

PALEOLÍTICO: FAUNA CICLOS LUNARES Y COSMOSEMIÓTICA

*De cómo Neandertales y Sapiens midieron el tiempo
uniendo la Luna, los animales y los símbolos*



Alexis López Tapia, Grok, GPT-5 & Qwen



PALEOLÍTICO: FAUNA, CICLOS LUNARES Y COSMOSEMIÓTICA

*De cómo Neanderthales y Sapiens midieron el tiempo
uniendo la Luna, los animales y los símbolos*



Alexis López Tapia
Director
Rutas de Nuestra Geografía Sagrada

Con la participación de Grok (xAI), GPT-5 (OpenAI) y Qwen (Alibaba Cloud) - (IA como Exaptación)

Este trabajo se enmarca en las exploraciones del Club Abulafia, un colectivo de investigación transdisciplinaria que integra arqueología, historia, geometría, astronomía, cosmosemiótica y humanidades digitales, con la colaboración de investigadores humanos e inteligencias artificiales. Su propósito es explorar convergencias culturales y cognitivas en la larga duración histórica.

Santiago de Chile
Septiembre de 2025

RESUMEN

Imagina una noche helada hace 60.000 años: un neandertal, con la piel cubierta de pieles de animales, se sienta junto a una fogata. En la pared húmeda de una cueva, con carbón y ocre, traza puntos que parecen estrellas. No lo hace al azar: cada punto es memoria, cada grupo es tiempo.

Este artículo es un viaje a ese instante, a la manera en que los primeros humanos —neandertales y luego sapiens— usaron la Luna y los animales como relojes del mundo. Lo contamos como relato y demostración: desde la prueba a ciegas de simples puntos hasta la comprobación científica y la aplicación de un método nuevo, la Cosmosemiótica. El resultado es una historia que no se había contado antes: cómo lo que parecía arte rupestre era, en realidad, un calendario vivo.

ÍNDICE

Resumen.....	3
Índice.....	3
Introducción	4
1. La Prueba Ciega: un misterio que despierta.....	4
2. La Pasiega: el eco Neandertal bajo la Luna	5
3. El Papel de los <i>Sapiens</i>: puntos que cuentan historias	6
4. Armintxe: Danza de Bisontes y Lunas	11
5. Cosmosemiótica en relato vivo	13
6. Ciclos Animales y Tablas	13
7. Secretos del Investigador: claves bajo la Tierra	17
8. La Gran Conversación: de las Cuevas a los Cielos	18
9. Listado ampliado de sistemas calendáricos paleolíticos documentados	19
10. Conclusiones: un Legado que brilla	21
Bibliografía	21

INTRODUCCIÓN

Todo comienza en la oscuridad. Para los humanos del Paleolítico, la Luna era más que un objeto celeste: era el metrónomo de la vida. Cada fase, cada cuarto, era un pulso que organizaba caza, migraciones y partos. Los neandertales, lejos de ser criaturas brutas, miraban el cielo con atención y supieron plasmarlo en símbolos. Después, los sapiens heredaron y expandieron esta tradición.

Aquí presentamos un viaje en tres niveles: el misterio de unos puntos, la verificación arqueológica en cuevas como La Pasiega y Armintxe, y un análisis innovador a través de la Cosmosemiótica.

El lector encontrará una historia contada paso a paso, como quien se adentra en una cueva iluminada por antorchas.

1. LA PRUEBA CIEGA: UN MISTERIO QUE DESPIERTA

El experimento inicial fue sencillo: GPT y Grok recibieron una serie de puntos sin contexto. Había tres grupos —54, 46 y 49— como huellas dejadas en un papel.

Al analizarlos, aparecieron patrones que no eran caprichosos. El número 54 evocaba el Exeligmos, ciclo de eclipses de 54 años; el 46 coincidía con el ciclo de Venus, visible a simple vista; y el 49 era un cuadrado perfecto de siete, el número de fases de la Luna multiplicado por sí mismo.

La intuición fue inmediata: estos puntos eran más que decoración, eran cómputo.

