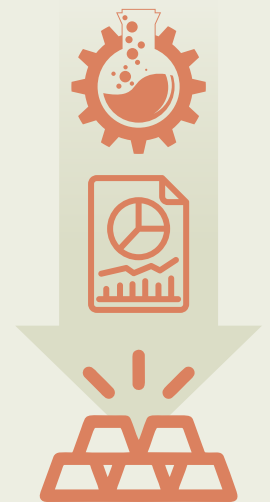


El pasaporte geoforense

Una herramienta para trazar el origen del oro

El pasaporte geoforense es una herramienta de trazabilidad científica del oro para confirmar la declaración de origen del oro, el doré o el mineral de un proveedor. Combina el análisis químico del oro con técnicas estadísticas. No pretende determinar el origen, ya que el mercado del oro es demasiado complejo.

Se trata de una poderosa herramienta desarrollada en Suiza para combatir cualquier riesgo sobre la reputación en el comercio del oro; y a nivel local para que las organizaciones mineras tengan un acceso más fácil a canales de suministro legales.

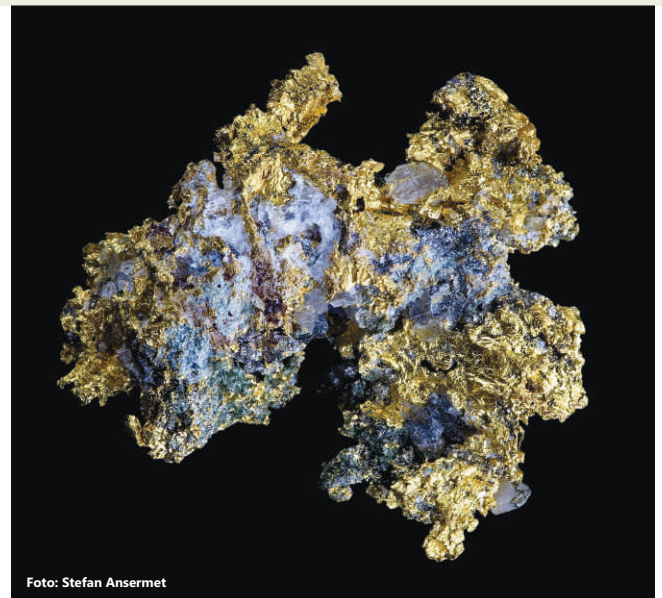


Contexto

El aprovisionamiento de oro es criticado regularmente por los daños sociales y ambientales que causa en las minas y en la cadena de valor, por la falta de transparencia en las transacciones. Suiza desempeña un papel fundamental en el mercado del oro, ya que refina alrededor del 50% del oro del mundo. Uno de los principales retos es que no siempre se conoce con certeza el origen del oro. En los últimos años se han desarrollado programas de abastecimiento responsables de metales preciosos por parte de asociaciones como la Autoridad Independiente de Metales Precios (LBMA), organizaciones privadas y públicas, así como de muchos refinadores. Sin embargo, estas iniciativas tienen un defecto fundamental; se basan en declaraciones de conformidad, auditorías y administraciones locales.



El pasaporte geoforense nace para cubrir la necesidad de la sociedad y de los mercados para aumentar la transparencia en el comercio del oro. Esta herramienta establece una prueba científica del origen del oro, del doré o del mineral.



¿Qué es el pasaporte geoforense?

El pasaporte geoforense es una herramienta que puede utilizarse para confirmar o negar la declaración de origen de un doré o mineral por parte del proveedor. Actualmente, es sólo una confirmación de origen, ya que el mercado del oro es muy grande y complejo para las predicciones globales.

Se trata de una herramienta técnica innegable que se sitúa mucho más allá de un procedimiento administrativo. Utiliza métodos científicos del ámbito de las geociencias: geoquímica isotópica y geoestadística. Se comprueba el componente básico de un doré o mineral: la composición química.

Por su diseño, el pasaporte geoforense es inmune al fraude declarativo y se ha convertido en una herramienta de detección de anomalías muy segura, científicamente probada y fiable.

¿Cómo funciona el pasaporte oro geoforenses?

