atención que se prestará a la presente nota y aprovecha la oportunidad para reiterar a la Comisión Europea, Dirección General Empresas, las seguridades de su más alta y distinguida consideración.



Bruselas, 10 de julio de 2003



ANEXO 2. COMPOSICIÓN QUÍMICA DE ALGUNOS PRODUCTOS MINEROS CHILENOS

ELEMENTO	UNIDAD	CONCENTRADO DE COBRE		
		A	B	C
Ag	g/t	91,0	45,0	57,0
Al2O3	%	4,3	2,4	2,2
As	%	0,07	0,72	0,17
Au	g/t	0,20	0,50	0,50
Ba	%	0,01	0,00	0,01
Bi	%	0,01	0,01	0,01
CaO	%	2,0	0,1	0,2
Cd	%	0,00	0,00	0,00
Cl	ppm	12,0	16,0	18,0
Co	%	0,01	0,01	0,00
Cu	%	28,4	33,6	37,2
F	ppm	110,0	125,0	100,0
Fe	%	18,5	21,1	20,0
Ge	ppm	< 1	< 1	< 1
Hg	ppm	2,0	< 1	< 1
In	%	0,001	0,002	0,001
K2O	%	0,6	0,6	0,5
MgO	%	1,3	0,2	0,2
Mn	%	0,13	0,01	0,01
Mo	%	-	0,01	-
Na2O	%	0,8	0,3	0,2
Ni	ppm	38,0	45,0	36,0
P	%	0,03	0,03	0,02
Pb	%	0,04	0,01	0,01
Pd	ppm	-	< 1	< 1
Pt	ppm	-	< 1	< 1
S	%	21,2	30,6	30,0
Sb	%	0,010	0,010	0,020
Se	ppm	20,0	68,0	75,0
SiO2	%	14,0	7,6	6,8
Sn	%	0,03	0,02	0,03
Te	ppm	30,0	50,0	40,0
Tl	ppm	12,0	< 1	< 1
Zn	%	0,18	0,05	0,03

ELEMENTO	UNIDAD	BARRO ANÓDICO		
		A	B	C
Ag	Kg/Tm	313,92	329,49	281,64
Au	Kg/Tm	2,64	2,91	2,51
Cu	%	0,72	0,86	0,60
Pd	Gr/Tm	81,91	94,31	67,05
Pt	Gr/Tm	7,37	8,29	6,58
As	%	0,49	0,62	0,35
Bi	%	0,66	0,90	0,53
Cl	%	6,41	8,07	4,17
Sb	%	3,25	3,80	2,00
Se	%	17,38	20,52	14,30
Te	%	0,68	0,81	0,40
H2O	%	4,97	5,73	4,23

ELEMENTO	UNIDAD	CÁTODO ER - GRADO A		
		A	B	C
Cu	%	99,999	99,999	99,999
O	ppm	26	44	13
S	ppm	2	7	2
As	ppm	0,2	1,2	0,2
Sb	ppm	0,2	0,5	0,2
Fe	ppm	1,2	2,5	0,1
Ni	ppm	0,2	0,8	0,2
Pb	ppm	0,2	1,8	0,1
Bi	ppm	0,1	0,3	0,1
Te	ppm	0,2	0,4	0,2
Zn	ppm	0,4	1,0	0,4
Sn	ppm	0,5	0,6	0,5
Cd	ppm	0,1	0,1	0,1
Ag	ppm	9,2	14,7	4,4

ELEMENTO	UNIDAD	CONCENTRADO DE COBRE		
		A	B	C
Ag	g/t	91,0	45,0	57,0
Al2O3	%	4,3	2,4	2,2
As	%	0,07	0,72	0,17
Au	g/t	0,20	0,50	0,50
Ba	%	0,01	0,00	0,01
Bi	%	0,01	0,01	0,01
CaO	%	2,0	0,1	0,2
Cd	%	0,00	0,00	0,00
Cl	ppm	12,0	16,0	18,0
Co	%	0,01	0,01	0,00
Cu	%	28,4	33,6	37,2
F	ppm	110,0	125,0	100,0
Fe	%	18,5	21,1	20,0
Ge	ppm	< 1	< 1	< 1
Hg	ppm	2,0	< 1	< 1
In	%	0,001	0,002	0,001
K2O	%	0,6	0,6	0,5
MgO	%	1,3	0,2	0,2
Mn	%	0,13	0,01	0,01
Mo	%	-	0,01	-
Na2O	%	0,8	0,3	0,2
Ni	ppm	38,0	45,0	36,0
P	%	0,03	0,03	0,02
Pb	%	0,04	0,01	0,01
Pd	ppm	-	< 1	< 1
Pt	ppm	-	< 1	< 1
S	%	21,2	30,6	30,0
Sb	%	0,010	0,010	0,020
Se	ppm	20,0	68,0	75,0
SiO2	%	14,0	7,6	6,8
Sn	%	0,03	0,02	0,03
Te	ppm	30,0	50,0	40,0
Tl	ppm	12,0	< 1	< 1
Zn	%	0,18	0,05	0,03

