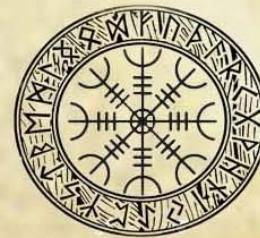
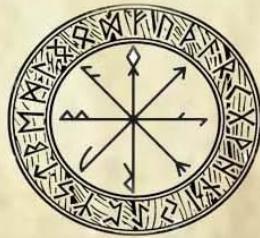




# NAVEGAION POR LAS ESTRELLAS

## CAPITULO 3



ᚚ ዓ ᝅ ሊ ᛑ

## Capítulo 3: El Círculo del Sol y el Círculo de las Estrellas

### El Círculo del Sol: Cómo Leer el Sol para Estimar la Hora y la Dirección

Para los vikingos, el día comenzaba con la salida del sol, y el cielo diurno era tan crucial como el nocturno. Aunque no contaban con relojes ni brújulas, podían estimar la hora del día con asombrosa precisión observando la trayectoria del sol en el cielo.

#### El Sol y la Hora:

- **Amplitud del Sol:** Los vikingos sabían que el sol se mueve a lo largo de un círculo que cambia de posición dependiendo de la estación. En verano, el sol se mantenía alto en el cielo, mientras que en invierno se acercaba al horizonte. A partir de esto, podían determinar aproximadamente la hora durante el día observando la posición del sol y su altura.
- **El Sol al mediodía:** Sabían que cuando el sol estaba más alto en el cielo, era el mediodía, el momento de mayor luminosidad y energía. En el hemisferio norte, el sol siempre se mueve de este a oeste, lo que les permitía determinar la dirección (este a oeste).

#### Estimar la Hora con el Sol:

- **Posición del Sol al Amanecer y Atardecer:** Los vikingos observaban que el sol salía por el este y se ponía por el oeste, dándoles una referencia clara de la dirección. Cuando el sol se encontraba a su punto más alto, sabían que era el mediodía. A partir de ahí, podían estimar la hora observando el recorrido del sol en su descenso hacia el horizonte.
- **La Sombra del Mediodía:** En la antigüedad, se solían usar palos o estacas (como los gnomos solares) para observar las sombras. Sabían que las sombras eran más cortas al mediodía y se alargaban a medida que el día avanzaba.

## El Círculo de las Estrellas: La Navegación Nocturna y Cómo Leer el Cielo

Durante la noche, cuando el sol se ocultaba, los vikingos no se quedaban sin una guía. Sabían que las estrellas eran un mapa que podía indicarles la dirección y el paso del tiempo.

### Las Estrellas como Indicadores de Hora:

El cielo nocturno estaba lleno de patrones, y uno de los más importantes para los vikingos era el movimiento de las estrellas alrededor de la **Estrella del Norte** (Norðstjarna).

1. **La Estrella del Norte:** Esta estrella, fija en el cielo, era esencial para orientarse hacia el norte. Aunque el cielo giraba en torno a ella, no cambiaba de lugar, lo que permitía a los navegantes saber en todo momento cuál era el norte. En la práctica, esto también ayudaba a medir el paso del tiempo. Mientras las estrellas giraban en círculos alrededor de la Norðstjarna, podían estimar cuánto tiempo había pasado.
2. **Movimiento de las Constelaciones:** A medida que avanzaba la noche, las constelaciones también se movían por el cielo. Los vikingos observaban que las constelaciones no permanecían estáticas, sino que seguían un curso predecible. Por ejemplo:
  - **El Carro de Thor (Ursa Mayor):** Cuando esta constelación se movía hacia el horizonte, los vikingos sabían que la madrugada estaba cerca, y si subía hacia el cenit, era el momento del anochecer.
3. **La Hora de las Estrellas:** En la oscuridad, cada estrella tenía su momento. Los vikingos usaban las posiciones relativas de las constelaciones para medir el paso de las horas. Por ejemplo:
  - Si una estrella aparecía en un lugar determinado en el cielo, sabían que era una hora concreta de la noche.
  - Algunas estrellas, como las que formaban parte del **Lobo de Fenrir**, eran visibles en diferentes momentos del año y ayudaban a marcar el paso del tiempo.

## Reconociendo Direcciones Sin Instrumentos:

Los vikingos usaban varios métodos para orientarse sin la necesidad de brújulas o herramientas complejas. A continuación, se presentan algunas formas en las que lo lograban:

### 1. La Posición de la Estrella del Norte (Norðstjarna):

- La Norðstjarna era un ancla en el cielo. Como el faro de los mares, siempre apuntaba al norte, permitiendo a los vikingos viajar sin perder el rumbo.
- Si se encontraba a la derecha, era señal de que se viajaba hacia el este, y si estaba a la izquierda, hacia el oeste.

### 2. El Carro de Thor (Ursa Mayor):

- El Carro de Thor es fácilmente reconocible por sus cuatro estrellas brillantes formando un rectángulo. Usando este patrón, los vikingos podían determinar no solo la dirección, sino también el paso del tiempo, observando cómo las estrellas cambiaban de lugar conforme avanzaba la noche.
- Si el Carro de Thor apuntaba hacia abajo, era el momento de la madrugada, y si estaba elevado, estaba cerca la medianoche.

### 3. La Estrella del Sur (Sigma Octantis):

Aunque la Estrella del Norte era la referencia principal, también había estrellas del sur que marcaban el rumbo. Aunque menos conocidas en los relatos vikingos, algunas referencias culturales apuntan a que los vikingos también eran conscientes de las estrellas que apuntaban hacia el sur.

## Estimar el Paso del Tiempo: El Círculo del Sol y el Círculo de las Estrellas

A través de sus observaciones, los vikingos pudieron crear un ciclo de orientación mediante los cielos. En la noche, el cielo parecía girar alrededor de la **Norðstjarna**, lo que representaba el “círculo del sol” (cuando el sol era visible durante el día) y el “círculo de las estrellas” (cuando solo las estrellas guiaban el camino).

**El ciclo del sol** se dividía en varias partes:

- **Sol en el Cenit:** Mediodía, el sol alcanzaba su punto más alto en el cielo.
- **Sol en el Horizonte:** Amanecer o atardecer, momentos de transición entre el día y la noche.

**El ciclo de las estrellas:**

- **Primeras estrellas visibles:** Cuando ciertas constelaciones emergían, indicaban el inicio de la noche y un cambio de rumbo.
- **Estrellas más altas:** A medida que la noche avanzaba, las estrellas se elevaban, lo que indicaba el **paso del tiempo**.

---

## Conclusión del Capítulo

Al final de este capítulo, los vikingos no solo dominaban las técnicas para navegar durante el día, sino que también comprendían el paso del tiempo y la dirección en la noche. Al entender los ciclos del sol y las estrellas, podían seguir su camino sin necesidad de instrumentos modernos. Todo lo que necesitaban era el cielo mismo, un círculo infinito de guía que les mostraba el camino hacia sus destinos.



*Erik el rojo*



ᚇ ዓ ᝅ ሊ \*