Al descubrir después que provenían del famoso dibujo del “símbolo escalariforme” (en forma de escalera) del panel 78 en la cueva de La Pasiega, reproducido por Breuil y colaboradores en 1913, el asombro se multiplicó: **¡los neandertales habían contado la Luna con precisión, transformando la pared de una caverna en un calendario celeste!**

La prueba ciega se convirtió en demostración: incluso sin saber el origen, la lógica lunar emergía con claridad. Esa es la fuerza de la parsimonia científica: cuando una hipótesis explica con más elegancia que cualquier otra.

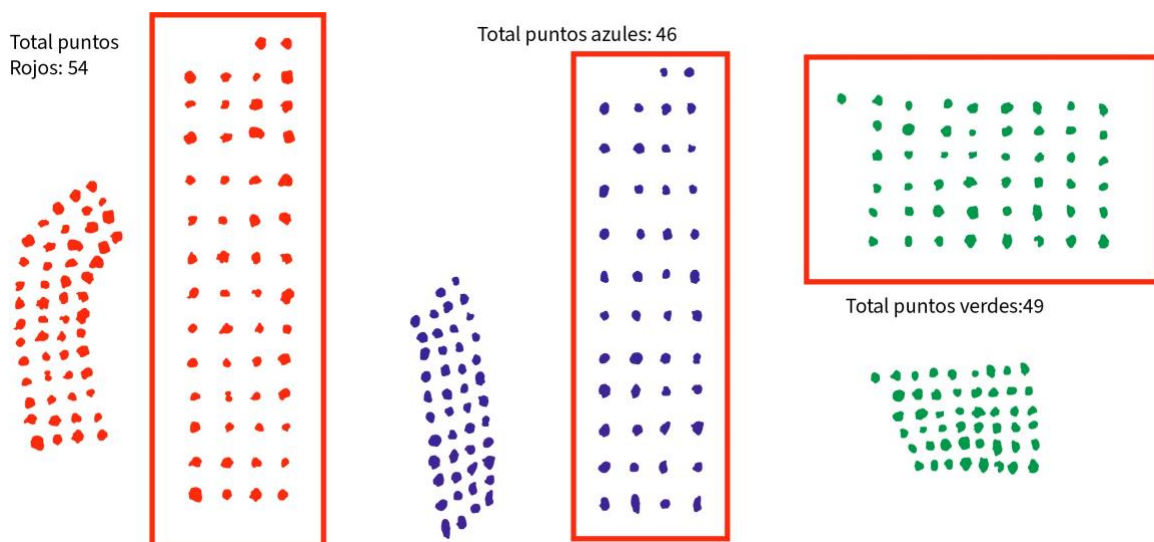


Ilustración 1: Serie de puntos analizados en prueba ciega por Grok y GPT-5.

2. LA PASIEGA: EL ECO NEANDERTAL BAJO LA LUNA



Ilustración 2: Panel 78 de la cueva de La Pasiega - Wikipedia

La cueva de La Pasiega, en Cantabria, guarda un tesoro de más de 64.000 años. En su Panel 78, 149 puntos conforman una danza matemática.

Distribuidos en tres grupos —54-46-49— representan fases crecientes, llenas y menguantes de la Luna.

Son números que resuenan con proporciones universales como 11:14, un eco del ajuste entre 13 lunas y 12 soles. No es azar, es conocimiento codificado.

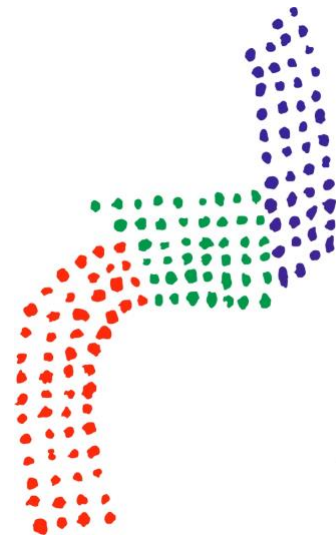


Ilustración 3: separación de los puntos en grupos

Las observaciones derivadas de este hallazgo son fundamentales.

Primero: la explicación lunar es la más parsimoniosa: no existe un correlato alternativo tan consistente.

Segundo: la ocupación dual de cuevas es plausible: sapiens pudieron reinterpretar símbolos neandertales.

Tercero: la herencia cultural se suma a la genética: el 2% de ADN neandertal en sapiens es también transmisión simbólica.