ELEMENTO	UNIDAD	COBRE SIN REFINAR (BIISTER)		
		A	B	C
Bi	ppm	8,4	8,4	7,5
Sb	ppm	215,2	215,2	170,8
As	ppm	1,262	1,262	1,853
Pb	ppm	46,0	46,0	43
Fe	ppm	25,0	25,0	30
Ni	ppm	70,0	70,0	78
Se	ppm	224,0	224,0	176
Te	ppm	-	-	10
Ag	g/t	158,0	158,0	143
Au	g/t	1,4	1,4	1,1
Cu	%	99,53	99,53	99,32

ELEMENTO	UNIDAD	RESIDUOS (ÁNODOS)		
		A	B	C
Cu	%	99,58	99,65	99,67
O	%	0,237	0,211	0,21
S	ppm	16,83	17,88	12
Al	ppm	0,90	0,90	1
As	ppm	1,110,5	1,047,7	873,50
Sb	ppm	320,83	305,43	186
Fe	ppm	8,60	10,75	11,1
Ni	ppm	80,83	75,21	160,2
Pb	ppm	39,50	25,20	21,1
Bi	ppm	2,43	0,14	0,7
Mn	ppm	0,90	0,90	< 1
Se	ppm	239,67	189,96	176
Sn	ppm	0,92	1,45	2,0
Ag	ppm	320,50	281,71	297,6
Au	ppm	14,37	16,10	14,2

ELEMENTO	UNIDAD	CÁTODO EW - GRADO A		
		A	B	C
Cu	%	99,999	99,999	99,999
O	ppm	70	302	27
S	ppm	5	10	2
C	ppm	47	357	13
Cl	ppm	< 5	< 5	< 5
As	ppm	0,2	1,0	0,2
Sb	ppm	0,2	0,4	0,2
Fe	ppm	1,8	4,6	0,3
Ni	ppm	0,2	0,9	0,2
Pb	ppm	0,8	3,0	0,1
Bi	ppm	0,1	0,1	0,1
Te	ppm	0,2	0,6	0,2
Zn	ppm	0,4	0,8	0,4
Sn	ppm	0,5	0,7	0,5
Cd	ppm	0,1	0,1	0,1
Ag	ppm	0,7	1,6	0,1

Nota: Cátodos, ER: electrolitizados; EW: electroobtenidos
Fuente: Elaborado por la Comisión Chilena del Cobre en base a información de empresas mineras

Elemento	Unidad	Concentrado de Mo (lixiviado) sin tostar		
		A	B	C
As	%	0,031	0,026	0,032
Cu	%	0,28	0,26	0,34
Fe	%	1,514	1,452	1,351
P	%	0,01	0,02	0,02
Mo	%	50,62	51,14	53,14
K Sol	%	0,009	0,001	< 0,001
K	%	0,17	0,09	0,07
Re	g/t	175	233	383
SiO2	%	2,12	1,68	1,83
Na Tot	%	0,03	0,02	0,02
Na Sol	%	0,002	0,003	0,005
Oil	%	2,07	2,17	1,88
Insol	%	3,39	2,68	2,77
Al2O3	%	0,65	0,59	0,58
Sb	%	<0,05	<0,05	<0,05
Bi	%	<0,05	<0,05	<0,05
Ca	%	0,034	0,029	0,040
MgO	%	0,038	0,044	0,051
S	%	41,26	43,61	44,74
Pb	%	0,005	0,004	0,005
Cl	ppm	4,282	3,324	-
H2O	%	13,87	-	-

Óxido de Molibdeno (MoO3)	
Mo	57,00%
Cu	0,50%
S	0,10%
C	0,10%
P	0,05%
Pb	0,05%

Ferromolibdeno (FeMo)	
Mo	65,00%
Cu	0,50%
P	0,07%
C	0,10%
S	0,10%
Si	1,50%

Renio metálico (en polvo)	Gruoso (+ 80 mallas)	Fino (- 80 mallas)
Pureza (*)	99,98%	99,97%
Azufre	30 ppm	30 ppm
Carbón	50 ppm	50 ppm
Nitrógeno	100 ppm	100 ppm
Oxígeno	600 ppm	1.000 ppm
Total Impurezas metálicas	100 ppm	1.50 ppm

(*) Excluyendo el contenido de nitrógeno y oxígeno.

Renio metálico (en briquetas)	
Pureza (*)	99,98%
Azufre	30 ppm
Carbón	50 ppm
Nitrógeno	100 ppm
Oxígeno	600 ppm
Total Impurezas metálicas	100 ppm

(*) Excluyendo el contenido de nitrógeno y oxígeno.

Perrenato de Amonio (NH4ReO4)	
Re:	69,40%
Total Impurezas metálicas	100 ppm

Elemento	Unidad	Concentrado de Mo (sin lixiviar) sin tostar		
		A	B	C
Mo	%	49,445	50,005	50,246
Cu	%	2,303	2,273	2,525
Fe	%	1,117	1,852	1,926
Insol.	%	8,662	6,076	6,379
Ca	%	0,199	0,217	0,194
P	%	0,016	0,019	0,021
As	%	0,081	0,081	0,079
Na2O	%	0,038	0,062	0,041
K2O	%	0,006	0,006	0,006
H2O+Ac.	%	0,623	0,526	0,435

Fuente: Elaborado por la Comisión Chilena del Cobre en base a información de empresas mineras

