



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



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

SEPTIEMBRE-OCTUBRE 2004

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

CONTENIDO

<u>NUEVAS ADQUISICIONES</u>	1
<u>PUBLICACION ELECTRÓNICA EN LINEA</u>	2
<u>HUMBOLDT Y SU HERENCIA BIBLIOGRÁFICA A MÉXICO</u>	3
<u>BIBLIOGRAFÍA DE ARTÍCULOS SOBRE MÉXICO</u>	5
<u>PRECIOS DE MINERALES METALICOS</u>	8

NUEVAS ADQUISICIONES

Woods, Paul F., 2004. **Role of limnological processes in fate and transport of nitrogen and phosphorus loads delivered into Coeur d'Alene lake and lake Pend Oreille, Idaho, and Flathead lake, Montana.** USGS Professional Paper 1682, 44p.

Bailey, Roy A., 2004. **Eruptive history and chemical evolution of the precaldera and postcaldera basalt-dacite sequences, Long Valley, California: implications for magma sources, current seismic unrest, and future volcanism.** USGS Professional Paper 1692, 75p.

Kontis, Angelo L.; Randal, Allan D.; Mazzaferro, David L., 2004. **Regional hydrology and simulation of flow of stratified-drift aquifers in the glaciated northeastern United States.** USGS Professional Paper 1415-C, 156p.

-----2004. **Hidrological, chemical, and biological characteristics of a Prairie Pothole Wetland complex under highly variable climate conditions –the Cottonwood Lake area, east-central north Dakota.** Winter, Thomas C., ed., USGS Professional Paper 1675, 109p.

PUBLICACION ELECTRÓNICA EN LINEA

El United States of the Geological Survey (USGS), edita varias publicaciones donde muestra los resultados de las investigaciones que realiza, muchas de ellas de vanguardia. Algunas publicaciones están disponibles en texto completo y se pueden consultar a través de su página web por Internet (en formatos: HTML, PDF, DJVU). Además, cuenta con una base de datos para realizar búsquedas y localizar información de interés. A continuación se listan algunas de las referencias bibliográficas cuyo texto completo está disponible en Internet, (están los ejemplares impresos en la biblioteca del CRM y se pueden solicitar si prefieren revisarlos físicamente).

-----2003. [**Studies by the U.S. Geological Survey in Alaska, 2001.**](#) Galloway, John P., ed., USGS Professional Paper 1678, 204p.

Kuwabara, James S.; Chang, Cecily C.Y.; Pasilis, Sofie P.; Fuller, Christopher C.; Davis, James A., 2003. [**Toxic substances in surface waters and sediments –a study to assess the effects of arsenic-contaminated alluvial sediments in Whitewood Creek, south Dakota.**](#) USGS Professional Paper 1681, 48p.

Cooley, Richard L., 2004. [**A Theory for modeling ground-water flow in heterogeneous media.**](#) USGS Professional Paper 1679, 220p.

-----2003. [**Heat as a tool for studying the movement of ground water near streams.**](#) Stonestrom, David A.; Constante, Jim, eds. USGS Circular 1260, 96p.

Barlow, Paul M., 2003. [**Ground water in freshwater-saltwater environments of the Atlantic coast.**](#) USGS Circular 1262, 113p.

McGuire, V. L.; Jonson, M. R.; Schieffer, R. L.; Stanton, J. S.; Sebree, S. K.; Verstraeten, I. M., 2003. [**Water in storage and approaches to ground-water management, high plains aquifer, 2000.**](#) USGS Circular 1243, 51p.

Robinson, Keith W.; Flanagan, Sarah M.; Ayotte, Joseph D.; Campo, Kimberly W.; Chalmers, Ann; Coles, James F.; Cuffney, Thomas F., 2004. [**Water quality in the new England coastal basins, Maine, New Hampshire, Massachusetts, and Rhode Island, 1999-2001.**](#) USGS Circular 1226, 38p.

O'Connor, Jim E.; Costa, John, E., 2003. [**Large floods in the United States: where they happen and why.**](#) USGS Circular 1245, 13p.

-----2004. [**Formation, evolution, and stability of coastal cliffs-status and trends.**](#) Hampton, Monty A.; Griggs, Gary B., eds. USGS Professional Paper 1693, 123p.

-----2004. [**Geology of the National Capital region – field trip guidebook.**](#) Southworth, Scott; Burton, William, eds., USGS Circular 1264, 298p.

