



## CONSEJO DE RECURSOS MINERALES BIBLIOTECA-CEDOREM

Dr. Navarro No. 176 Col. Doctores, C.P. 06720, México D.F., Tel. 55786023  
bibliocrm@coremisgm.gob.mx

# BIBLIONOTAS

BIMESTRAL



UN FOLLETO DE DIVULGACIÓN DE NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS EN CIENCIAS DE LA TIERRA

ENERO-FEBRERO 2004

Revisión y autorización: Ing. Benjamín Martínez Castillo    Edición: Angela Ortiz Nava    Diseño y Formación: Angela Ortiz Nava, Beatriz Flores Díaz

### CONTENIDO

<a href="#"><u>NUEVAS ADQUISICIONES DE LIBROS</u></a> .....	1
<a href="#"><u>LIBRO ELECTRÓNICO EN LINEA</u></a> .....	2
<a href="#"><u>¿QUÉ ES UNA REVISTA ARBITRADA?</u></a> .....	5
<a href="#"><u>BIBLIOGRAFÍA DE ARTÍCULOS SOBRE MÉXICO</u></a> .....	7
<a href="#"><u>PRECIOS DE MINERALES INDUSTRIALES</u></a> .....	9

### NUEVAS ADQUISICIONES DE LIBROS

La editorial Industrial Mineral Information publica varias revista y libros sobre diversos temas de los minerales industriales, en este caso se listan las siguientes publicaciones que se encuentran en la biblioteca y que pueden solicitar en calidad de préstamo para su consulta.

-----2000. Glass & ceramics sourcebook. Industrial Minerals Information LTD, The staff of Asian Ceramics and Glass. 131p.

-----2000. Industrial clays. 3ª ed., Industrial Minerals Information LTD, 104p.

Harben, Peter W., 2002. The industrial minerals handybook. 4ª ed., Industrial Minerals Information LTD, 412p.

Edwards, George H.; Harben, Peter W., 1999. Sampling bulk industrial minerals and ores : a practical approach. Industrial Minerals Information LTD, 112p.

## LIBRO ELECTRÓNICO EN LINEA

El Fondo de Cultura Económica (FCE) en una brillante labor por fomentar la lectura entre los estudiantes y el público sin formación científica, decidió desde 1984 editar de forma interrumpida la colección “**La ciencia para todos**”, ya que en México existen científicos de primer nivel que han aportado de sus investigaciones importantes resultados a la ciencia y existe una gran cantidad de temas sobre los cuales se puede escribir. A pesar de ser obras de divulgación contienen y describen muchos conceptos básicos pero también algunos avanzados, que a los especialistas de las diferentes áreas les han resultado de gran utilidad, ya que proporcionan una herramienta valiosa de consulta. La colección contiene casi 150 títulos y divide las obras en 8 disciplinas: astronomía, biología, ciencias de la Tierra, física, ingeniería, matemáticas y química; sin embargo la mayoría de los títulos podrían caer en diferentes áreas, ya que las ciencias son multidisciplinarias. El FCE en convenio con el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) han procesado las obras para que se consulten electrónicamente sin costo alguno. A continuación se presentan algunas, principalmente del grupo de Ciencias de la Tierra.

[La Percepción remota: nuestros ojos desde el espacio / Jorge Lira.](#) Contiene conceptos importantes sin los conflictos del análisis matemático, plantea el avance de la tecnología espacial como herramienta fundamental en las observaciones de la Tierra desde el espacio, desarrollando una gran cantidad de instrumentos para realizar estas observaciones, aplicando los resultados a los diferentes ámbitos del conocimiento, tal es el caso de la fabricación de los sensores remotos y el análisis de las imágenes de satélite en la prospección de los recursos naturales.

[Terremotos / Alejandro Nava.](#) El autor “presenta, en forma cuidadosa, los principios de la sismología pero de tal manera que el lector no necesite de conocimientos especiales de física, matemáticas o geología para entenderlos; de hecho, las pocas fórmulas que se utilizan no son indispensables para la comprensión del material” sin embargo al leerlo se pueden encontrar algunos detalles que para un geólogo o hasta el mismo geofísico pudieran ser desconocidos.

[La Superficie de la Tierra. Un vistazo a un mundo cambiante / José Lugo Hubp.](#) El relieve terrestre es una expresión de los fenómenos geológicos que ocurren en la Tierra; especialmente el relieve mexicano está lleno de muchos contrastes; sus cadenas montañosas, planicies costeras, etc., reflejan los complicados procesos geológicos que se manifiestan en los diferentes paisajes de sus provincias. Es una obra que permite encontrar muchas respuestas.

[La Superficie de la Tierra II. Procesos catastróficos, mapas. El relieve mexicano / José Lugo Hubp.](#) En esta segunda parte se termina de describir los procesos que definen las formas de relieve, además se realiza un análisis del relieve mexicano.

