

Monedas bimetalicas modernas

Para muchas personas estas monedas habrán empezado a existir a partir de la entrada en circulación del Euro. Para unas pocas más son monedas que ya usaban nuestros vecinos portugueses y franceses. Para la numismática moderna empezaron a circular en 1982 con las 500 Liras italianas. Pero lo que muy poca gente sabe es que ya en tiempos de Roma se acuñaron monedas bimetalicas.

La acuñación moderna de monedas bimetalicas comenzó en Italia con las 500 Liras italianas, a Italia se le unieron San Marino y Vaticano al estar sus sistemas monetarios unidos al italiano. En 1988 se unieron al nuevo tipo de acuñación Francia con la moneda de 10 Francos y Tailandia con la moneda de 10 Bahts, más conocida como los 2 Euros falsos. Comenzada la década de los noventa empezaron a ver el resto de países que este nuevo sistema de acuñación era un buen método para evitar falsificaciones en los valores más altos de sus monedas, con lo cual al comienzo del año 2000 ya eran 70 países los que incluían este tipo de acuñación en sus monedas circulantes y conmemorativas.

Método de acuñación.

Este tipo de moneda es aquel en el cual dos cospeles concéntricos de aleaciones distintas (en algunos casos idénticas) son unidos durante el proceso de acuñación o con anterioridad al mismo proceso de acuñación. El primer sistema fue usado por la pionera en la acuñación de monedas bimetalicas, Italia, mientras que Francia utilizaba el segundo en la acuñación de sus monedas anteriores al Euro. Hoy en día, cuando los cospeles son fabricados fuera de las plantas acuñadoras, se está extendiendo el segundo método de acuñación.

En sí, el método más extendido actualmente es aquel en el cual los cospeles llegan a las plantas acuñadoras ya ensamblados. Una vez que ambos cospeles han recibido los tratamientos propios de la elaboración de los cospeles son unidos mediante una unión de macho y hembra entre ambos, unión que se ve reforzada por la presión ejercida por una prensa. Dicha unión se verá reforzada más tarde en la prensa acuñadora que imprimirá en la moneda su relieve definitivo. (Cospes_bimetal.jpg)



En todos los países en los cuales circulan este tipo de monedas se extendió rápidamente el rumor de que las piezas de las monedas se separaban con extrema facilidad. Estos rumores eran acallados por los directivos de las distintas entidades acuñadoras implicadas. Siempre dicen que se necesita ejercer demasiada fuerza sobre ambas partes de la moneda, además dichos esfuerzos dañarían irremediablemente los relieves de la moneda. Nada más lejos de la realidad, según mis experiencias realizadas con monedas de 1 y 2 Euros, la separación es más cuestión de maña (y un poco de suerte a la hora de la separación) que de fuerza. Si procedemos a realizar dicha separación con las debidas medidas para evitar dañar la superficie de la moneda, tendremos la oportunidad de ver que con uno o dos martillazos secos podemos separar lo que a una prensa le costó unir con muchos kilos de presión.

Otras monedas bimetalicas

No solo existen monedas bimetalicas basadas en círculos concéntricos. Atendiendo a la definición de moneda compuesta por dos aleaciones distintas y diferenciadas encontramos monedas que durante el proceso de acuñación han visto como se ha encastrado una pieza de metal distinto al metal base o

aquellas en las que se ha procedido a un dorado de una parte de la moneda. En el primer caso tendríamos la moneda de 25 Dineros de 1991 de Andorra (Andorra_25d-a.jpg), mientras que en el segundo estaría las 500 pesetas saharauis de 1997 (Sahara_500p_97-r.jpg).



En otro extremo tenemos la moneda portuguesa de 500 Escudos de 1999 acuñada en conmemoración de la devolución de Macao a China. Esta moneda es bimetálica laminar, es decir, son dos laminas de distinto metal que se han acuñado formando un cospel en el cual un lado de la moneda es de un metal y el otro lado de otro distinto, en el caso de esta moneda un lado es de oro y el otro de plata.

El extremo más llamativo de estas variaciones de monedas bimetálicas está representada por la moneda de 1000 Dobras de 1999 de Santo Tomé y Príncipe (Sao_Tome_1000d_99-a.jpg) en la cual se incrustó en el interior de la moneda un reloj.



