

# APÉNDICE IV

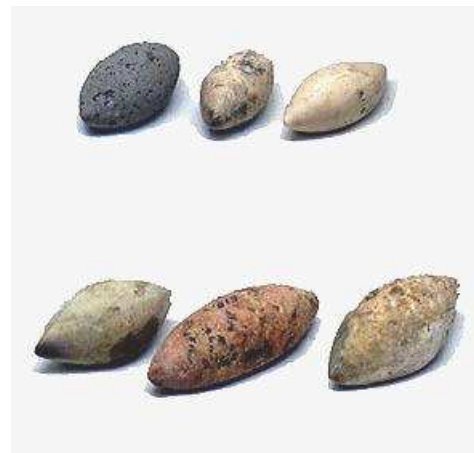
## EDAD MODERNA

### PACÍFICO

#### Micronesia

##### **Los chamorro**

Pobladores de las Marianas (Micronesia) que encontraron los españoles a su llegada a las islas en el siglo XVI. Su destreza con la honda era extraordinaria y su precisión y potencia mortal. Cuidaban extraordinariamente los proyectiles, de forma oblonga y extremos agudos, que fabricaban de caliza, basalto, etc, y a veces arcilla. Eran tallados y pulidos con tal esmero que algunos pueden ser considerados piezas de joyería. Las hondas eran principalmente de fibra de coco, muy resistentes. El tamaño de los proyectiles era muy variado, siendo el peso medio alrededor de los 60 gr. aunque a veces eran del tamaño de un huevo de avestruz, si bien se cree que eran proyectiles ceremoniales. Proyectiles grandes se usaban también para quebrar el casco de las canoas enemigas. Utilizaban a veces proyectiles incendiarios, perforando un extremo del mismo e introduciendo estopa que encendían antes de dispararlos.





### **Islas Carolinas**

Esta honda, ya mostrada en el Museo, es bastante parecida a la anterior de las cercanas islas Marianas, sobre todo el diseño de la bolsa que allí es de cinco ramales y en ésta es de seis. Las cuerdas son de grosor decreciente

mientras que en la otra no. Aquí la cuerda de retención termina en una pulsera hecha por segregación de dos ramales que se atan en el extremo, mientras que en la otra toda la trenza se dobla sobre sí misma y se ata para formar la pulsera. Longitud doblada 81 cm. El proyectil es de basalto y típico de las Carolinas.



### **Melanesia**

#### **Nueva Caledonia**

Como describe el capitán Cook en su paso por estas isla en el siglo XVIII, aunque los proyectiles de las hondas estaban especialmente trabajados, las hondas de los indígenas eran lo más sencillas posibles, como se aprecia en esta de la imagen, hecha con cuerda delgada y formando la bolsa por anudación de la misma. Su longitud total es de 2,20 metros, y la cuerda de disparo acaba en una abundante borla. La retención está hecha en



anilla doble. Los proyectiles son de esteatita, de 5-6 cm, magníficamente pulidos.

**Nueva Guinea, Nueva Bretaña, Nueva Irlanda.**

Un tipo muy común de honda en la zona de influencia de Nueva Guinea es la que utiliza hojas enteras de planta para formar una bolsa simple. Las correas de la honda son simples cuerdas torcidas. La honda 1 es de Nueva Guinea, la 2 de Nueva Irlanda y la tercera de Islas Carolinas, que por su proximidad a la zona manifiesta la misma herencia cultural.

1



2



Otra honda de **Nueva Guinea** es esta con bolsa de estructura mixta, reforzada con junco renzado. Al estar enrollada la amplia borla del extremo de una de las cuerdas sobre la bolsa, no permite ver bien su diseño. Cordones decrecientes y trenza redonda.



De **Nuevas Hébridas** es esta honda de bolsa tejida y cordones decrecientes planos.



Otra curiosa honda, posiblemente de **Nueva Bretaña**, es esta de cuatro cordones adosados o entretejidos para formar las cuerdas de la honda. Los cordones se aplanan para formar una pequeña bolsa. El diseño se presentó ya en el texto principal, pg. 144.



Y esta otra procede de la isla de Goodenough, próxima a Nueva Zelanda. Cordones decrecientes y bolsa tejida con fibras finas.