[El Calor de la Tierra / Rosa María Prol Ledesma.](#) La autora pretende con este libro “subrayar la importancia del estudio de la energía térmica de la Tierra. Así, describe las manifestaciones termales superficiales en general, estableciendo su relación con los procesos internos de la Tierra. Destaca también la utilidad de los campos geotérmicos, como el de Cerro Prieto en Baja California Norte, como fuentes alternas de producción de energía eléctrica, pero con espíritu científico se esfuerza por dejar claro que el estudio del calor de la Tierra no debe verse exclusivamente con ojos pragmáticos sino que, sobre todo, debe estudiarse como una parte esencial en el conocimiento del planeta en que vivimos. También se adelanta a los catastrofistas que vaticinan un apocalipsis si se agota el calor contenido en el interior de la Tierra: Sin duda llegará el día en que nuestro mundo se

enfríe —afirma— ; Mas, de acuerdo con las pérdidas de calor observadas y de continuar éstas con el mismo ritmo, faltan aún muchos millones de años para que ocurra tal cosa".

**Nuestro hogar en el espacio / comp. José Francisco Valdés.** En esta obra “se tocan cuestiones tan interesantes como las naves espaciales, el Sol, la atmósfera que nos rodea, un estudio sobre la composición y edad de la Tierra y otro sobre el paleomagnetismo, esto es, las variaciones de lugar que ha experimentado el polo magnético de nuestro planeta, así como una exposición de la teoría de la deriva continental que considera cómo, a partir de un supercontinente al que se ha dado el nombre de Pangea, se han ido fraccionado los continentes que existen en la actualidad. Aparte del interés, tiene también actualidad el capítulo dedicado a los sismos de septiembre de 1985 que, aparte de la devastación y muerte que causaron, trastornaron también la fisonomía de la ciudad de México en grado mayor que los urbanistas” (fragmento de contraportada)

**El Tercer planeta edad, estructura y composición de la Tierra / Juan Manuel Espíndola.** “Se abordan tres temas de estudio fundamentales para el conocimiento de la Tierra: edad, estructura y composición. En nuestros días los satélites artificiales proporcionan información valiosa sobre la Tierra y el Sistema Solar, y la ciencia se ha consolidado en un sistema coherente de métodos y conocimientos” (fragmento de contraportada)

**La Inquieta superficie terrestre / Alejandro Nava.** Esta obra esta estructurada en ocho capítulos, todos enfocados a entender el mecanismo de la Tectónica de placas, también plantea algunos casos específicos que no quedan muy claros y las teorías actuales que posiblemente lo explican.

**El Sol y la Tierra. Una relación tormentosa / Javier A. Otaola, Blanca Mendoza, Román Pérez.** “Ofrece un panorama general de lo que constituyen las relaciones Sol-Tierra y lo complicado de su carácter —peor que el de una pareja de casados malavenida—. En un sistema tan complejo como el que se da entre el astro rey y nuestro planeta, en el que intervienen además la heliósfera, la magnetósfera, la ionósfera y la atmósfera terrestre, las interconexiones entre las diversas regiones que lo componen y los mecanismos a través de los cuales se transfiere energía dentro del sistema no integran un todo sencillo” (fragmento de contraportada)

**El Veleidoso clima / René Garduño.** “¿Cómo funcionan la inversión térmica y el efecto invernadero? ¿Está cambiando el clima? ¿Hay realmente un calentamiento global causado por el hombre? ¿Alteran al clima el fenómeno de El Niño, las erupciones volcánicas, etc.? ¿Por qué hubo glaciaciones y qué se espera para el futuro? ¿Se extinguieron los dinosaurios por una catástrofe climática? ¿Son efectivos los refranes que hablan del clima? ¿Es posible predecir el clima con modelos físico-matemático-computacionales? ¿Por qué es dañino el ozono en la atmósfera baja, benéfico en la alta y cómo afecta al clima? ¿Qué relación tiene la teoría del caos, los fractales y demás, con el sistema climático? Éstas y muchas otras preguntas son respondidas amena y claramente en este libro, el cual da una visión moderna de cómo funciona el clima y de los avances y limitaciones de la ciencia actual para entenderlo, explicarlo y predecirlo” (fragmento de contraportada)

**Geodinámica de México y minerales del mar / Joaquín Eduardo Aguayo y Roberto Trápaga.** “No se pretende que este ensayo sea un documento bibliográfico sobre las aportaciones históricas y contemporáneas de todos los estudiosos de las ciencias de la Tierra que han contribuido enormemente a la concepción actual que tenemos de México. Sin embargo, sí se intenta que en el transcurso de la obra se destaquen algunas investigaciones para ilustrar la importancia de la

geodinámica del país y de su generación potencial de recursos minerales y energéticos, que serán estratégicos en un futuro próximo” (fragmento de contraportada)

[\*\*La Zeolita una piedra que hierve / Pedro Bosch e Isaac Schifter.\*\*](#) Esta pequeña pero sustanciosa obra nos introduce al mágico mundo de las zeolitas, describiendo mas allá de su mineralogía, sus características químicas que establecen su especial comportamiento tan diferente al de otros minerales y que las hacen tan versátiles en sus aplicaciones industriales.