Hutson, Susan S.; Barber, Nancy L.; Kenny, Joan F.; Linsey, Kristin S.; Lumia, Deborah S.; Maupin, Molly A., 2004. [**Estimate use water in the United States in 2000.**](#) USGS Circular 1268, 46p.

-----2002. [*Studies by the U.S. Geological Survey in Alaska, 2000*](#). Wilson, Frederic H.; Galloway, John P., eds., USGS Professional Paper 1162, 149p.

-----2002. [*Crustal Structure of the coastal and marine San Francisco bay region, California*](#). Parsons, Tom, ed., USGS Professional Paper 1658, 145p.

Geldon, Athur L., 2003. [*Geology of Paleozoic rocks in the upper Colorado river basin in Arizona, Colorado, New Mexico, and Wyoming, excluding the San Juan basin*](#). USGS Professional Paper 1411-A, 85p.

Regresar al [CONTENIDO](#)

HUMBOLDT Y SU HERENCIA BIBLIOGRÁFICA A MÉXICO

Recopilación y redacción Ángela Ortiz Nava

Muchas fueron las investigaciones y publicaciones que el naturalista alemán Alexander von Humboldt realizó a lo largo de su vida; pero su expedición al Continente Americano y los resultados de sus estudios plasmados en una interesante producción bibliográfica, se convirtieron en un legado muy importante para todos los países que visitó, con fuertes repercusiones en todo el continente. En la Nueva España permaneció casi un año, su influencia científica y social fue vital en la población mexicana que se encontraba viviendo momentos de cambio, de esta forma sus libros fueron acogidos con gran entusiasmo.

Humboldt financió su expedición con sus propios recursos, ésto le dio independencia total para conducir sus investigaciones y juicios, así, amparado por un pasaporte del Rey Carlos IV para investigar libremente en América y acompañado por el botánico francés Aimé Goujou Bonpland, salió del puerto de la Coruña el 5 de junio de 1799. Después de explorar varias regiones (Venezuela, las fuentes del Orinoco, Cuba, Colombia, Ecuador, Perú, etc.), llega al puerto de Acapulco el 22 de marzo de 1803, junto con Bonpland y Carlos Montúfar.

Su estancia en la Nueva España le permite recorrer parte importante del territorio y realizar un gran número de estudios y observaciones en todos los lugares que visitó. Tal es el caso de Mezcala, El Papagayo, Cuernavaca, las minas de Taxco, Real del Monte, Querétaro, Salamanca, Guanajuato, Zacatecas, el Cerro del Oyamel donde se explotó la obsidiana por los pueblos precolombinos; Valladolid, Pátzcuaro, entre otros describió los basaltos columnares de San Miguel Regla.

Su interés por los procesos geológicos y volcanes lo motivaron a estudiarlos directamente, así, ascendió al Jorullo en cuyo cráter realizó mediciones, analizó el ácido carbónico y elaboró un mapa; recorrió el valle de Toluca y subió a la cima de su volcán; entre enero y febrero midió la altitud del Popocatepetl, Iztaccíhuatl, el Pico de Orizaba y Cofre de Perote (asciende a este último y describe algunos yacimientos minerales). Humboldt era un neptunista, pero todas sus observaciones lo llevaron años después a apoyar la teoría del vulcanismo. Recorrió el canal de desagüe de la ciudad de México y el Tajo de Nochistongo, recalcó que la tala inmoderada por el crecimiento de la capital novohispana y la falta de reforestación ocasionarían el deterioro de la calidad del suelo y una menor infiltración de las aguas subterráneas provocando una notable disminución de este recurso.

Realizó mediciones para determinar posiciones geográficas de altitud, longitud y latitud de algunos puntos importantes del virreinato; la longitud de la Ciudad de México la recorrió casi 2 grados. Hizo observaciones barométricas y termométricas. Recolectó una gran cantidad de especímenes botánicos y geológicos del país. Estudio varias zonas y vestigios arqueológicos. En sus diarios de viajes presenta sus recorridos con mucho detalle, tiene descripciones muy completas y claras, acompañadas de bocetos, perfiles topográficos, mediciones, etc.