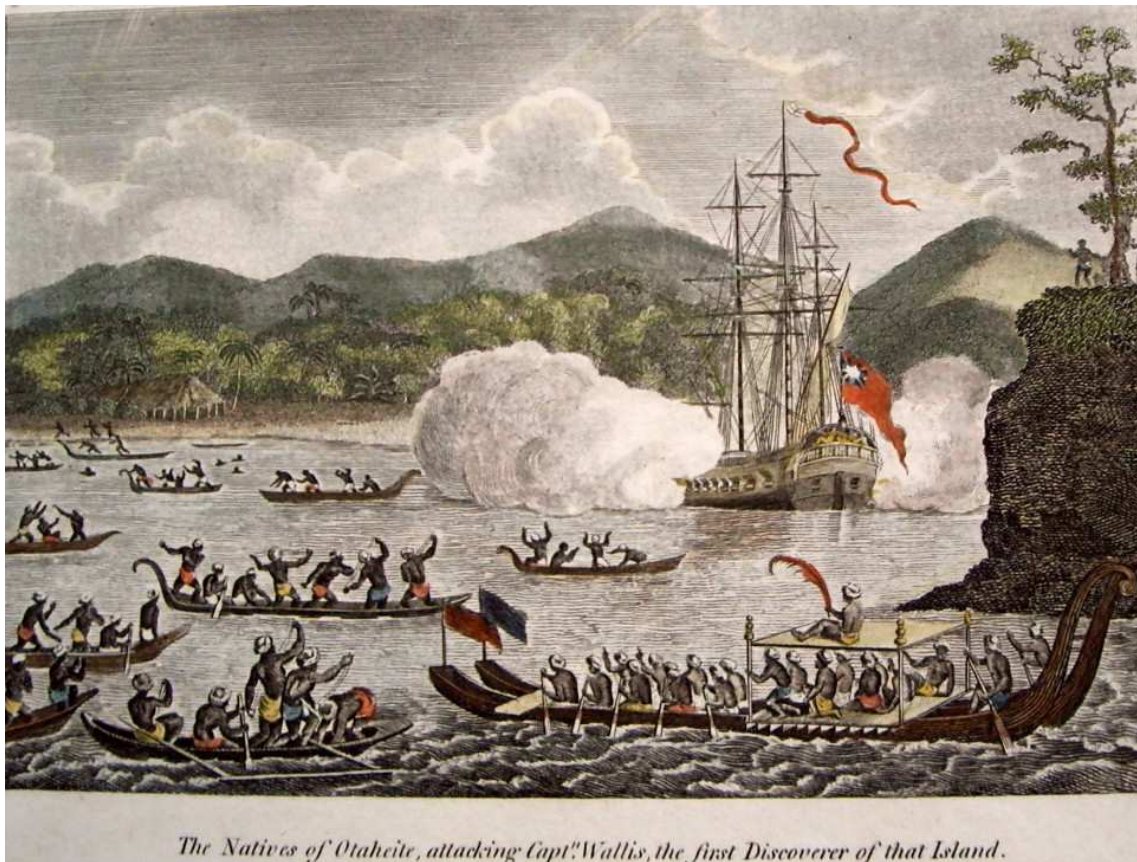
Dos proyectiles de Nueva Caledonia



## Islas Sociedad

Tahití, llamada tradicionalmente Otaheite, fue descubierta “oficialmente” en el siglo XVIII por el capitán inglés Wallis, que fue recibido hostilmente por los indígenas, los cuales anteriormente habían tenido encuentros con otros barcos europeos. El barco de Wallis se vio rodeado de canoas repletas de indígenas que disparaban sus hondas contra él, viéndose obligado a disparar sus cañones para contener el ataque. La escena quedó inmortalizada en un grabado hecho en aquel viaje, que se conserva en la Biblioteca Nacional de Australia, en Camberra, y que se muestra a continuación. Wallis relata que los indígenas lanzaban piedras del tamaño de un huevo con gran precisión a 200 metros, hiriendo a muchos de sus hombres. Llevaban los proyectiles apilados en montones dentro de las canoas

Como en muchas islas de Polinesia, la honda era el arma preferida para la guerra, sobre todo en los combates navales. El capitán Cook, que viajaría a las islas posteriormente, cuenta que los nativos organizaban batallas navales entre ellos como diversión.