[\*\*Las Arcillas: el barro noble / José Manuel Domínguez, Issac Schifter.\*\*](#) “La arcilla es un material ampliamente conocido: el barro natural ha sido utilizado por el hombre en la construcción de habitaciones y por supuesto, en la alfarería, pero, mediante la lectura de este libro, veremos cómo, mediante la ingeniería molecular, se transforma en arcilla pilareada y en un reactor molecular donde se alojan y reaccionan las moléculas de petróleo para convertirse en gasolina. Se observará también el papel que, consideran los científicos, las arcillas desempeñaron como protagonistas en el origen de la vida sobre la Tierra” (fragmento de contraportada)

[\*\*La Familia del Sol / Julieta Fierro, Miguel Ángel Herrera.\*\*](#) “Es mucho lo que se ha avanzado en los últimos años en la comprensión del Sistema Solar; la tecnología espacial ha desempeñado un papel importante en este campo; pero, como ocurre en la ciencia, cada descubrimiento abre nuevas interrogantes. Se ha hecho descender naves en la superficie de Venus, Marte y la Luna, que han analizado el suelo y tomado fotografías. En el satélite de la Tierra también ha puesto el hombre sus plantas y naves provistas de complejos aparatos han fotografiado a corta distancia las lunas y la superficie de Júpiter y los anillos de Saturno; en 1986 una nave fotografió el núcleo del cometa Halley, abriendo paso a nuevos misterios sobre el origen y formación del Sistema Solar. Todo esto es expuesto en detalle y en forma clara en el presente volumen, lectura indispensable para los muchos interesados en conocer la familia del Sol” (fragmento de contraportada)

[\*\*El Océano y sus recursos II. Las ciencias del mar: oceanografía geológica y oceanografía química / Juan Luis Cienfuentes Lemus, Pilar Torres García, Marcela Frias M.\*\*](#) “¡Hay que conocer el mar! En el pasado, los estudios marinos eran labor exclusiva de los países desarrollados. En nuestros días y por diversas razones —una de ellas la sobreexplotación de los recursos marinos—, participan en el estudio de los océanos la mayoría de los países. Existe ya la conciencia de que si seguimos usando el mar sin un conocimiento adecuado de sus posibilidades reales, podría presentarse una disminución de su fertilidad y una merma de sus recursos tan indispensables al hombre” (fragmento de contraportada)

Estos son tan solo algunos de los casi 150 títulos que se pueden consultar vía Internet de la colección [\*\*La Ciencia para todos\*\*](#), seguramente al revisarla con detenimiento encontrarán muchas obras de interés en los cuales pueden encontrar muchas respuestas a sus dudas.

Regresar al [\*\*CONTENIDO\*\*](#)

## ¿QUÉ ES UNA REVISTA ARBITRADA?

*Compilación: Ángela Ortiz Nava*

El profesionista de cualquier área tiene la necesidad de publicar en revistas los resultados de su trabajo (sobre todo en el ámbito académico), con el fin de darlo a conocer, difundirlo ampliamente y sujetarlo al juicio de la comunidad que realiza las mismas actividades, para que exista un intercambio de ideas y seguir avanzando en el ámbito del conocimiento. Sin embargo, en ocasiones, a pesar de los esfuerzos del autor, la información que se genera y difunde a través de una publicación contiene errores graves: datos equivocados, conceptos obsoletos, el uso de técnicas inadecuadas en la investigación, fuentes de consulta erróneas, etc.; las personas con experiencia en el tema descartarán esta información, en cambio otras, si no tienen los antecedentes necesarios para discernir si la información es correcta, pueden dejarse llevar por planteamientos y conocimientos equivocados, reflejándose en ocasiones en las actividades profesionales que estén desarrollando. Por lo tanto, desde hace varias décadas, surge la necesidad de respaldar la información que se publica por medio de las revistas arbitradas, que en conjunto con sus políticas y normas editoriales certifican la calidad de la información que contienen.

**Definición.** Así, una revista arbitrada es aquella que somete sus artículos a la revisión de expertos en el tema que se está tratando.

Cada artículo debe ser examinado al menos, por dos personajes que se les conoce como árbitros, generalmente son externos al comité editorial; poseen una honestidad, reconocimiento y credibilidad nacional o internacional; han publicado artículos referentes al tema en cuestión en revistas arbitradas y de alto impacto, por lo cual conocen bien los procesos de revisión y la responsabilidad que están desempeñando.

El tipo de arbitraje puede ser conocido o anónimo, en el primero, los árbitros saben de quién es el trabajo y a su vez el autor conoce por quienes fue revisado. El segundo combina diferentes formas de anonimato: los autores no saben quienes son los árbitros, ni éstos, de los autores (a doble ciegos); el examinador conoce a los autores, no así los autores al examinador; por último el autor conoce al revisor, pero el revisor no conoce al autor.

El resultado del arbitraje tiene tres opciones: aprobado para publicar de forma inmediata, aprobado para publicar si realiza las modificaciones sugeridas por los árbitros y la tercera, es el rechazo del trabajo con los comentarios necesarios del porqué no fue aceptado.