Mención aparte merecen las monedas encastradas, tradición muy arraigada en Estados Unidos, que consiste en encastrar una moneda de bajo valor dentro de un anillo de cualquier metal. En el caso de los “encased cents” estadounidenses se trata generalmente de monedas de un centavo dentro de un aro de aluminio, que en algunos casos toma forma de herradura. Estas monedas son conocidas como “peniques de la suerte” dado que todas ellas llevan una leyenda en alusión a la suerte que dan si se guardan dichas monedas. Este extremo se ha aprovechado para usar estas monedas como soporte publicitario, dentro de mi colección de monedas bimetálicas dispongo de “encased cents” con publicidad muy variada, desde una barbería hasta un candidato político, pasando por una iglesia.

En España la casa numismática Calicó encastro en los años 70 una moneda de 5 pesetas dentro de un aro de cobre (Espanya 5p 75-a.jpg), convirtiéndose en la única moneda encastrada española de la que tenemos conocimiento.



Monedas Trimetalicas

Este formato nació de la mano de la casa de moneda francesa en 1992, quien en vez de utilizar dos círculos concéntricos añadió uno más a sus monedas circulantes de 20 francos. Este tipo de monedas solo fue adoptado como moneda circulante en Francia y en Mónaco. Hasta la fecha ningún otro país ha decidido acuñar moneda destinada a la circulación en este formato, aunque existen numerosas monedas conmemorativas en formato trimetalico.

Aleaciones usadas.

No son muchas en cuanto a color, la gran mayoría de países se han conformado con acuñar monedas realizadas con metales dorados y plateados. En el caso del metal dorado se suele recurrir a las diferentes aleaciones de bronce-aluminio o latones, mientras que para las plateadas se emplea generalmente cuproníquel, aunque las monedas italianas estaban realizadas con acero inoxidable. Solo la Republica Checa añade un poco de variación en sus monedas de 50 Coronas que viene acuñando desde 1993, en las cuales la parte central es dorada (latón) y la exterior cobreada (Cobre-Zinc). Una mención especial se merece la moneda de 10 Dinares de Argelia, la cual si no se observa de muy cerca no se da uno cuenta que es bimetalica, dado que la parte central es de aluminio y la exterior de acero inoxidable. La moneda más espectacular en este sentido es a mi parecer la moneda de media corona acuñada en el año 2000 por la Pobjoy Mint para Gibraltar: esta moneda conmemorativa del sello de la Isla de Mauricio llamado Tuppenny Blue, esta realizada con un anillo de oro y una parte central de titanio coloreada de azul, siendo esta la primera moneda del mundo en usar este color.



(Gibraltar_penny_blue_00-a.gif)

Estos son los metales mas usados en las monedas destinadas a la circulación, pero siempre existen excepciones, es el caso de las monedas mexicanas acuñadas a partir de 1992, las cuales tenían la parte interior compuesta de plata de 925 milésimas en los valores de 10, 20 y 50 Nuevos Pesos. Mas tarde la plata seria sustituida por una aleación de cobre, níquel y zinc.

La variación de metales es tan fantasisa como variado es el numero de monedas conmemorativas en formato bimetalico que han sido acuñadas. Se han utilizado las diferentes combinaciones de oro y plata así como otros metales preciosos como el paladio, platino. Un caso especial es el titanio, material novedoso no por su valor sino por su dificultad de acuñación al tratarse de un metal tan duro.

Formas de las monedas.

La forma habitual de este tipo de monedas ha sido siempre circular salvo contadas excepciones: Cabo Verde emitió en 1994 tres monedas de 100 Escudos decagonales en su perímetro exterior. También es decagonal la moneda de 5 Dinares emitida por primera vez este año por Túnez Croacia viene emitiendo desde 1997 monedas de 25 Kunas de perímetro exterior dodecágono. Las dos monedas de medio Dinar emitidas por Jordania en los años 1997 y 2000 tienen forma exterior heptagonal. Una moneda de forma octogonal es moneda de 10 dólares emitida en 1999 por Trinidad y Tobago. La forma más espectacular de las monedas bimetálicas circulantes es sin duda la de los 5 dólares de Singapur, los cuales tienen forma lobulada o de flor, monedas que vienen acuñándose desde 1992.