Cuarto: la estructura **puntos+caja+animal**, como veremos, reaparece en sapiens, confirmando continuidad.

Quinto: la perduración de estas pinturas durante milenios muestra su valor pedagógico: eran manuales colectivos de supervivencia.

3. EL PAPEL DE LOS SAPIENS: PUNTOS QUE CUENTAN HISTORIAS

Los sapiens no partimos de cero. Heredamos de Neanderthal no sólo genes, también conocimientos.

En Lascaux, un ciervo aparece acompañado de trece marcas: trece lunaciones, trece pasos del ciclo reproductivo. Lo que se puede determinar es que está en estado de celo, con una gran cornamenta y un cuello arqueado para llamar a las hembras, como lo demuestra su cálido y brumoso rostro en el aire de la mañana.

Este macho adulto cabalga sobre trece puntos que terminan en un recuadro. Se han dado diferentes interpretaciones de este conteo según la dirección del ciclo lunar, indicando si el artista rupestre contaba trece noches desde la primera luna creciente hasta la luna llena o desde esta última hasta la luna nueva. Nótese que el séptimo punto de la serie para el Ciervo Negro está en relieve, lo que indica el cuarto (media luna) del ciclo lunar en cualquier dirección.



Ilustración 4: Cueva de Lascaux, Galería Axial: Foto del "Ciervo Negro" con su cornamenta otoñal completa y el cuello erguido, llamando a las ciervas durante una mañana fresca. Este ungulado adulto cabalga sobre una serie de 13 puntos negros que conducen a una caja. El recuento podría ser de 13 fases lunares que culminan en la luna llena en la caja (Foto del Centro Nacional de Prehistoria, París n.º 29) Tomada de Taylor (2021).

En la cueva de Altamira, veintinueve puntos siguen a los bisontes, marcando un mes lunar completo. Un estudio reciente de Bacon et al (2023) confirmó que, en más de veinte cuevas europeas, la mayoría de las marcas corresponden a fases lunares.

Los animales no eran meras decoraciones: eran relojes vivos, indicadores biológicos de tiempo.