**Características principales.** Una revista arbitrada debe de estar respaldada por una serie de normas y políticas editoriales internacionales, éstas le dan consistencia y certifican su calidad en los contenidos y en los procesos de revisión y edición.

Las normas más comunes referentes a la revista son: establecer los temas que puede abordar y que su título refleje esta información (“Geology”, “Mineralium Deposita”, “Geophysical Prospecting”); que se encuentre indizada en publicaciones de referencia y/o bases de datos (Science Citation Index, Latindex, Georef, Geomex, etc.); su inscripción en registros de publicaciones nacionales e internacionales (ISSN). Además, determinan las características del equipo editorial, los derechos de autor, la periodicidad de la publicación, los formatos de presentación (impresa y/o electrónica), los idiomas que se aceptan, el periodo máximo para correcciones, códigos de ética, etc.

Los lineamientos con respecto al arbitraje son muy importantes ya que repercute directamente en la calidad del artículo, por lo que se requiere determinar entre otras cosas, el tipo de arbitraje, el número de árbitros por trabajo, los requisitos mínimos que debe tener cada examinador, fijar los tiempos de revisión, entre los más comunes.

Las normas para los artículos son básicas, en ellas se establece las características en cuanto a la estructura de los trabajos, por ejemplo: que el título de un artículo proporcione un panorama concreto de su contenido y no rebase cierto número de palabras; que contenga un resumen,

palabras clave y que junto con el título estén también en inglés, ya que se considera que es el idioma de la ciencia y permite una mayor difusión. Por lo general también indican que el autor principal se responsabiliza de que el orden de las menciones de autoría son en función de la participación que tuvieron, de adjuntar sus direcciones completas para que cualquier persona pueda establecer contacto, que indique la dependencia donde laboran; contenido completo de citas y referencias bibliográficas; un número de páginas máximo por artículo, el tamaño y tipo de letra, numeración de figuras, orden de la bibliografía, etc.

El proceso de edición de una revista arbitrada es muy complejo, generalmente el cuerpo editorial esta dividido en dos partes: la edición técnica y la edición científica con un editor en jefe que forma parte del segundo grupo y coordina todas las actividades. La edición técnica debe de revisar que los artículos estén estructurados con todos los lineamientos de forma establecidos en sus políticas de diseño, arma la revista y realiza los procesos necesarios para su impresión. La edición ó comité científico esta formado por especialistas en los temas que aborda la revista; se encarga de analizar de manera preliminar el contenido del artículo y que cumpla con las políticas marcadas, si pasa esta primera revisión procede a designar a los árbitros y enviarles el trabajo para su análisis; interviene en el proceso de recepción y revisión de las corrección de los artículos. Es común realizar de dos a tres ciclos editoriales, que pueden retardar la edición.

**Criterios de evaluación de una revista arbitrada.** La revista necesita ingresar a bases de datos y/o a publicaciones de referencias especializadas donde todos sus artículos son indizados para que las personas interesadas en ciertos temas puedan realizar búsquedas y localizar la información que les interesa. Estas bases de datos son generadas por diferentes instituciones particulares o de gobierno y garantizan que las revistas que manejan tienen contenidos de calidad. Por tal razón, cuando las revistas solicitan su ingreso son evaluadas de acuerdo a ciertos criterios, siendo los principales: su puntualidad de emisión, el área que aborda la revista, que sea internacional (editores, autores, árbitros de diferentes nacionalidades), que tenga distribución y lineamientos editoriales internacionales. Además de otros requisitos que ya dependen de las normas de evaluación de cada institución, como antigüedad, idioma, revisión de citas, que tenga un sitio web, etc.

Por ejemplo, el Institute Science Information (ISI) es un instituto pionero en su género, desde hace varias décadas se encarga de evaluar la calidad de la información científica a nivel mundial, desarrollando la base de datos Science Citation Index (SCI), siendo la de mayor reconocimiento internacional, en su sitio web maneja 8700 títulos de revistas internacionales en las áreas de ciencias, ciencias sociales, artes y humanidades. Cada año el ISI analiza las solicitudes de ingreso de alrededor de 2000 revistas, de las cuales solo del 10 al 12% es aceptada. Cada título de revista paga una cuota de inscripción anual (alrededor de 10,000 dólares), la consulta de su base de datos por Internet también tiene un costo de suscripción. Cualquier artículo que se localice en esta base implica calidad, da reconocimiento al autor y muchas instituciones lo toman como un requisito para evaluar al personal en términos altos, esto último ocasiona cierta polémica, ya que todos quieren publicar en revistas incluidas en el SCI porque son mejor evaluados, existiendo cierta inconformidad por muchas revistas de gran calidad que no pueden pertenecer a esta base de datos por circunstancias ajenas a la revista, cuestionando los criterios de evaluación del ISI, “en 1994 en México, se consideró que 20 revistas eran de excelencia y sin embargo, solo dos de ellas aparecen en el SCI” (Beatriz Fuentes, 1996)

Afortunadamente se han desarrollado otras alternativas en bases de datos de referencias de alta calidad, permitiendo que no haya cierto monopolio (en ciencias de la tierra Georef, Geobase, Asfa, todas con costo para su consulta); o bien varios organismos unen sus esfuerzos para generar bases de datos gratuitas donde evalúan las revistas y respaldan su calidad como es el caso de Latindex que actualmente cuanta con 1000 títulos de revistas académicas; otra opción es a través de

instituciones que certifican la excelencia de una revista como es el caso de CONACYT en su "Índice de revistas mexicanas de investigación científica y tecnológica"

Como puede concluirse, el editar, evaluar y difundir una revista arbitrada es una tarea complicada, pero permite ofrecer calidad en la información, beneficiando a los lectores, a los autores de los artículos, a los árbitros y principalmente al aprendizaje, evolución y desarrollo del conocimiento.

