

RESUMEN

La presente invención se refiere a un proceso para recuperar metales del grupo del platino y metales preciosos, a partir de minerales y materiales de desecho que los contengan, ya sea uno o todos los metales del grupo del platino y metales preciosos. El proceso puede aplicarse cuando se requiera una alta selectividad por los metales preciosos, evitando la utilización de altas temperaturas (superiores a 50°C), sin el uso de reactivos peligrosos para la salud como “agua regia”, procesos dañinos del medio ambiente como la amalgamación con mercurio y reemplazando metodologías tradicionales, como la cianuración. El proceso objeto de la presente invención se distingue por su sencillez técnica y comprende poner en contacto la fuente de MGP y/o metales preciosos que contiene dichos metales con soluciones de sales de cloruro que contienen esta sustancia en concentraciones de hasta 5M, a temperaturas moderadas cercanas a la del ambiente (entre 0-50°C), lo cual significa un considerable ahorro energético con respecto a otros procesos, durante un lapso de tiempo de hasta 6 horas, simultáneamente se burbujea oxígeno o aire hasta alcanzar una inyección de ozono equivalente a 175 mg ozono/minuto L de disolución lixivante. La pulpa que contiene la disolución y el material sólido usado como fuente de MGP y/o metales preciosos se filtra y el líquido resultante, que contiene los metales MGP y/o metales preciosos en forma de cloruros de cada metal, se trata para la recuperación de éstos utilizando alguna de las técnicas ya conocidas en el estado del arte.