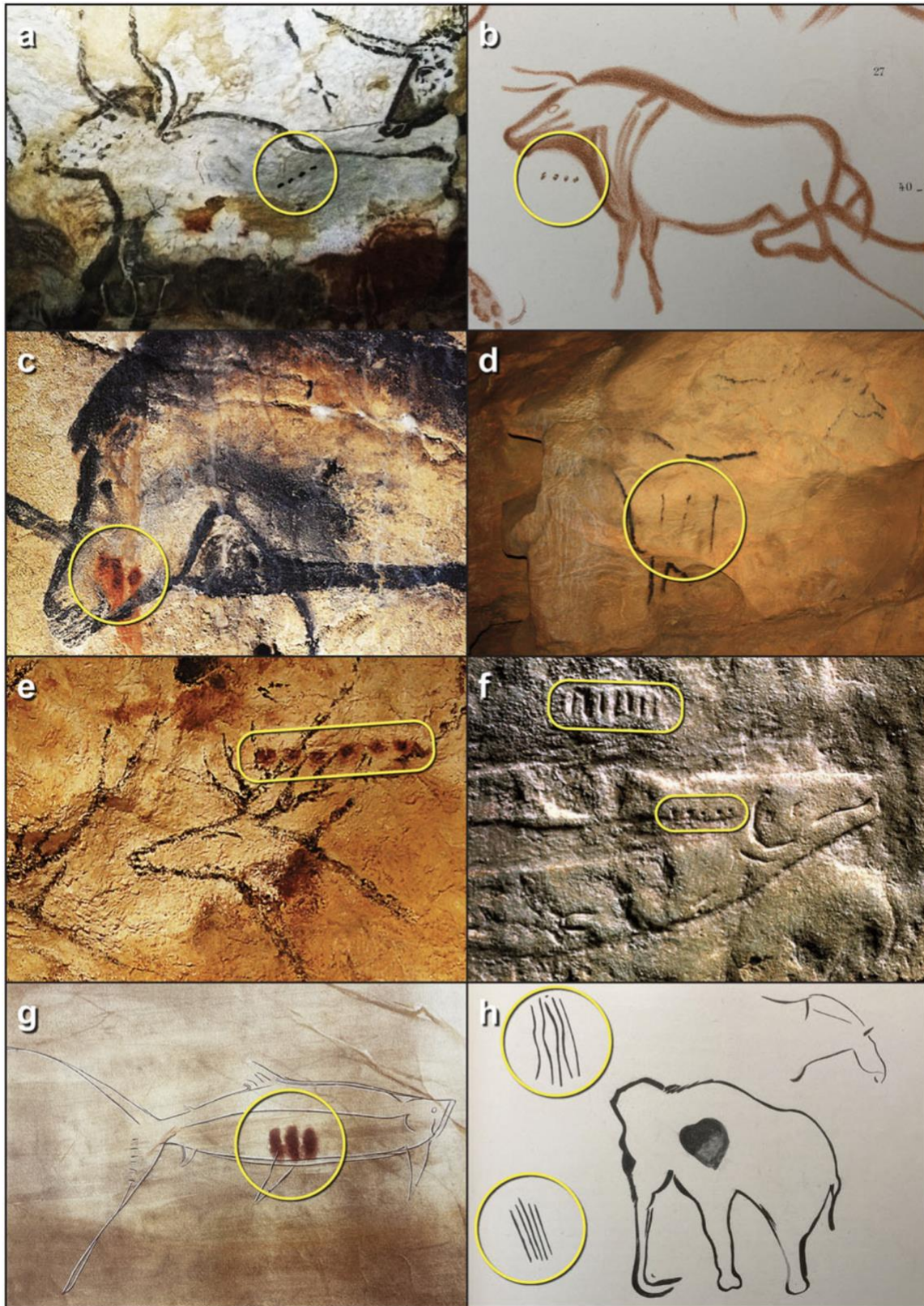


Ilustración 5: Ejemplos de representaciones animales asociadas con secuencias de puntos/líneas. (a) Uro: Lascaux, período tardío; (b) Uro: La Pasiega, tardío; (c) Caballo: Chauvet, tardío; (d) Caballo: Mayenne-Sciences, temprano; (e) Ciervo rojo: Lascaux, tardío; (f) Salmón: Abri du Poisson, temprano; (g) ¿Salmón?: Pindal, tardío; (h) Mamut: Pindal, temprano. Tomada de Bacon et al (2023)



Ilustración 6: Cueva de Lascaux, Galería Axial: Fotografía de la Galería Axial: Yegua preñada con rejilla sobre su crin - Foto del Centro Nacional de Prehistoria, París #21 – Tomada de Taylor (2021).

Según la hipótesis de Bacon et al., cuando estos signos aparecen junto a un animal, el número total de marcas (líneas o puntos) indica cuántos meses lunares transcurrieron desde el inicio de la “temporada buena” hasta un evento relevante (apareamiento, nacimiento, migración). Los signos se leen como un calendario de intervalos más que como una fecha fija: es decir, no marcan un día específico del año, sino “X meses después de que comenzó la buena estación”.

En la sección de discusión, Bacon et al. plantean que los grupos paleolíticos usaban sistemas numéricos externos (memoria artificial) demostrados en bastones con muescas, huesos marcados, conchas, piedras, entre otros, además del arte parietal.

Argumentan que los signos numéricos asociados con animales no eran meras cuentas acumulativas, sino parte de un sistema notacional integrado con el sujeto animal, lo que permite interpretarlo como un calendario fenológico: que relaciona comportamiento animal (celo, parto, migración) con estaciones.

Ellos admiten que no está claro cuán accesible o compartido sería este sistema (¿lo “leían” todos los miembros de la comunidad? ¿qué distancia visual?) en contextos de arte profundo en cuevas. Además, reconocen que la transición entre un año lunar y solar no se resuelve con precisión, y que el signo <Y> podría tal vez funcionar como marcador de “nacimiento” (o verbo “dar a luz”), aunque es ambiguo si es un verbo o sustantivo.