[Referencias Bibliográficas](#)

Regresar al [CONTENIDO](#)

### BIBLIOGRAFÍA DE ARTÍCULOS SOBRE MÉXICO

[Revista Mexicana de Ciencias Geológicas](#), v.21, No.1.

Es el último número publicado y contiene artículos sobre suelos en México y el mundo (en texto completo, dar clic en el título).

[Boletín de la SGM](#), v.56, No.1.

Es el ejemplar más reciente incluye artículos sobre México (en texto completo, dar clic en el título).

Frey, Holli M.; Lange, Rebecca A.; Hall, Chris M.; Delgado Granados, Hugo, 2004. [Magma eruption rates constrained by  \$^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}\$  chronology and GIs for the Ceboruco-San Pedro volcanic field, western Mexico](#). GSA Bulletin, v.116, No.3, p.259-276.

En texto completo, solo si se consulta en un equipo en red del CRM (dar clic en el título)

Baker, Timothy; Achterberg, Esmé van; Ryan, Chris G.; Lang, James R., 2004. [Composition and evolution of ore fluids in a magmatic-hydrothermal skarn deposit](#). Geology, v.32, No.2, p.117-120.

En texto completo, solo si se consulta en un equipo en red del CRM (dar clic en el título)

Schlager, Wolfgang, 2004. [Fractal nature of stratigraphic sequences](#). Geology, v.32, No.3, p.185-188.

En texto completo, solo si se consulta en un equipo en red del CRM (dar clic en el título)

Icopini, G.A.; Anbar, A.D.; Ruebush, S.S.; Tien, M.; Brantley, S.L., 2004. [Iron isotope fractionation during microbial reduction of iron: the importance of adsorption](#). Geology, v.32, No.3, p.205-208.

En texto completo, solo si se consulta en un equipo en red del CRM (dar clic en el título)

Halfar, Jochen; Godinez Orta, Lucio; Mutti, Maria; Valdez Holguín, José E.; Borges, José E., 2004. [Nutrient and temperature controls on modern carbonate production: an example from the Gulf of California, Mexico](#). Geology, v.32, No.3, p.213-216.

En texto completo, solo si se consulta en un equipo en red del CRM (dar clic en el título)

-----2004. [Metallica Gears up at Cerro San Pedro](#). Engineering and Mining Journal, v.205, No.2, p.18.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

Buiter, Susanne J. H.; Pfiffner, O. Adrian, 2004. [Numerical models of the inversion of half graben basins](#). Tectonics, v.22, No.5, p.11/1-11/16.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. Geophysical survey expands silver targets at Nieves project. Latin America Mining Record, v.11, No.1, p.1.

-----2004. MAG Silver acquires Sierra de Ramirez district. Latin America Mining Record, v.11, No.1, p.2.

Idem. MAG Silver adquiere el distrito Sierra de Ramírez. p.10.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. Nevada Pacific Gold to acquire producing gold mine. Latin America Mining Record, v.11, No.1, p.4.

Idem. Nevada Pacific Gold está por adquirir mina aurífera en producción. p.11-12.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. Metallica awards contract for the Cerro de San Pedro gold and silver project. Latin America Mining Record, v.11, No.1, p.4.

Idem. Metallica adjudica contrato para desarrollo de obras y explotación. p.10.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. Progress report on El Pulpo project in México. Latin America Mining Record, v.11, No.1, p.6.

Idem. Informe de avances en el proyecto de El Pulpo. p.10.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. Exploration continues on the El Águila property. Latin America Mining Record, v.11, No.1, p.7.

Idem. Continúa la exploración en la propiedad El Águila. p.12.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. Dolores drilling and feasibility study updated. Latin America Mining Record, v.11, No.1, p.16.