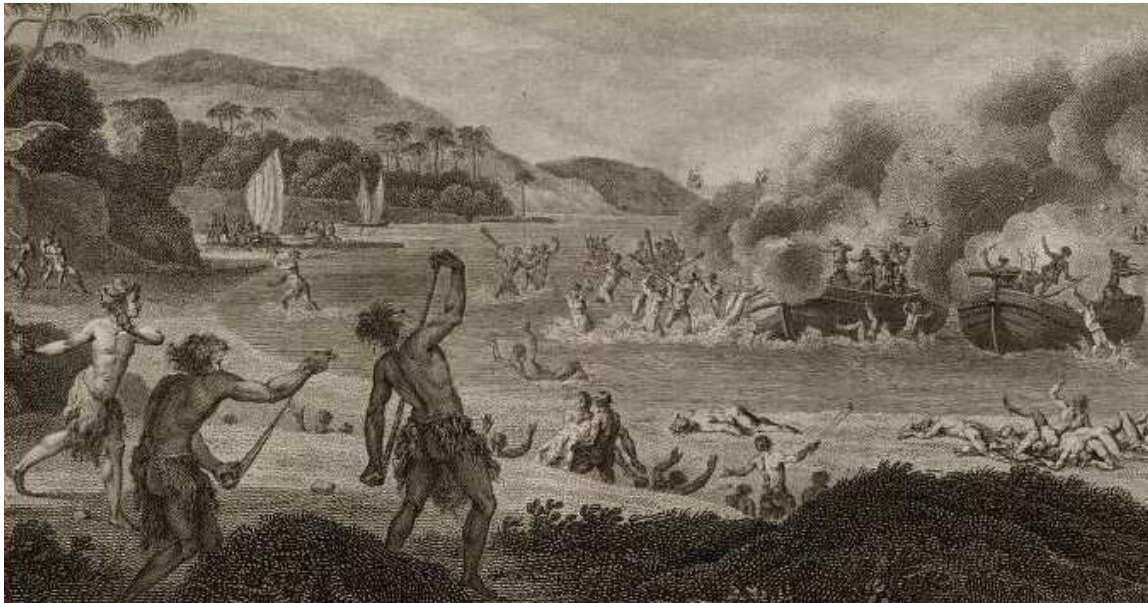


La honda siguiente, de las Islas Sociedad, está trenzada en fibra de coco y la bolsa es también de fibra vegetal más fina, imitando un tejido. Su longitud total es de 2,14 m. Otra es la presentada en el texto principal, pg. 144, de Tahití.



### **Samoa**

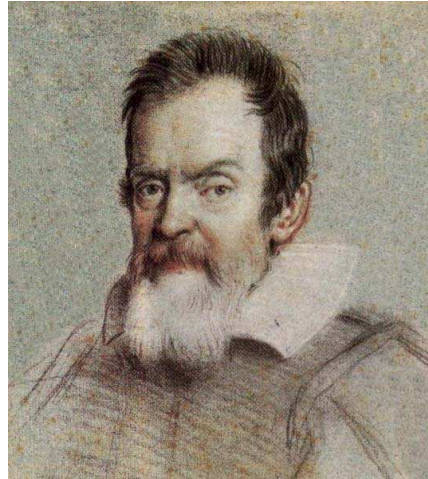
El conde de La Perouse, marino francés, dirige una expedición por el Pacífico con el objetivo de completar los descubrimientos del Capitán Cook. En Samoa es atacado por los nativos perdiendo 12 hombres. La expedición desapareció más tarde completamente en las islas Salomón.



Expedición de La Perouse. Masacre en Samoa. 1797. NLA. Grabado de un cuadro de Nicolás M. Ozanne.

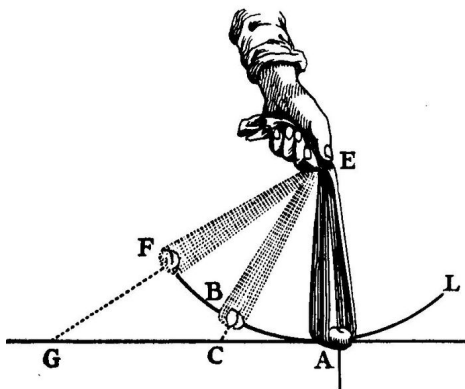
### Galileo. Observaciones irónicas sobre el calentamiento de los proyectiles de honda.