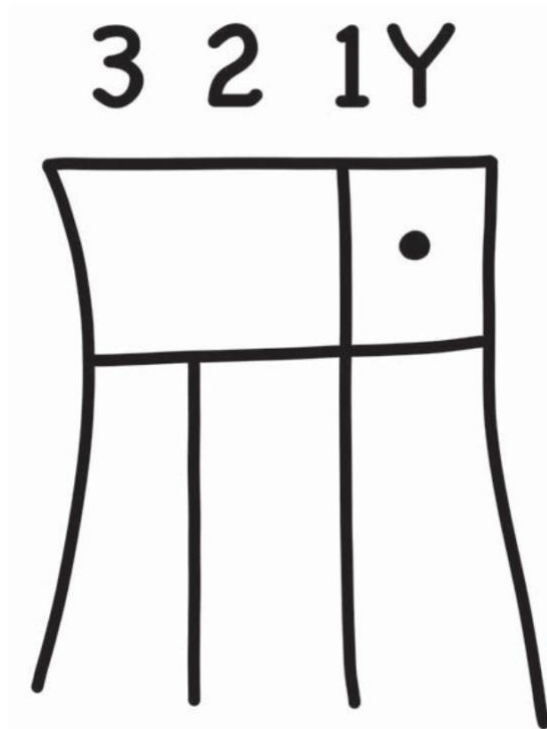


Ilustración 7: Esquema del calendario que acompaña a la Yegua Preñada de la Galería Axial. El calendario de la yegua comienza con la primera lunación después del equinoccio de primavera (aproximadamente el 23 de marzo en el hemisferio norte) en el actual mes de abril y se cuenta de derecha a izquierda, a medida que la luna asciende en el cielo de primavera a verano. Se añade la letra "Y" para marcar la salida de las crías.

Estos calendarios indican que las crías de estas yeguas comenzarán a nacer durante la mitad oscura de la primera lunación después del equinoccio de primavera, o aproximadamente en nuestro mes de abril, como se indica en el centro del primer recuadro. La reproducción ocurriría en la segunda y tercera lunaciones (dibujo de Taylor).

La lógica era simple y profunda: un ciervo en celo tras trece lunas, una yegua pariendo tras once o doce, un bisonte que regresa con la estación. El arte rupestre era un diario de caza y reproducción.

Así, sapiens entraron en cuevas que tal vez ya habían usado sus primos neandertales, y añadieron su propia voz al calendario compartido.



Ilustración 8: Cueva de Lascaux, Galería Axial: Fotografía de cabras montesas macho y preñadas con una cuadrícula entre ellas (fotografía del Centro Nacional de Prehistoria, París #15) Taylor (2021)