Idem. Minefinders actualiza datos de perforaciones y factibilidad en Dolores. p.11.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. Coeur d'Alene Mines to buy Mexican mine. Mining Engineering, v.55, No.102, p.15.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----January 23, 2004. Stricter Mulatos estimate for Alamos gold. Mining Journal, p.8.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----January 30, 2004. New zone at Peñasquito. Mining Journal, p.6.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----February 6, 2004. Nevada acquisition. Mining Journal, p.3.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----February, 13, 2004. **Palmarejo results.** Mining Journal, p. 8.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

Regresar al [CONTENIDO](#)

## PRECIOS DE MINERALES INDUSTRIALES

Publicados en la revista "Mineral price watch" de febrero de 2004

### FUSED ALUMINA

#### 94% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> CIF

Brown, FEPA 8-220, European/US	\$650-850
Brown, FEPA 8-220, Chinese	\$350-450
White, 25 Kg bags, CIF UK	\$600-700

### ANTIMONY

#### Antimony oxide

99.5% Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (5t lots) FOB Antwerp	\$2,500-3,000
--	---------------

### ASBESTOS

#### Canadian chrysotile, ex-mine

Group No 3	C\$1,494-1,803
Group No 4	C\$1,030-1,442
Group No 5	C\$684-950
Group No 6	C\$425-610
Group No 7	C\$210-435

### BADDELEYITE

#### Contract price, CIF main European port

Refractory/abrasive grade	\$2,000-2,400
Ceramic grade (98% ZrO <sub>2</sub> + HfO <sub>2</sub> )	\$2,600-3,000

### BARYTES

#### Paint grade

Micronised, off white <20 microns	
del UK, per tonne, min 99%	£140-150
exworks USA, min. 95%, per s.ton	\$250-320

#### Drilling grade

Ground OCMA grade bulk, del Aberdeen	£50-55
API grade, lump, CIF US Gulf Coast,	
Chinese	\$62.50-64.50
Indian	\$69-71
Moroccan	\$62-65

### REFRACTORY BAUXITE

#### Chinese, min 87% AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, FOBT

Shanxi, shaft lump	\$88-98
Shanxi, rotary lump	\$95-108
Guizhou, rotary lump	\$92-102

Guyanese, FOB barge US Gulf	\$160-170
Brazilian, bulk, FOB Brazil	\$115-130

### BENTONITE

#### Wyoming, exworks, USA, per s.ton

Rail hopper cars, crude, bulk all grades	\$26-63
Foundry grade, bagged (100lb),	\$50-76
API grade, bagged (100lb),	\$43-53

#### FOB main European port, bulk, per tonne

Cat litter, grade 1-5mm	€37-50
Foundry, crude, 10,000t ship	\$55-60
API Section 6 grade	\$52-57

#### Indian, FOB Kandia, crushed and dried,

#### loose in bulk

OCMAP/API grade	\$30-40
Cat litter grade	\$32-40
Foundry grade	\$40-45

### BORATES

#### Paper bags (25kg), del UK

Anhydrous borax	£840-900
Decahydrate borax, granular, technical	£400-450
Pentahydrate, borax, granular, refined	£300-350
Boric acid, granular, technical	£350-400

#### Bulk, FOB California

Anhydrous borax	\$840-900
Decahydrate borax, technical	\$340-380
Pentahydrate borax, granular, refined	\$400-430
Boric acid, granular, technical	\$900-925

### BORON MINERALS

#### Turkish

Lump colemanite, 40-42% B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , FOB USA /Japan	\$270-290
--	-----------

#### Latin American

Ulexite, 40-42% B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , FOB Lima	\$250-300
--	-----------

### CALCIUM CARBONATE

#### GCC

ex-works UK	
chalk, uncoated	£30-52
coated, fine grade	£80-103
FOB USA, per s.ton	