A principio del siglo XVII tuvo lugar una curiosa polémica entre Galileo y un jesuita estudioso, Orazio Grassi, quien afirmaba que los proyectiles en vuelo se calentaban debido a la fricción del aire. Sin duda conocía los textos de los autores clásicos donde es relativamente frecuente esa metáfora de que los proyectiles de plomo de honda se calentaban en vuelo y llegaban incluso a fundir. Pero todavía más fantástico fue un texto griego que encontró Grassi en el que el autor afirmaba que los babilonios cocían huevos atándolos con cuerdas y haciéndolos girar como si fuesen a lanzarlos con una honda. Para rebatirle, Galileo hizo la siguiente demostración: Puso a calentar un huevo y después lo hizo girar con todas sus ganas, comprobando que el huevo se enfriaba en lugar de calentarse más. Satisfecho del experimento, dijo con mucha ironía: Si Grassi afirma que los babilonios cocían huevos volteándolos con honda, no dudaré de su testimonio, pero la causa de tal fenómeno no puede ser la que Grassi supone. Como he demostrado, somos capaces de hacer girar la honda con energía, y huevos también tenemos, y sin embargo los huevos se enfrían en vez de calentarse. Así que lo único que nos falta para que se cumpla lo que Grassi afirma es el ser babilonios. Esa debe ser la causa de que se cuezan los huevos y no la fricción del aire.



### Descartes. Las leyes del movimiento

El filósofo francés Descartes (1596-1650) fundamenta su concepción del mundo en una visión racional y mecanicista. La ley fundamental del sistema de Descartes es la conservación del movimiento. Dios infundió al Universo cierta cantidad de movimiento, que continua inalterado. La causalidad física se reduce a un principio puramente mecánico: todo cambio es movimiento y toda alteración del movimiento se debe al contacto entre los cuerpos, de manera que si un cuerpo cambia de movimiento es debido al efecto producido sobre él por otros. Es una primera formulación del principio de



*« De tous les mouvements, il n'y a que le droit, qui soit entièrement simple, et dont toute la nature soit comprise en un instant. »*

inercia que después postularía Newton.

Otra afirmación de Descartes es la naturaleza esencialmente rectilínea del movimiento, a pesar de que en la naturaleza generalmente nos encontremos con movimientos curvilíneos debido a las múltiples interacciones y torbellinos que componen el mundo. Así, un cuerpo abandonado a sí mismo, tiende a seguir un movimiento rectilíneo. Y se apoya en el mecanismo de la honda para exponer su idea.



## El Dos de Mayo en Madrid

En su Historia de Madrid (1972), Federico Bravo Morata describe los acontecimientos del Dos de Mayo en Madrid :

« El Dos de Mayo madrileño no fue obra de grandes señores, sino de menestrales, pordioseros, soldados, oficiales, mujeres astrosas, de algún que otro clérigo valiente, de algún que otro alcalde de pueblo como el de Móstoles, cuyo bando levantó oleadas de guerrilleros en pocas horas. Napoleón estaba acostumbrado a luchar contra los ejércitos de Austria y de Italia, contra los granaderos del centro de Europa, pero desconocía lo que significaba una guerra de guerrillas contra todo un pueblo levantado en armas... Muchachos de once, de doce, de trece años rivalizaron con los mayores en acometer a los granaderos y a los jinetes franceses del Duque de Berg. Pero ¿cómo podían hacerlo si no tenían armas... ? Con lo que ya entonces el lenguaje achulado definía como « *peladillas de arroyo* », es decir, piedras cogidas del pavimento de la calle (1). Cuadrillas de chicos armados con hondas de tela o de cuero acometían a una patrulla francesa y la diezmaban a pedradas.

- (1) El término « *peladillas de arroyo* » aparece en el Quijote referido a los cantos de río con que los pastores acometieron a Don Quijote (pg. 126 del texto principal). Las calles del Madrid de 1800 estaban empedradas con canto rodado.