



¿CÓMO SE FABRICAN LAS MONEDAS?

Cartilla para el docente



¿CÓMO SE FABRICAN LAS MONEDAS?



[Ver video 3 ⌚ 4 minutos]

Actualmente las monedas peruanas se fabrican en la Casa Nacional de Moneda, antes conocida como Casa de Moneda de Lima, creada en 1565. A lo largo de sus más de 450 años, la ceca limeña ha implementado diversas mejoras tecnológicas que han permitido producir las monedas necesarias para facilitar y dar fluidez a las transacciones económicas de hombres y mujeres a lo largo del territorio peruano.

La elaboración de las monedas consta principalmente de tres pasos:



1. La elaboración de cuños o sellos de acero



2. La fabricación de cospeles [Ver video]



3. La acuñación. Esta consiste en presionar simultáneamente dos cuños sobre ambos lados de un cospel con el uso de modernas máquinas acuñadoras capaces de acuñar 750 monedas por minuto.

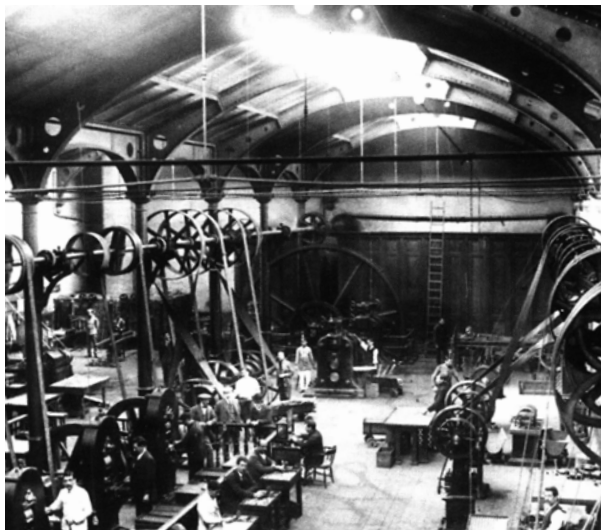
ANTECEDENTES

Las primeras monedas peruanas se fabricaron en un ambiente conocido como hornaza, donde se transformaban los rieles de plata y oro en monedas mediante golpe de martillo **[ver video]**, lo cual requería de un enorme esfuerzo físico. A raíz de este proceso, las monedas resultaban con un borde irregular y un diseño casi ilegible.

Uno de los primeros avances tecnológicos que se hicieron para mejorar la calidad de las monedas fue el paso de la acuñación a golpe de martillo al uso de la volante de San Andrés Apóstol **[ver video]**, que permitía fabricar monedas redondas, de borde regular y de buena calidad. La volante fue la primera máquina de acuñación llegada al continente americano y fue instalada en la Casa de Moneda de Lima en 1751.



Volante San Andrés Apóstol



Fielatura a inicios del S. XX

En ese mismo año entró en funcionamiento la fielatura dentro de la Casa de Moneda de Lima **[ver video]**, un espacio industrial en el que se realizaba todo el proceso de fabricación de monedas.

Posteriormente, la principal renovación de la fielatura se realizó en la década de 1870, en el contexto de la revolución industrial. De esta manera, se trajo una gran estructura de hierro desde Inglaterra en 1872, que destaca por arcos y columnas de dicho material.

Este proceso de renovación incluyó la adquisición de máquinas punzonadoras, cordoneadoras y acuñadoras y una gran rueda catalina, revolucionando la forma de hacer monedas en el Perú. Estas eran accionadas por energía a vapor y energía hidráulica gracias al cauce del canal Huatica.



Acuñadora Taylor & Challen LD

La entrada al siglo XX supuso grandes avances tecnológicos para la fielatura. Algunas máquinas empezaron a ser accionadas mediante energía eléctrica a la vez que se siguió renovando maquinaria como las acuñadoras automáticas Taylor & Challen, compradas en la década de 1920, que hoy podemos encontrar en exhibición en el MUCEN Numismático.

TECNOLOGÍA Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

En la actualidad, la Casa de Moneda sigue actualizando su maquinaria acorde a las nuevas tecnologías.

Los finos detalles plasmados en las monedas emitidas por el BCRP dan cuenta de este avance tecnológico que permite lograr gran precisión para producir las monedas que usamos en el día a día. Estos detalles de gran nitidez y definición son de vital importancia como medidas de seguridad. Además, por la calidad de los diseños y acabados de determinadas monedas, el Banco Central de Reserva del Perú ha obtenido diversos reconocimientos internacionales mediante importantes certificados de calidad.