Las monedas conmemorativas con metales preciosos son las más llamativas: Eslovaquia emitió en el año 2001 una espectacular moneda de 5000 Coronas de forma triangular, dicha moneda tenía en el centro de uno de sus lados un “insert” de oro y platino (Eslovaquia_5000k_01-a.jpg). Canadá con su serie de monedas de 15 dólares conmemorativas del calendario chino incluye un “insert” de forma octogonal.

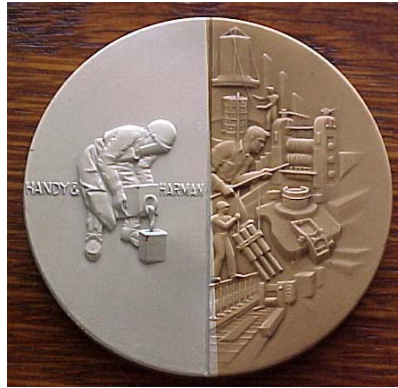


Medallas, fichas y “encased cents”

No solo se ha usado el formato bimetálico para la realización de moneda, también se ha usado para la realización de medallas, fichas de casino, de máquinas expendedoras, y los anteriormente citados “encased cents”.

Una de las medallas más recientes es la realizada por la casa Numisma en el año 2001 conmemorativa de la llegada del Euro y la despedida de la Peseta. Se trata de la moneda de 2000 pesetas del año 2001 encastrada en plata dorada.

Como curiosidad tenemos la medalla acuñada en 1967 por Medallic Art Co. de Nueva York para conmemorar el centenario de la empresa Handy&Harman (Medalla_handyharman1_a.jpg). Esta medalla de bronce tiene en uno de sus lados un semicírculo de plata, creando un bonito diseño de toda la medalla.



Las fichas de casino tienen su mayor representación en los “silver strikes” estadounidenses, son fichas con un valor de 10 dólares que están compuestas por una parte central de plata de 999 milésimas, (gaming-a.jpg). La mayoría de estas fichas de casino son premios de las máquinas tragaperras que hay en los numerosos casinos del estado de Nevada.



Otro uso generalizado de este sistema de acuñación son las fichas de máquinas expendedoras, de aparcamiento, peajes de carretera, etc.. Otra vez más, es Estados Unidos el país que más ha utilizado este método de acuñación para este tipo de fichas.

Una variante de estas fichas monetiformes son los MTT (Municipal Trade Token) o fichas de comercio local, son fichas con un valor establecido y un ámbito local y temporal determinado. El país que mayor uso a hecho de estas monedas ha sido Italia, que gracias a la labor acuñadora de la empresa International Mint de Turín, realizó infinidad de pruebas de adaptación al Euro en numerosos pueblos de Italia. Numerosas de estas fichas fueron utilizadas por asociaciones culturales para recaudar fondos para la restauración de iglesias, o simplemente como medio de ingresos para llevar a cabo sus actividades. Al comienzo se utilizó un diseño muy similar al que tendría la nueva moneda, pero para evitar posibles engaños una vez producida la entrada del Euro se decidió cambiar su diseño por otro distinto. Este nuevo diseño eliminaba la palabra Euro y lo sustituía por un diseño en el que se mostraba el cambio fijo del Euro con la Lira: 1=1936,27. (Euro_Rozzano-a.jpg), (Euro_1.jpg).



Francia también acuña monedas MTT con valor en Euros, la mayoría de 10 euros, pero en menor cuantía que Italia. Mientras Italia siguió acuñando este tipo de monedas hasta días antes del 1 de Enero de 2002, en Francia por decisión del ministerio de economía se dejaron de acuñar estas monedas el 30 de junio de 1998. Estas monedas francesas estaban acuñadas por la empresa BDA Sarl de París.

Método antifalsificación

Este fue el principal motivo de la utilización de este sistema de acuñación. Al estar compuesta la moneda de dos metales distintos, provoca que sea más difícil realizar una falsificación de la moneda ya sea por acuñación o por fundición. Este es uno de los motivos por el cual este tipo de monedas se ha usado para las monedas de mayor valor.

