

## Actividad al aire libre: Construcción de un modelo de un cimientto de Hare Paenga (casa bote) en Rapa Nui con una elipse

**Descripción:** En esta actividad práctica al aire libre, los estudiantes pueden usar la definición de una elipse (la curva que consiste en el conjunto de puntos tales que tienen la misma suma de sus distancias a dos puntos fijos, llamados focos o puntos focales) modelando la colocación de los cimientos de una hare paenga (casa bote) de Rapa Nui. Debido a la invasión de comerciantes de esclavos, enfermedades, y el paso del tiempo, el conocimiento de cómo el prehistórico Rapanui construyó los cimientos de hare paenga se ha perdido. El método que trabajaremos en esta actividad es uno que podría haber sido utilizado.

### Introducción a hare paenga (casas bote) de Rapa Nui

El pueblo Rapanui de la isla Rapa Nui, también conocida como Isla de Pascua, en algún momento tenía una escritura llamada Rongorongo. Desafortunadamente, la capacidad de leer Rongorongo se ha perdido. Así que actualmente la arqueología y la tradición oral son las únicas fuentes disponibles para obtener información sobre las primeras personas de la isla. La tradición oral nos dice que las casas originalmente tenían canoas al revés para sus techos, y por lo tanto se llaman hare paenga, (casa bote). Los cimientos de las casas-bote son de forma elíptica, con los focos muy cerca de los extremos de los ejes principales. En esta actividad, investigaremos la forma de los restos arqueológicos de las casas-bote mediante la construcción de un modelo a gran escala de la fundación basado en la definición de una elipse.



*(Izquierda) Dra. Ximena Catepillán saliendo de una réplica hare paenga. (Derecha) Réplica hare paenga mostrando la base de piedra con agujeros para fijar el techo de paja. (Abajo) Restos arqueológicos de una base de piedra de una hare paenga. Fotos de la Dra. Cynthia Huffman, 2019, Rapa Nui.*

## Suministros:

- 37 – 42 pies de cuerda
- 2 estacas o postes
- 1 o 2 martillos
- Cancha de voleibol de arena
- Palo o poste para trazar la elipse
- Rastrillo para suavizar la arena (opcional)



## Construcción del modelo de fundación

**Paso 0 (opcional):** Suavizar el área para el modelo en la cancha de vóleibol de arena con un rastrillo.

**Paso 1:** Atar la cuerda a las 2 estacas para que cuando se extienda tensa, las estacas estén de 35 a 40 pies de distancia.

**Paso 2:** Con una persona en cada estaca, tire de la cuerda tensa.



**Paso 3:** Mover cada estaca hacia el otro ancho de 3 o 4 dedos y martillar las estacas en la arena. Estos 2 puntos serán los focos de la elipse. Observar que ahora hay algo de holgura en la cuerda.



**Paso 4:** Con el palo perpendicular al suelo, y manteniendo la cuerda tensa, trazar un lado de la elipse en la arena.



**Paso 5:** Repita el paso 4 para trazar el otro lado de la elipse.



Un video que muestra la actividad se puede encontrar aquí <https://youtu.be/KneYljB1Dho>.



## **Alternativas:**

Si no se dispone de una cancha de vóleybol de arena, la actividad podría completarse en un área abierta o en un campo de tierra plano. Otra posibilidad es utilizar un estacionamiento con la cuerda atada a 2 postes sostenidos estacionarios por personas o de alguna otra manera. Usar tiza gruesa para trazar la elipse.