La ciudad de México fue su centro de acción, trabajó activamente con profesores y estudiantes. Estableció contacto con científicos mexicanos y manifestó su excelente preparación, tomó muy en cuenta sus comentarios, les agradeció su disposición para darle toda la información con que contaban (publicada o en manuscritos), de otra forma, le hubiera sido imposible generarla en su corta estancia. Reconoció la gran calidad de instituciones científicas como el “Jardín Botánico”, la “Academia de Pintura, Escultura y Grabado”, el “Real Seminario de Minería” entre otras. Este último fue su sede de trabajo; ahí realizó los ensayos químicos de los minerales que recolectaba; la biblioteca fue una valiosa fuente de información: estudio obras del siglo XVI de Martín de la Cruz sobre las plantas medicinales en México, las de historia natural y etnografía de Bernardino de Sahagún y Francisco Hernández, entre muchas más. Además, el Virrey José Iturrigaray le permitió consultar el archivo virreinal, que contenía una impresionante cantidad de datos del territorio y que Humboldt creía que difícilmente un gobierno europeo podría igualarlos (el Conde de Revillagigedo realizó censos y otros estudios 10 años antes para tener estos datos). Así, sus investigaciones en México incluyeron un importante trabajo de recopilación bibliográfica.

Humboldt creó fuertes lazos de estimación con México, en sus recorridos convivió con el pueblo, su dedicación y pensamiento liberal motivó a científicos y estudiantes mexicanos, que lo vieron como un ejemplo a seguir, dejó un grato recuerdo al partir de Veracruz el 7 de marzo de 1804.

Los resultados de las investigaciones de Humboldt en su viaje a la Nueva España y al resto del continente, fueron plasmados en varias publicaciones, ya que manifestaba “¿de que sirven los grandes descubrimientos si no existen medios para hacerlos accesibles a todos?”

Así, escribió varios libros sobre América, donde habla de varios países, pero también desarrolló obras específicas sobre un país.

Tal es el caso de la Nueva España, ya que durante su estancia en México dibujó tres láminas llamadas “**Introducción a la Pasigrafía Geológica**”, incluidas en la segunda parte de la obra “Elementos de Oricognosia” de Andrés Manuel del Río, editado en 1805.

También realizó las “**Tablas geográficas políticas del Reino de Nueva España**” manuscrito que entregó al Virrey José Iturrigaray en enero de 1804, este trabajo estadístico de 41 páginas, se convierte en una valiosa información política, al resumir a partir de los datos las condiciones económicas, geográficas, políticas y sociales del territorio novohispano, en el cual deja ver la terrible desigualdad y la gran riqueza que se generaba. En ese año se realizaron varias copias manuscritas que circularon libremente. El político e historiador Carlos María de Bustamante trata de difundirlas a mayor escala y en mayo de 1807 en su “Diario de México” publica las partes de Superficie y Población de las Tablas, pero ya no editó toda la obra por presiones políticas del momento. Aún así, muchas copias fueron circuladas, leídas y analizadas por un sector importante de la población científica y política que participó de alguna forma en el movimiento independiente de México.

Después, al volver a Europa y procesar la información recopilada, publicó en 1811 en francés el “**Ensayo político sobre el Reino de la Nueva España**” en éste, presenta un análisis científico, crítico y formal de todas sus investigaciones y observaciones realizadas en el territorio novohispano; muestra los resultados de sus estudios y resume de forma brillante toda la información y datos proporcionados por los científicos mexicanos y su gobierno. Pero la obra no se limita a observaciones científicas, realiza fuertes críticas ante la marcada desigualdad social y extrema pobreza mencionando: “México, es el país de la desigualdad, porque en él existen los que todo lo poseen y los que carecen de todo”, sin duda estas frases reforzaron la lucha por la independencia de México. Dedicó un volumen entero a la actividad minera donde describe toda la riqueza de las zonas visitadas y manifiesta su indignación por el trato que se le da a los indígenas.

En sus obras generales sobre América está **“Vues des Cordilleras...”** donde dedica 70 páginas al Calendario Azteca y hace énfasis en el importante grado de cultura de este pueblo y no salvaje, como lo habían difundido otros investigadores ante la incapacidad de entender una cultura diferente. Otra obra importante es El **“Ensayo sobre la geografía de las plantas”** (1807), ahí muestra los cambios de algunos vegetales; plantea períodos de calentamiento y enfriamiento en la Tierra (50 años antes que Louis Aggassiz definiera las glaciaciones); asocia este fenómeno a cambios del eje de la Tierra o alteraciones del sistema planetario (150 años antes que Milutin Milancovich demostrara que los efectos de la radiación solar provocan las glaciaciones); también deduce que los continentes pudieron estar unidos y de alguna forma se movieron (120 años antes que lo postulara Alfred Wegener). En varias obras dejó sus postulados sobre la conservación de la naturaleza y la explotación adecuada de sus recursos, los cuales siguen aún vigentes (ecología y desarrollo sustentable). Otros títulos importantes son **“Ensayo político sobre la isla de Cuba”** obra prohibida por las autoridades por contener denuncias contra la esclavitud, **“Viaje a las regiones equinociales del Nuevo Continente”**, **“Cuadros de la naturaleza”**, **“Atlas geográfico y físico del Nuevo Continente”**, entre otras.