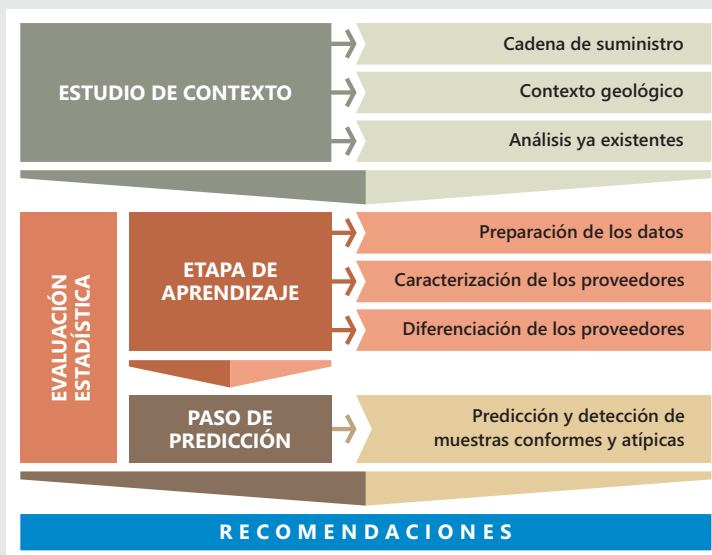
El pasaporte geoforenses sigue un protocolo científico y técnico muy riguroso. Para su aplicación son necesarios tres requisitos previos:

- Organización de la cadena de valor del oro y la complejidad de las fuentes de suministro (fuentes únicas, múltiples, mixtas, procesos segregados, etc.).
- Contexto geológico de las muestras (doré, mineral). Este conocimiento es esencial para comprender la firma química de un yacimiento y su evolución, y para poner de manifiesto las diferencias entre proveedores, ya que las condiciones geológicas difieren de un yacimiento a otro.
- Cuerpo de análisis de la composición química. Para los cálculos, utilizamos una base de datos histórica de cada proveedor, que consiste en análisis de los últimos 6 a 24 meses antes del examen del oro o del mineral. A menudo, estos análisis químicos ya están integrados en el proceso de beneficio del oro. Sin embargo, también es posible establecer un sistema de medición externo independiente, fiable y objetivo.

Entonces, nuestro protocolo de pasaporte forenses sigue un procedimiento estadístico, que comienza con una fase de aprendizaje para crear un modelo basado en la firma geoquímica y estadística de un proveedor.

Finalmente, en la fase de predicción, probamos nuestro modelo e identificamos las muestras no conformes. Para ello, introducimos una nueva muestra o grupo de muestras para las que probamos su compatibilidad con el modelo establecido. Estas muestras deben proporcionarse con su declaración de origen y su composición química.

Gracias a este protocolo, podemos confirmar o negar la declaración de origen de una muestra y garantizar la conformidad del suministro.



Ventajas del pasaporte geoforenses

- Nuestra herramienta puede aplicarse de forma descentralizada, garantizando la autonomía local.
- No se necesitan estudios de campo a gran escala: nuestro enfoque se basa en los datos históricos de cada proveedor estudiado.
- Las muestras se estudian en los cuellos de botella de la cadena de valor, por ejemplo una cooperativa, un intermediario, un refinador,
- Utilizamos análisis químicos que a menudo ya están integrados sistemáticamente en el proceso de enriquecimiento.
- Es posible detectar mezclas con cantidades muy pequeñas añadidas.
- El coste de la creación de la herramienta es bajo.
- Es posible automatizar la herramienta: la conformidad de una muestra puede determinarse muy rápidamente.

Desventajas del pasaporte geoforenses

- Los yacimientos explotados evolucionan con el tiempo. Esto requiere una actualización periódica de la herramienta.

¿Dónde poner el pasaporte geoforenses?

Esta valiosa herramienta se puede utilizar en un contexto industrial o artesanal. Lo ideal es que el pasaporte geoforenses se aplique en el cuello de botella de la cadena de valor del oro, en aquellos puntos en los que el control es más eficaz. Puede ser en una cooperativa minera para controlar el suministro de mineral, en un intermediario o en la aduana para comprobar la conformidad de un oro antes de que salga del país o también a la llegada del oro a la refinería.

¿Cuál es su contribución?

Al proporcionar pruebas indiscutibles y con base científica sobre el origen del oro, la herramienta está marcando una diferencia significativa en la cadena de valor del oro.

Con una aplicación más general de esta herramienta, el Perú podrá tener mayor control sobre la cadena de suministro del oro.

Mayor información: barbara.beck@unil.ch

Síguenos en:

<https://ororesponsable.org>

www.swissbettergold.ch

@IniciativaSuizaOroResponsable

Iniciativa Suiza Oro Responsable - Swiss Better Gold