Por ejemplo, las medidas de seguridad y símbolos que encontramos en una moneda de un sol son los siguientes:

REVERSO

En el reverso, en la parte central, se muestra la denominación de la moneda en número (1), el logotipo de la Marca País Perú y debajo la unidad monetaria Sol. También se muestra el logotipo de la Casa Nacional de Moneda sobre un diseño geométrico de líneas verticales, así como dos tallos curvos de laurel y roble entremezclados.



Un Sol 2016

Soporte:
Alpaca
Técnica de
elaboración:
Acuñado

ANVERSO

En el anverso se muestra, en el centro, el Escudo de Armas del Perú y alrededor la leyenda BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ, el año de acuñación y un polígono inscrito de ocho lados.



EL LADO ARTÍSTICO DE LAS MONEDAS



Un Sol alusivo a la Pava Aliblanca Reverso 2018

Soporte: Alpaca
Técnica de elaboración: Acuñado

La ceca limeña cuenta con grabadores que forman parte de una larga tradición de artistas que se remonta al periodo virreinal. El grabador, para realizar sus diseños, emplea apuntes y bocetos e investiga la historia del motivo principal de las monedas o medallas a producir. Entre los grabadores que destacan en la historia de la Casa Nacional de Moneda podemos mencionar al artista británico Robert Britten (S. XIX), así como al artista huancavelicano Armando Pareja Landeo (S. XX), quien se formó en la Escuela Nacional de Bellas Artes de Lima.

El Banco Central de Reserva del Perú ha emitido desde el año 2010 distintas series numismáticas con el propósito de poner en valor el patrimonio cultural y natural del Perú, así como de destacar un hecho o personaje histórico. Entre ellas destaca por su aspecto artístico la moneda de un sol alusiva a la pava aliblanca (*Penelope albipennis*), que pertenece a la serie numismática Fauna Silvestre Amenazada del Perú. Esta moneda, acuñada en 2018 y diseñada por Felipe Escalante, grabador de la Casa de Moneda de Lima, ha sido reconocida internacionalmente como la mejor "Moneda de Curso Legal del año 2018", en la VI edición de los Premios Nexofil y Nexonum, llevado a cabo en España.



INCENTIVANDO EL DIÁLOGO

[Preguntas sugeridas – ⌚ 15 minutos]

- La mayoría de países emiten monedas y billetes como medio de pago legal en su territorio. ¿Qué información nos puede transmitir una moneda sobre un determinado país?
- Cuando recibes una moneda, ¿qué medidas de seguridad revisas para verificar que sea válida?
- El Banco Central de Reserva del Perú posee diversas series numismáticas, ¿cuáles conoces? ¿Cuál es tu favorita y por qué?



MONEDAS DE PAPEL

[Microactividad – ⌚ 20 minutos]

Como explicamos en el video, el proceso de acuñación de las monedas se realiza a través de máquinas acuñadoras que presionan simultáneamente dos cuños sobre ambos lados de un cospel. Esto genera que las monedas tengan un efecto de alto relieve.

Te invitamos a juntar tus monedas favoritas y a plasmar su diseño en una hoja de papel. Coloca las monedas debajo de un papel y sombrea la superficie con un lápiz o crayola. ¡El diseño aparecerá en tu papel! Ahora podrás ver todos los detalles y tener el diseño de tu moneda favorita, y también podrás utilizar tus monedas de papel para jugar a comprar y vender cosas con tus compañeros.



RECURSOS COMPLEMENTARIOS

- ▶ 450 años de la Casa Nacional de Moneda. Banco Central de Reserva del Perú.
- 🎤 *Guamán Poma de Ayala, el cronista y moneda.* MUCEN.
- ▶ ¿Qué materiales se usan para fabricación las monedas en México? Dinero en imagen
- ▶ *Así fue el proceso de fabricación de monedas alusivas a animales en extinción.* El Comercio.
- 📖 Pereyra, José Luis (2019). El programa numismático del Banco Central: Conociendo un poco más sobre las emisiones de las series numismáticas
- ▶ La acuñación a golpe de martillo. MUCEN
- ▶ Fielatura y acuñación de monedas. MUCEN
- ▶ La fabricación de cospeles en la fielatura. MUCEN



NUEVAS RUTAS DE EXPLORACIÓN

Si desea profundizar en el tema de la producción de la moneda y los motivos de las series numismáticas peruanas, te invitamos a seguir investigando y descubriendo nuevas rutas de exploración con tus estudiantes:

- El arte del grabado en la numismática.
- Especies en peligro de extinción representadas en las monedas peruanas.
- Series numismáticas relacionadas a las celebraciones del Bicentenario de la Independencia.

**MUSEO CENTRAL
BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ**

Jirón Lampa 474, Lima
Lima 1 – Perú
Teléfono: 613-2000
Anexos 22655 – 22660
www.bcrp.gob.pe/museocentral
museo@bcrp.gob.pe



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