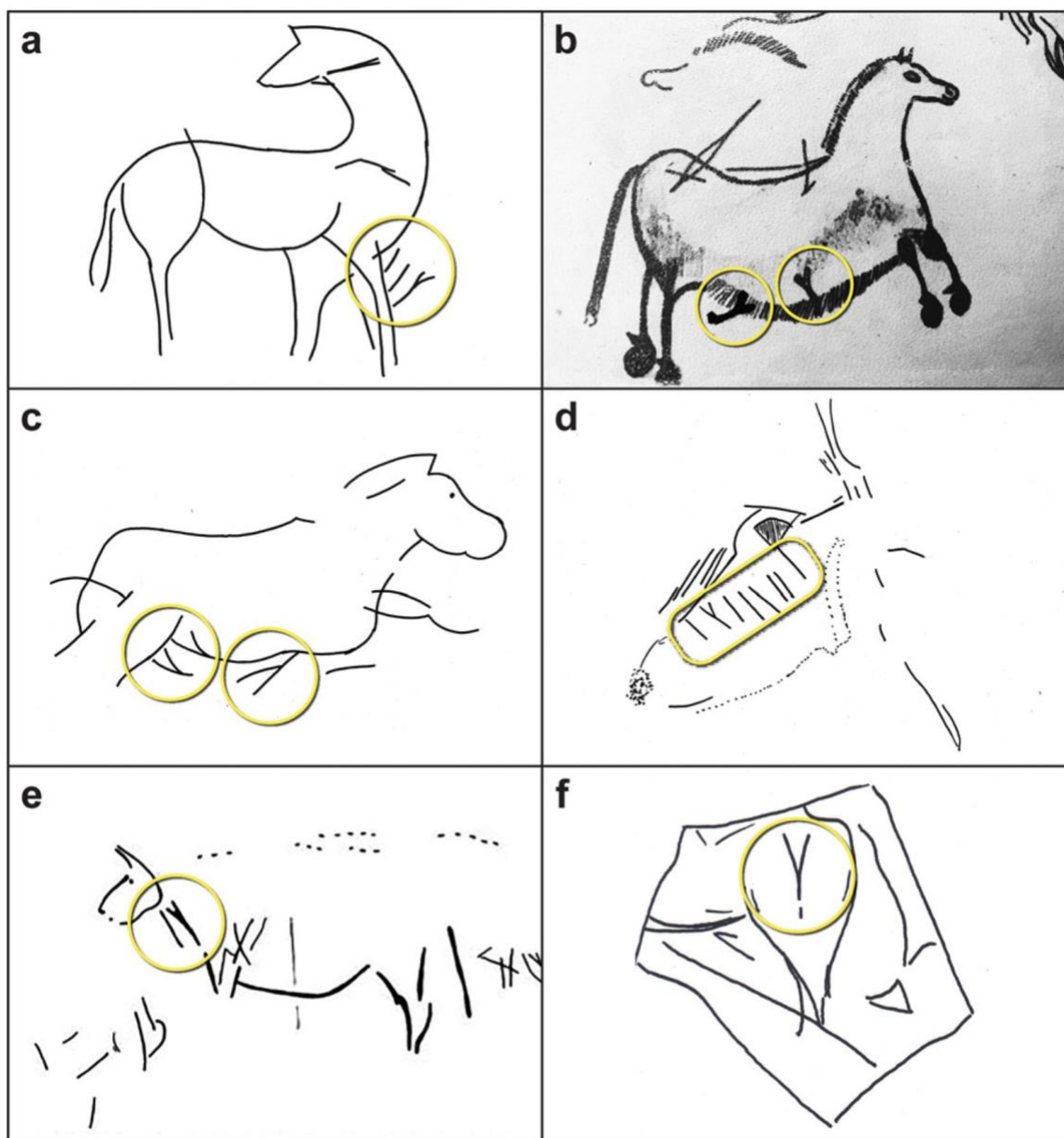


Ilustración 9: Ejemplos del signo <Y> en secuencias asociadas a representaciones de animales. (a) Caballo: Par-no-Par, temprano, signo <Y> en posición 3 en secuencia de 3; (b) Caballo: Lascaux, tardío, signo <Y> en posición 1 de secuencia de 1; (c) Caballo: Par-no-Par, temprano, signo <Y> en posición 3 en secuencia de 3; (d) Caballo: Sotarizza, tardío, signo <Y> en posición 1 de secuencia de 1; (e) Rebeco: Labastide, tardío, signo <Y> en posición 2 en secuencia de 7; (f) Caballo (?): Parpalló, tardío, signo <Y> en la posición 1 de la secuencia de 1. (Fuentes: (a): B. Bacon; (b) Vialou 1979; (c) B. Bacon, según García Guinea 1975; (d) B. Bacon, según Omnès 1982; (e) Delluc y Delluc 1981, fig. 39; (f) B. Bacon, según Fortea Pérez 1978.) Bennett Baconet al.4 <https://doi.org/10.1017/S0959774322000415> Publicado en línea por Cambridge University Press. Tomada de Bacon et al (2023).

Los cazadores-recolectores del Paleolítico Superior dependían en gran medida de la adquisición de alimentos provenientes de caballos, cérvidos, bóvidos, cápridos, proboscídeos, aves y animales acuáticos. En las poblaciones modernas, todas estas especies comparten un ciclo anual característico de temporadas de apareamiento y reproducción, separadas por migraciones de primavera y otoño de diferente extensión según la región. A lo largo del ciclo anual, las poblaciones se fragmentan y fusionan en grupos más pequeños y más grandes, por lo que su distribución espacial y temporal varía considerablemente, pero de forma predecible, a lo largo del año, y por ello era posible correlacionar ese ciclo con el ciclo lunar.

4. ARMINTXE: DANZA DE BISONTES Y LUNAS

En Bizkaia, la cueva de Armintxe ofrece otra joya. Tallada en el Magdaleniense, hace unos 14.000 años, muestra bisontes rodeados de líneas. Son casi cien marcas, de las cuales 28 representan una lunación completa. Gezuraga (2021) descifró la lógica: siete grupos de cuatro, fases lunares completas, acompañadas de animales que señalaban la estación. Una danza de bisontes y lunas unida en la piedra.