5-7 $\mu$	\$110-160	Chinese, dry basic, CIF US Gulf Port	\$178-183
2-0.5 $\mu$	\$140-290	South African, FOB Durban	\$125-140
High brightness for paper (1.5 $\mu$ )	\$170-180	Mexican, FOB Tampico	\$105-125
<b>PCC</b>		FOB Gulf port, As <5ppm	\$141-150
ex-works UK		<b>GRAPHITE</b>	
uncoated	£300-390	<b>CIF European port, FCL</b>	
coated	£300-417	Crystalline medium, 85-87%C, +100-80 mesh	\$230-350
FOB USA, per s.ton		Crystalline fine, 90% C, -100 mesh	\$350-400
Fine (0.4-1 $\mu$ )	\$250-270	Crystalline medium, 90% C, +100-80 mesh	\$370-410
Ultrafine, surface treated (0.02-0.36 $\mu$ )	\$375-750	Crystalline large, 90% C, +80 mesh	\$480-550
<b>CELESTITE</b>		Crystalline fine, 94-97% C, -100 mesh	\$450-600
Mexican, 94% SrSO <sub>4</sub> , FOB USA	\$80-100	Crystalline medium, 94-97% C, +100-80 mesh	\$560-640
Spanish, 96% SrSO <sub>4</sub> , FOB Motril	\$50-60	Crystalline large, 94-97% C, +80 mesh	\$570-750
Turkish, 96% SrSO <sub>4</sub> , FOB Iskenderun	\$65-80	<b>ILMENITE</b>	
Moroccan, 94% SrSO <sub>4</sub> , FOB Nador	\$44-55	<b>Australian, min 54% TiO<sub>2</sub>, FOB</b>	
<b>CHROMITE</b>		Bulk concentrates,	US\$80-100
<b>Transvaal, 46% Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> wet bulk, FOB</b>		Spot prices,	US\$90-100
Chemical grade	\$60-80	<b>IODINE</b>	
Foundry grade	\$80-100	<b>Crystal, 99.5% min, drums, per kg</b>	
Refractory grade	\$100-120	Spot & contract	\$14.00-16.00
Metallurgical grade, friable lumpy, 40% Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	\$50-60	<b>KAOLIN</b>	
<b>Philippine, refractory grade, FOB</b>	\$125-145	<b>EXGerogia plant per s.ton</b>	
<b>DIATOMITE</b>		Filler, bulk	\$80-100
US calcined filter-aids, del UK	£370-410	Paper coating grade	\$85-185
US flux-calcined filter-aids, del UK	£380-420	Calcined, bulk	\$320-375
<b>FELDSPAR</b>		Sanitaryware grade, bagged	\$65-75
<b>Exworks USA, per s.ton, bulk</b>		Tableware grade, bagged	\$125
Ceramic grade,		<b>Ceramic grade, bulk</b>	
170-200 mesh, (Na)	\$60-75	Refined, exwoeks France	£40-100
200 mesh (K)	\$125	Refined, FOB Rotterdam	£60-100
Glass grade,		<b>LEUCOXENE</b>	
30 mesh (Na)	\$40-52	<b>FOB Western Australia, typically 91 % TiO<sub>2</sub>, max. 1% ZrO<sub>2</sub></b>	
80 mesh (k)	\$85-90	Bulk	US\$320-350
<b>Turkish, FOB Gulluk, Na feldspar</b>		Begged	US\$350-370
Crude, -10mm size, bulk	\$13-14	<b>LITHIUM MINERALS</b>	
Ground, -63 microns, bagged	\$75-80	<b>Petalite</b>	
Glass grade, -500 microns, bagged	\$54-56	4.2% Li <sub>2</sub> O, big bags FOB Durban	\$165-260
<b>South African, FOB Durban, Bagged</b>		<b>Spodumene, FOB W. Virginia per s.ton, bulk</b>	
Ceramic grade	\$112-165	concentrate>7.25% Li <sub>2</sub> O	\$330-350
Micronised (2,5,10 microns)	\$205	Glass 5% Li <sub>2</sub> O	\$195-200
<b>Indian, FOB India</b>		<b>Lithium carbonate</b>	
Ceramic grade (k), bulk	\$25-27	del continental USA, large contracts, \$ per lb	\$0.90-1.20
Powder grade, 200 mesh	\$70		
<b>FLOURSPAR</b>			
<b>Acidspars filtercake</b>			

**MAGNESITE**

Greek, raw, <3.5% SiO <sub>2</sub> , FOB E.Mediterranean	\$50-55
<b>European caustic calcined CIF,</b>	
Industrial, natural	£140-270
Agricultural	€115-150
<b>Chinese, FOBT China, lump</b>	
dead burned, 90% MgO	\$115-125
92% MgO	\$125-135
94-95% MgO	\$135-170
calcined magnesite, 90-92% MgO	\$115-135

**MICA****Indian**

CIF Europe	
Micronised, 325 mesh	\$300-545
Wet ground	\$400-1,000
FOB India	
Dry ground	\$200-430

**FOT plant, USA**

Dry ground	\$210-400
Wet ground	\$535-1,300
Micronised	\$535-930
Flake	\$250-480

**NEPHELINE SYENITE****Norwegian, FOL UK port**

Glass grade, 0.5mm, bulk	£97
Ceramic grade, 45µ, bagged	£146

**Canadian, exworks CL, per s.ton**

Ceramic grade, 200 mesh, bagged	C\$85-90
Glass grade, 30 mesh, low Fe, bulk	C\$32

**OLIVINE****Ex-plant /mine, USA**

Foundry grade, AFS 30-80, bulk	\$62-109
Flour, bags	\$117
Aggregate, bulk	\$50-78

**Ex-works, UK**

Foundry sand	
Bulk	£45-58
Bagged	£54-58

**PERLITE****FOB Turkey**

Raw, crushed, graded, bulk/big bags	\$32-60
Raw, bulk	\$14-17
Aggregate, expanded, ex-works, UK	£320-333
Filter-aids, expanded, ex-works, USA	\$210-410

**FOB east Mediterranean, bulk**

Coarse (filter aid)	\$40-50
Fine and medium (construction aggregate)	\$25-32

**PHOSPHATES**

Moroccan, 70-72% BPL, FAS Casablanca	\$46
Tunisia, 65-68% BPL, FAS Sfax	\$30-33

**POTASH****FOB Saskatchewan, bulk, per s.ton**

Standard	\$95
Coarse	\$98
Granular	\$100

**PYROPHYLLITE****Korean, Nohwado port FOB**

Fibre glass, refractory, 18-21% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	\$59-65
Ceramic, 15-19% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	\$27-44
Clay filler, 21-27 Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	\$110-150

**RARE EARTHS**

Bastnaesite concs, 70% leached, per lb REO	\$2.25
--	--------

**FOB China, bulk, per kg**

Yttria (99.99% Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	\$13-16
Cerium xide, 99%	\$5.50-6.00
Lanthanum oxide, 99 %	\$8.50-10.00
Europium oxide, 99%	\$250
Neodymium oxide, 99%	\$10