Humboldt se formó académicamente dentro del movimiento de la Ilustración, creía en los preceptos de la Revolución Francesa: libertad, igualdad y fraternidad, donde todo hombre tiene derecho a la libertad, propiedad y educación; por lo que no es extraño que esta ideología se haya reflejado en su obra científica.

Las Tablas, el Ensayo y demás publicaciones de Humboldt y Bonpland con los resultados de sus investigaciones en México son una gran patrimonio bibliográfico para nuestro país, pero su herencia mayor para todos los americanos es el conjunto de todas sus publicaciones sobre América, en ellas presenta una imagen real y científica del Nuevo Mundo, sin prejuicios lo descubre, mostrando ante Europa su geografía, identidad, cultura y grandeza como pueblo y continente. Sus descripciones fueron motivación para que muchos otros investigadores y artistas visitaran América siguiendo sus pasos. Sus ideas liberales, sembraron una semilla independiente con sus críticas sociales, que se difundieron ampliamente a través de sus obras en México y América, Simón Bolívar le decía “el descubridor del Nuevo Mundo, cuyo saber ha hecho más bien a la América que todos los conquistadores”

Sus obras han sido reeditadas en varios idiomas, dos siglos después aún son motivo de análisis y revisiones exhaustivas, además de seguirse citando en muchos trabajos de investigación histórica y científica.

[Referencias Bibliográficas](#)

Regresar al [CONTENIDO](#)

BIBLIOGRAFÍA SOBRE MÉXICO Y OTROS TEMAS

-----2004. [Actas INAGEQ. No. especial: XIV Congreso Nacional de Geoquímica : Resúmenes](#) , v.10, No.1, 129p.

Evento realizado del 13 al 17 de septiembre en la ciudad de Hermosillo, Sonora, por el Instituto Nacional de Geoquímica, A.C. y el Depto. de Geología de la Universidad de Sonora. Contiene los resúmenes de 50 trabajos presentados en este foro, la mayoría de ellos sobre México y América. (En texto completo si cuentan con Internet, dar clic en el título).

Hancock, G. R., 2004. The use of landscape evolution models in mining rehabilitation design. Environmental geology, v.46, No.5, 561-573.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

Pulido Bosch, A.; Calaforra, J.M.; Pulido Leboeuf, P.; Torres García, S., 2004. [*Impact of quarrying gypsum in a semidesert karstic area \(Sorbas, SE Spain\)*](#). *Environmental Geology*, v.46, No.5, p.583-590.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

Ramírez Hernández, J.; García, S. G., 2004. [*Chemical evolution of disposal brine of the Cerro Prieto geothermal field during its transport toward surrounding soils, Mexico*](#). *Environmental Geology*, v.46, No.6-7, p.721-726.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

Tenthorey, Eric; Hermann, Jörg, 2004. [*Composition of fluids during serpentinite breakdown in subduction zones: evidence for limited boron mobility*](#). *Geology*, v.32, No.10, p.865-868.

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

Dobrzhinetskaya, L. F.; Renfro, A. P., 2004. [*Synthesis of skeletal diamonds: implications for microdiamond formation in orogenic belts*](#). *Geology*, v.32, No.10, p.869-872.

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

Fastovsky, David E.; Huang, Yifan; Hsu, Jason; McNaughton-Martin, Jamie; Sheehan, Peter M.; Weishampel, David B., 2004. [*Shape of Mesozoic dinosaur richness*](#). *Geology*, v.32, No.10, p.877-880.

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

Schultz, Richard A; Okubo, Chris H.; Goudy, Cheryl, L.; Wilkins, Scott J., 2004. [*Igneous dikes on Mars revealed by Mars Orbiter Laser Altimeter topography*](#). *Geology*, v.32, No.10, p.889-892.

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

Wohl, Ellen, 2004. [*Limits of downstream hydraulic geometry*](#). *Geology*, v.32, No.10, p.897-900.