Este método complica la realización de falsificaciones, pero no las evita. Se conocen falsificaciones en numerosos países que usan este tipo de monedas: se conocen falsificaciones en Israel, Francia (10 francos), Argentina e incluso el Reino Unido. Aunque las falsificaciones halladas en el reino Unido son muy burdas dado que no han sido realizadas mediante acuñación sino por fundición, las falsificaciones encontradas en Israel y Francia son más convincentes.

En la fotografía (rimg0019.jpg) se pueden ver dos monedas de 10 nuevos shequel de Israel y 10 francos franceses, las monedas de la derecha corresponden a las falsificaciones, se pueden observar los relieves no muy pronunciados de las falsificaciones así como un principio de oxidación del metal plateado de la moneda francesa. Un examen minucioso de la unión de las dos piezas nos mostraría una unión muy irregular, mientras que en una moneda auténtica esa unión es uniforme y casi inexistente.



El Euro y el formato bimetalico.

La entrada en vigor de la nueva moneda supuso la incorporación de este sistema de acuñación en el circulante de Alemania, Bélgica, España, Grecia, Holanda, Irlanda y Luxemburgo. Aunque este sistema no es una novedad para las casas de moneda de Bélgica y Holanda, quienes ya venían realizando estas acuñaciones con carácter conmemorativo o a petición de terceros con la realización de fichas y medallas.

El diseño de las monedas de 1 y 2 Euros tuvo varias polémicas:

La primera fue la similitud entre las dos monedas, esto se arregló con el uso continuado de las monedas lo que al final provoco el reconocimiento instantáneo de las monedas por la posición que ocupan los metales en la moneda.

Otro punto de polémica fue la extrema semejanza entre la moneda de 2 euros y la moneda de 10 bahts tailandeses. Ambas monedas tienen el centro dorado y el exterior plateado, el diámetro de la moneda europea es de 25,75 milímetros con un peso de 8,50 gramos, mientras que la tailandesa tiene un diámetro de 26 milímetros y un peso también de 8,50 gramos. Esta igualdad en peso y diámetro provoco que al comienzo de año estas monedas asiáticas fueran usadas ampliamente en máquinas expendedoras, dado que dichas máquinas las tomaban por una moneda de 2 euros, con el consiguiente enfado del propietario de dichas máquinas dado que el valor de estas monedas al cambio actual es de tan sólo 24 céntimos de euro.

Otra polémica fue el uso de níquel en las aleaciones de estas monedas, polémica que resurge a raíz de un artículo publicado en la revista Nature por tres suizos pertenecientes al departamento de dermatología de la universidad y del instituto de metalurgia de Zurich. El níquel es sabido desde hace tiempo que produce reacciones alérgicas en la piel a determinadas personas, pero es bien cierto que el revuelo que se armó con esta discusión fue desmesurado pues las viejas monedas europeas tenían a veces incluso más níquel que las monedas Euro. En el caso de España, el níquel venía usándose en gran proporción desde el año 1957 y nunca surgieron las voces de alarma hasta la llegada de las nuevas monedas.

Según el artículo de la revista Nature, es la combinación bimetalica la que produce en contacto con el sudor una reacción electroquímica que provoca que se desprendan un mayor número de partículas de níquel que en el metal puro. Esto es debido a la creación de pequeñísimas corrientes eléctricas entre ambos metales cuando están inmersos en un medio ácido, es el mismo principio que rige el funcionamiento de las pilas eléctricas. Si bien es cierto que este extremo es real, la realización del experimento suizo es desmesurada y prueba de ello es que se sujetaron las monedas con cinta adhesiva sobre la piel de siete personas alérgicas al níquel durante más de 48 horas. Una persona normal a una media de 5 minutos diarios de contacto con las monedas necesitaría más de un año para sumar esas 48 horas, es por eso que no representa más que una curiosidad la investigación realizada y no debería de suponer más motivos de polémica.

¿Cuántos países acuñan monedas bimetalicas?