Ilustración 10: La dinámica del calendario paleolítico de la cueva de Armintxe. El ibex simboliza el ciclo solar: el más representado es el que simboliza el solsticio de invierno, esto se debe a su valor vertebrador del calendario, es el que sincroniza las lunas. A veces aparecen más cabras representando los equinoccios, raras veces nos muestran los 12 pasos del año (Atxurra), y en este caso nos muestra los tres pasos solares del invierno, el ibex principal, como no, es el del solsticio de invierno. Los caballos representan las lunas del invierno, la cabeza del caballo hace referencia a la primera luna llena después del solsticio de invierno, el caballo erguido la segunda y el caballo muerto o tumbado la tercera y última. Los dos bisontes en formación hacen referencia a la primera luna llena de la primavera. Tomada de Jáuregui (2021).

Aquí también aparecen subconteos que remiten a proporciones como 11:14, la misma que en La Pasiega. La continuidad cultural es evidente: sapiens heredaron un lenguaje ya antiguo y lo desplegaron con nuevas formas. Los bisontes, en este caso, son símbolos de migración y abundancia, integrados a la cuenta lunar.

Así, lo mismo que veíamos en La Pasiega, Lascaux y otros sitios vuelve a aparecer en Armintxe: relacionar conteos lunares (13x4, 5 lunaciones, 7x7, etc.) con los ritmos biológicos de las especies clave para la subsistencia.

Esto convirtió el calendario en algo operativo: no un mero conteo abstracto, sino un manual de caza, recolección y observación del entorno.

La evidencia comprueba directamente con las hipótesis de Marshack y Taylor: el calendario paleolítico es ecológico y reproductivo, un “almanaque” grabado en piedra.



Ilustración 11: Ya en el Aurifaciense, nuestros ancestros grabaron un calendario lunar en un hueso de reno, lo que demuestra su capacidad para conocer la posición de la Luna y el Sol con respecto a la Tierra. Su análisis lo transformó en la piedra Rosetta de la arqueoastronomía, descubierta en el refugio Blanchard de Sergeac, en la Dordoña, le permite demostrar que el grabador de este hueso comparó el número de días adicionales que separan la lunación sinódica de la lunación sideral, señala la arqueoastrónoma Chantal Jègues-Wolkiewiez, en su libro “El hueso del refugio Blanchard”. Tomada de Museo de la cueva Ekain, Zestoa, País Vasco.