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

Huene, Roland von; Ranero, César R.; Vannucchi, Paola, 2004. [*Generic model of subduction erosion*](#). *Geology*, v.32, No.10, p.913-916.

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

Pälike, Heiko; Laskar, Jacques; Shackleton, Nicholas J., 2004. [*Geologic constraints on the chaotic diffusion of the solar system*](#). *Geology*, v.32, No.11, p.929-932.

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

Grasmueck, Mark; Weger, Ralf; Horstmeyer, Heinrich, 2004. [*Three-dimensional ground-penetrating radar imaging of sedimentary structures, fractures, and archaeological features at submeter resolution*](#). *Geology*, v.32, No.11, p.933-936.

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

Nagel, Thorsten J.; Buck, W. Roger, 2004. [*Symmetric alternative to asymmetric rifting models*](#). *Geology*, v.32, No.11, p.937-940.

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

Stroncik, Nicole A.; Haase, Karsten M., 2004. [Chlorine in oceanic intraplate basalts: constraints on mantle sources and recycling processes](#). Geology, v.32, No.11, p.945-948.

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

Kirk, Matthew F.; Holm, Thomas R.; Park, Jungho; Jin, Qusheng; Sanford, Robert A.; Fouke, Bruce W.; Bethke, Craig M., 2004. [Bacterial sulfate reduction limits natural arsenic contamination in groundwater](#). Geología, v.32, No.11, p.953-956.

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

Elsworth, D.; Voigth, B.; Thompson, G.; Young, S.R., 2004. [Termal-hydrologic mechanism for rainfall-triggered collapse of lava domes](#). Geología, v.32, No.11, p.969-972.

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

Takeuchi, Shingo, 2004. [Precursory dike propagation control of viscous magma eruptions](#). Geología, v.32, No.11, p.1001-1004.

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

Spirakis, Charles S., 2004. ["Fluorita deposits at Encantada-Buenavista, Mexico: products of Mississippi Valley type processes" \[Ore Geol. Rev. 23 \(2003\), 107-124\] – a discussion](#). Ore Geology Reviews, v.25, No.3-4, p.327-328.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

Tritlla, Jordi; Gozález Partida, Eduardo; Levresse, Gilles; Banks, David; Pironon, Jacques, 2004. ["Fluorita deposits at Encantada-Buenavista, Mexico: products of Mississippi Valley type processes" \[Ore Geol. Rev. 23 \(2003\), 107-124\] – reply](#). Ore Geology Reviews, v.25, No.3-4, p.329-332.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. [Mexican fluorspar](#). Industrial Minerals, No. 445, p.65.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. [Renewal of construction and operating license](#). Latin America Mining Record, v11, No.4, p.7.

Idem. [Metalica anuncia la renovación de la licencia para construcción y operación](#). p.12.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. [Exploration work at El Chanate gold project](#). Latin America Mining Record, v11, No.4, p.7.

Idem. [Exploración en el proyecto aurífero El Chanate](#). p.12.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. [Dolores project has increased resource](#). Latin America Mining Record, v11, No.4, p.8.

Idem. [Aumento del recurso medido e indicado en Dolores](#). p.12.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. [Drilling outlines mineralized structure in Mexico](#). Latin America Mining Record, v11, No.4, p.17.

Idem. Perforaciones delinean estructura mineralizada. p.12.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. **Postive results from El Aguila scoping study.** Latin America Mining Record, v11, No.4, p.17, 19.

Idem. Resultados positivos del estudio de posibilidades. p.13.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. **La Pitarrilla drilling expands Cordon Colorado and Peña dyke.** Latin America Mining Record, v11, No.4, p.19.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----2004. **Builders ask Bush to lift Mexican cement tariffs.** Mining Engineering, No.9, p. 11.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----October 8, 2004. **Western Silver's Peñasco resource estimate.** Mining Journal, p.9.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----October 8, 2004. **Minefinders' Dolores drilling.** Mining Journal, p.11.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----October 8, 2004. **Peñoles pursues Milpillas funding.** Mining Journal, p.12.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----October 15, 2004. **Pitarrilla boost.** Mining Journal, p.8.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

-----October 15, 2004. **Milpo rejects Peñoles.** Mining Journal, p.12.