El número de países que emiten moneda bimetalica crece cada año un poco más. El año 2002 ha sido atípico pues de repente 7 de los 12 países de la zona Euro han engrosado la fila de países que utilizan este tipo de monedas. Actualmente son unos 106 países los que emiten estas monedas, pero no todas ellas están destinadas a la circulación, e incluso algunos de los países que emiten moneda bimetalica circulante lo hacen de manera testimonial o para coleccionistas, claro ejemplo de los tres países asociados al Euro: San Marino, Mónaco y Vaticano.

Algún país ha llegado incluso a acuñar moneda destinada a la circulación y todavía no la ha sacado a circulación, es el caso de El Salvador con su moneda de 5 Colones del año 2000.

Otros países solo han emitido monedas de colección conmemorativas, es el caso de varios países de la Commonwealth británica en ocasión del centenario de la ya fallecida Reina Madre de Inglaterra. Otro caso sería el de Estados Unidos, que oficialmente solo ha emitido una moneda bimetalica de 10 dólares de oro y platino en conmemoración del bicentenario de la biblioteca del congreso.

Las monedas bimetalicas y el coleccionismo.

La parte mas complicado de la numismática como coleccionismo es sin duda la decisión del rumbo que deseamos dar a nuestra colección: ¿moneda circulada o no circulada?, ¿una moneda de cada país o todas de cada país?, ¿por motivos o por metales?. El coleccionismo de moneda bimetalica es novedoso dado que hasta los años 90 no existían monedas bimetalicas en cantidad suficiente como para comenzar una colección, actualmente con mas de 100 países y más de 1000 monedas reconocidas, ya sean de circulación o conmemorativas, además de las fichas, medallas y otros objetos monetiformes como las monedas encastradas, es un buen referente para dedicar nuestro tiempo a coleccionar estas monedas.

El coleccionismo de monedas bimetalicas tiene un claro referente en el Worlwide Bi-metallic Collectors Club WBCC (Club mundial de coleccionistas de monedas bimetalicas).

Este club fundado hace 6 años, mas concretamente el día 14 de septiembre de 1996, es el primer club de coleccionistas numismáticos basado íntegramente en internet, es desde su pagina web www.wbcc-online.com desde donde podemos acceder a una extensa librería de imágenes en la cual se muestran imágenes suministradas por los 277 miembros que tiene repartidos por mas de 44 países de todo el mundo. Esta no es la única actividad promovida por el WBCC, todos los fines de semana se distribuye a través del correo electrónico un boletín realizado por Martín Peeters, uno de los fundadores del club, boletín que se compone con información facilitada por los miembros del club en el momento que se dispone de noticias referentes a nuevas acuñaciones o a datos interesantes sobre monedas bimetalicas. Se han realizado hasta tres medallas para los miembros del club y actualmente se están distribuyendo las monedas de 1 y 2 euros encastradas en un aro de cobre, además esta en desarrollo el proyecto de encastrar las monedas de 25 centavos USA de cada uno de los estados. Además se distribuye bimensualmente a los miembros un catalogo con todas las acuñaciones bimetalicas conocidas. El club dispone también de una subasta quincenal para los socios ubicada en la misma pagina web.

Es el unico club de coleccionistas que dispone de un stand en la World Money Fair de Basilea. Feria a la que asisten varios miembros europeos del club desde hace tres ediciones.

El principal problema de esta pagina web es que íntegramente esta en ingles, idioma que domina la numismática en internet, por eso el autor de este artículo decidió realizar un duplicado de dicha pagina pero en castellano, <http://ret001qm.eresmas.net/index.htm>, en dicha pagina se puede encontrar información detallada de cada una de las emisiones así como alguna que otra reseña histórica sobre los motivos mostrados en las monedas. Con la ayuda del WBCC y con paciencia desde 1995, año en que decidí el rumbo de mi colección puedo decir orgulloso que mi colección supera las 800 piezas entre monedas, medallas, fichas y monedas encastradas. Toda esa información recopilada durante años esta disponible para uso publico en mi pagina web.

Artículo publicado en Crónica Numismática en dos partes en los números 142 de Noviembre de 2002 (pagina 52) y 144 de Enero de 2003 (pagina 52).

Quiero agradecer al equipo de Crónica Numismática su ofrecimiento a que este artículo fuese publicado en su revista.