

NÚMERO DIECISEIS

Oferta de mercurio al ambiente

OFERTA DE MERCURIO DESDE LA MINERÍA PRIMARIA Y OTRAS ACTIVIDADES

Casi todos los productos o procesos que contienen o utilizan mercurio (Hg) o sus compuestos dependen del suministro de la minería primaria de Hg, de procesos que lo producen como subproducto o de su recuperación desde los residuos.

MINERÍA DE MERCURIO

Desde hace más de 3.000 años se extrae un mineral rojo o marrón rojizo (cinabrio) rico en sulfuro de mercurio que calentándolo y condensando su vapor se produce Hg elemental.

Las operaciones registradas en los últimos cinco siglos en Almadén y otras minas indican que desde el año 1.500 produjeron cerca de 1 millón de ton de Hg elemental (más de 500.000 antes de 1.925) a partir del cinabrio y otros minerales, su extracción y refinamiento liberan al aire gran cantidad de vapor de Hg.

La mina de Almadén (España) discontinuó la extracción y procesamiento en 2003. No hay minas primarias en operación en América del Norte o Europa Occidental (EEUU cerró su última mina en 1990 y Idrija en Eslovenia en 1995). En Argelia la mina parece cerrada desde 2004. Aunque cesaron las operaciones aún se evapora Hg a la atmósfera desde estos sitios. Existe minería primaria en China y Kirguistán, produjeron 800 y 250 ton. respectivamente en 2009 (la Encuesta Geológica de Estados Unidos, informa 130 ton. para la suma de todos los demás países).

MERCURIO ELEMENTAL, COMO SUBPRODUCTO DE LA REFINACIÓN DE MEALES NO FERROSOS

Se produce Hg elemental como subproducto de la refinación de minerales metálicos como el zinc, cobre, plomo, oro y plata. Los residuos de esta actividad contaminados con Hg o sus compuestos deben ser correctamente alojados en depósito de seguridad y esto es un procedimiento costoso. De estos se recupera Hg que se comercializa como insumo. Según una estimación global hecha en 2005 sobre las refinerías de zinc, oro, cobre, plomo y plata se calculó una recuperación de cerca de 300/400 ton. de Hg, no se incluye Kaidarkan en Kirguistán donde se calcula que se recuperaran otras 2.000 ton.

MERCURIO ELEMENTAL EN EL GAS NATURAL

Se desconoce la contribución a la contaminación global del Hg que se libera al quemar gas natural. La concentración de Hg en gas varía desde valores no detectables a 120 microgramos por m³, (muy alta en Argelia, Mar del Norte y Croacia). Pueden recuperarse entre 20 y 30 ton. de Hg al año del gas natural en la UE. No hay información de otras regiones.

El proyecto **ALMACENAMIENTO Y DISPOSICIÓN AMBIENTALMENTE ADECUADOS DE MERCURIO ELEMENTAL Y SUS RESIDUOS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA** de la División Tecnología, Industria y Economía del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA DTIE) que fue ejecutado por el Centro Regional del Convenio de Basilea para América del Sur (CRBAS), del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). Integraron el grupo de trabajo actores gubernamentales y no gubernamentales incluida la industria que usa o manipula Hg elemental.

Esta hojas informativas son el resultado del apoyo de IPEN como parte del **PROYECTO INTERNACIONAL DE APLICACIÓN DEL SAICM** (www.ipen.or).