(Puede solicitar el artículo a la biblioteca)

Regresar al [CONTENIDO](#)

PRECIOS DE MINERALES METALICOS

Publicados en la revista Mining Journal 10 de september de 2004

LME PRICES

	US\$/t	% change on week	% change on year
Aluminium			
Cash	1,653.5	-1.7	16.1
Three-months	1,666.5	-1.7	16.4
Aluminium-alloy			
Cash	1,492.5	-1.4	7.5
Three-months	1,522.5	-1.3	9.5
Copper			
Cash	2,794.5	-0.9	55.8
Three-months	2,745.5	-0.8	51.7
Lead			
Cash	923.8	3.4	77.7
Three-months	869.0	2.8	67.6

Nickel

Cash	12,362.5	-3.5	26.8
Three-months	12,237.5	-2.8	26.3

Tin

Cash	8,847.5	-4.9	81.9
Three-months	8,797.5	-4.1	80.3

Zinc

Cash	957.5	0.6	17.4
Three-months	976.5	0.8	17.6

Source: Bloomberg, LME

PRECIOUS METALS

	US\$/t	% change on week	% change on year
Gold (last fix)	399.25	-2.1	5.6
Silver (spot)	6.15	-9.2	17.3
Platinum (last fix)	838	-3.2	18.0
Platinum (J Matthey)	840	-4.2	18.0
Palladium (last fix)	206	-3.7	-8.4
Palladium (J Matthey)	209	-2.8	-3.2
Iridium (J Matthey)	205	0.0	127.8
Osmium (Free market indication)	425	0.0	0.0
Rhodium (J Matthey)	1,220	-2.4	144.0
Ruthenium (J Matthey)	65	0.0	97.0

SPECIALITY METALS

		% change on week	% change on year
Antimony US\$/t cif	2,800	-2.6	24.4
Arsenic (Rotterdam 99%) US\$ c/lb cif	0.40	0.0	-11.1
Bismuth US\$ c/lb cif	3.45	-1.4	16.9
Cadmium (99.99%) US\$ c/lb cif	0.60	0.0	0.0
(99.95%) US\$ c/lb cif	0.45	0.0	-18.2
Cobalt (99.8%) US\$/lb net*	N/A	N/A	N/A
(99.3%) US\$/lb net*	N/A	N/A	N/A
Germanium dioxide US\$/kg cif	375	0.0	-10.7
Indium US\$/kg	725	0.1	302.8
Magnesium (European Free mkt, 99.8%) US\$/t	N/A	N/A	N/A
Manganese metal (99.7%) US\$/t	1,425	0.0	18.0
Mercury (99.99%) US\$/flask	500	0.0	156.4
Selenium US\$ c/lb cif	24	0.0	284.0
Tellurium (UK lump and powder 99.95%) US\$/lb net	12.5	8.7	25.0

* Source: Metal Bulletin

ORES & OXIDES

		% change on week	% change on year
Lithium ores (Petalite 4.2% Li ₂ O) US\$/t fob	N/A	N/A	N/A
(Spodumene>7.25% Li ₂ O) US\$/t cif	N/A	N/A	N/A
Molybdenum oxide (conc 55-57%) US\$/lb	20.0	5.3	215.0
Tantalum oxide (60% N. Euro.port) US\$ c/lb cif	40.0	0.0	0.0
Uranium (Nuexco Spot Price Indicator) US\$/lb	N/A	N/A	N/A
Vanadium (98% V ₂ O ₅)	5.3	6.0	194.4
Wolframite (65%WO ₃) US\$/Mtu	N/A	N/A	N/A

Regresar al [CONTENIDO](#)

Referencias Bibliográficas

-----2003. **Alejandro de Humboldt : una nueva visión del mundo, en conmemoración al bicentenario de la llegada de Humboldt a México.** Universidad Nacional Autónoma de México, Antiguo Colegio de San Ildefonso, 205p.

Ortega y Medina, s/f. **Juan A. Humboldt en la conciencia mexicana del siglo XIX.** <http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/humb/humboldt/humboldt.html> , consultado el 11 de enero de 2005 a las 8:30 hrs.

Trabulse, Elías, s/f. **El destino de un manuscrito.** <http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/humb/humboldt/trabulse01.html> , consultado el 11 de enero de 2005 a las 9:00 hrs.

Humboldt, Alejandro, 1804. **Tablas geográficas, políticas del Reino de N. E. que manifiestan la superficie, población, agricultura, fábricas, comercio, minas, rentas y fuerza militar.** <http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/humb/humboldt/pag-01.html> consultado el 11 de enero 2005 a las 12:00 hrs.

Regresar al [CONTENIDO](#)