**REFRACTORY CLAYS**

Chinese flintclay, 45% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , per tonne Fob China	\$58-77
Ceuropean calcined kaolinitic clay, 47% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , per tonne	\$115-125
Mulcoa products, 475% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , FOB USA, kiln run, per s.ton,	\$81-84

**RUTILE****Australian concentrate, min 95% TiO<sub>2</sub>, FOB**

Bulk, pigment grade	US\$434-467
Bagged, welding grade	US\$452-540

**SALT**

Ground rocksalt, 15-20 tonne lots, av price del UK	£20-30
Autralian solar salt, bulk	US\$15-18

**SILICA SAND****Ex-works, UK**

Foundry sand, dry, bulk	£15.50-16.50
Glass sand, flint, container	£15-17

**Ex-works, USA**

Foundry sand, dry, bulk	\$14.00-25.00
-------------------------	---------------

**SILICON CARBIDE****SiC, FEPA 8-220, CIF UK**

Black, about 99% SiC	
Grade 1	£800-850
Grade 2	£650-750
Refractory grade, min 98% SiC	\$700-790
Refractory grade, min 95% SiC	\$480-600

**SILLIMANITE MINERALS****Andalusite, FOB Transvaal**

57%-58% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , 2,000 bulk	€180-210
---	----------

**Kyanite, ex-works USA**

54-60% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , 18 ton lots, calcined	\$238-268
---	-----------

**SODA ASH****Large contract rates**

US natural, bulk FOB Wyoming, dense, sh ton	\$80-90
European synthetic, ex-works dense & light	€150-165
<b>Chinese synthetic soda ash, dense &amp; light</b>	
FOB China	\$110-130
CIF Far East	\$120-150
<b>Indian synthetic soda ash, dense &amp; light</b>	
Domestic, ex-works India	\$130-140
Export, C&F India	\$122-136

**TALC****Norwegian, ex-store UK**

ground	£142-190
micronised	£220-294

**Chinese, ex-store UK**

normal, 200 mesh	£208-233
normal, 350 mesh	£214-234

**Indian, FOB India**

Paint grade, 20-25µ	\$185-195
Plastic grade, 20-10µ	\$200-205
Cosmetic grade 200-230 mesh	\$190-195

**USA, ex works, per s.ton**

Paint grade, 200 mesh	\$126
400 mesh	\$210
Ceramic grade, 200 mesh	\$92
325 mesh	\$115

**TIO<sub>2</sub> PIGMENT****Bulk volume, per tonne**

CFR Asia	\$1,900-2,125
CIF Northern Europe	€2,000-2,200
CIF USA	\$1,918-2,160
CIF Latin America	\$2,100-2,300

**VERMICULITE**

South African, bulk, FOB Rotterdam	\$160-260
Raw, ex-US plant, bulk s.tons	\$130-200

**WOLLASTONITE****US ex works, s.ton**

Acicular minus	
200 mesh	\$190
325 mesh	\$234
400 mesh	\$258
Acicular (15:1-20:1 aspect ratio)	\$318

**Chinese, FOB, tonne**

Acicular minus	
200 mesh	\$80-100
325 mesh	\$90-110

**ZIRCON****Australian, bulk, FOB**

Ceramic applications	US\$445-470
Refractory applications,	US\$425-450
Foundry sand applications	US\$420-450

**USA, bulk, FOB**

Ceramic applications	\$445-470
Refractory applications,	\$400-450
Foundry sand applications	\$400-440

**FUSED ZIRCONIA****Contract price, main European port**

Monoclinic	
Refractory/abrasive grade	\$2,500-2,700
Ceramic pigment grade	\$2,700-3,200
Structural/electronic ceramic grade	\$3,200-4,500
Stabilised	
Refractory grade	\$3,575-3,900

## **Referencias Bibliográficas**

Fuentes, Beatriz, 1996. La Ciencia en el tercer mundo. <http://www.smt.mx/boletin/Abr-96/articulos/artcient.html>, consultado el 12 de enero de 2004.

Llinás, Adolfo. Publicaciones arbitradas otro nivel de complejidad del sistema académico. <http://www.encolombia.com/orto10396editorial.htm>, consultado el 15 de diciembre de 2003.

Sánchez, Miguel, 2002. Hacia la revista electrónica. Rev. Tec. Ing. Univ. Zulia, v.25, No.1. p.1.

Testa, James, 2004. The ISI database: the journal selection process. <http://www.isinet.com/essays/selectionofmaterialforcoverage/199701.htm1/>, consultado el 2 de marzo de 2004.

-----Lineamientos de ética en la publicación de artículos en la revista de ingeniería sísmica. Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, <http://www.smis.org.mx/rsmis/1nmnts3.htm1>, consultado el 10 de marzo de 2004.

----- ISI Web of Knowledge<sup>SM</sup> - A fully integrated research platform... empowering researchers and accelerating discovery. <http://www.isinet.com>, consultado el 2 de marzo de 2004.

**Regresar al [CONTENIDO](#)**