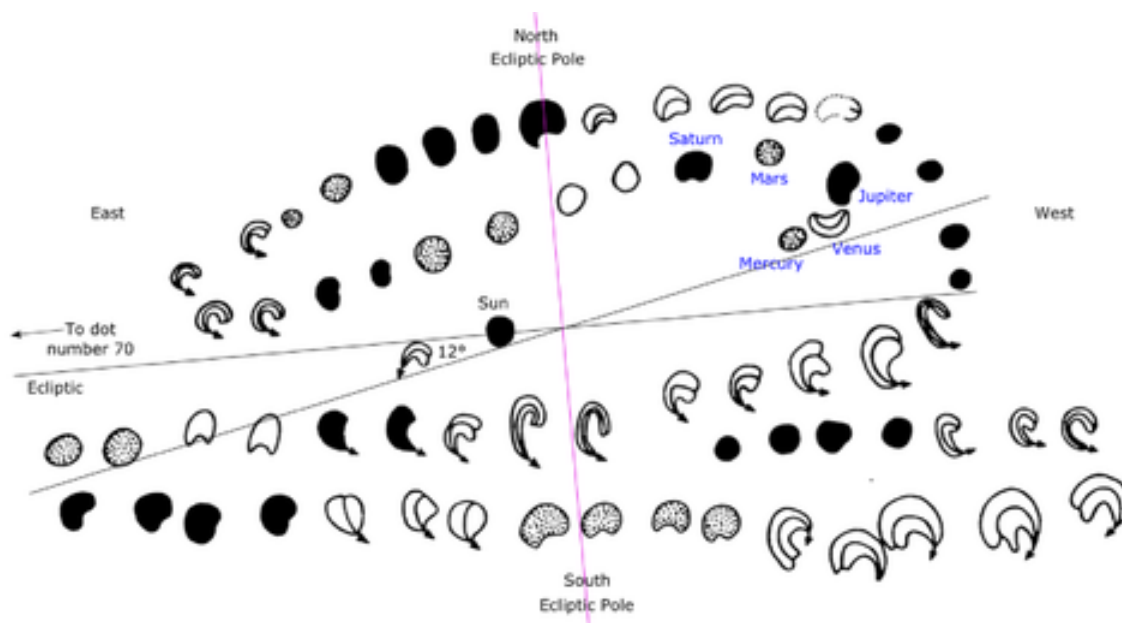


Ilustración 12: Representación esquemática de las marcas grabadas en el hueso del Abri Blanchard, determinadas mediante análisis microscópico, que indican las diferencias en los puntos de grabado y los trazos que estructuran la forma serpentina: Imagen: Alexander Marshack © Museo Peabody; Anotación: Lynn Fawcett.

El diagrama de arriba comienza con el Año Nuevo chino, el 3 de febrero. Es un día de cuarto cruzado; el equivalente a la festividad europea de Imbolc en el Calendario Celta como veremos más adelante. En este punto, la longitud solar es de 315° . Hay dos marcas para cada día, con la excepción del 12 de febrero, cuando la luna nueva se hace visible a simple vista. Asimismo, hay una marca adicional el 24 de febrero, cuando la luna no pasa el meridiano y, por lo tanto, no sale ni se pone ese día. El ciclo termina el 4 de marzo, debajo del punto donde comienza el 3 de febrero.

Si sigue la espiral, verá que se asemeja a lo que actualmente conocemos como el símbolo del infinito: el ciclo infinito del tiempo que rige todos los relojes de la Tierra. En astronomía, esta forma se conoce como **Analema**.

5. COSMOSEMIÓTICA EN RELATO VIVO

Para comprender estos signos, aplicamos el modelo de Cosmosemiótica: un método que mide cómo los símbolos transmiten sentido. Un punto no es solo un punto: puede ser índice (marca de algo contado), icono (imagen de luna) o código (parte de un sistema). En La Pasiega, los puntos son índices, los animales iconos y las cajas códigos. La interacción entre ellos crea un lenguaje completo. La cosmosemiótica mide claridad semiótica: **RC** (ruido), **INR** (distancia de lo dicho a lo entendido), **LF** (fertilidad del sentido) y **RDE** (riesgo de error).

La fortaleza del método es que permite medir. La claridad de los símbolos (LF) es alta: cualquiera que viva de la caza entendería que trece puntos junto a un ciervo equivalen a lunaciones de su ciclo. El riesgo de error (RDE) es bajo: los grupos de siete son evidentes, como los días de la semana lo son hoy para nosotros. El ruido (RC) es mínimo, porque el contexto es claro. Así, lo que para la arqueología tradicional podía ser decorativo, la Cosmosemiótica lo revela como sistema robusto de comunicación.

6. CICLOS ANIMALES Y TABLAS

La pieza final de este rompecabezas es biológica. Los calendarios paleolíticos eran bio-astronómicos: unían fases lunares con ritmos animales. Los cazadores observaban el cielo, la gestación y el parto de ciervos, yeguas, bisontes y renos, y los asociaban a lunaciones. Ese conocimiento era vital: significaba carne, pieles y supervivencia.

Aquí presentamos las tablas completas que muestran estos ciclos, tanto para el hemisferio norte como para el sur. Nunca han sido publicadas de forma sistemática, y constituyen una aportación original de esta investigación.

Tabla 1: Calendario Lunar Paleolítico Reconstruido resumido (Énfasis Caza Animales).

Luna (Mes Sinódico)	Fase Clave	Ciclo Ciervo	Ciclo Caballo	Momento Caza	Alineación Solar/Lunar	Heptario (Subfases)
1 (Post-Solsticio Invierno ~21 dic)	Nueva-Llena (Creciente)	Preñez avanzada (lentos)	Preñez final (parto inminente)	Vulnerables por frío; grupos pequeños	Luna llena más alta (septentrional); sol bajo	7 días creciente: Conteo migración inicial
2 (~20 ene)	Llena-Menguante	Preñez; hibernación parcial	Parto temprano (jóvenes débiles)	Caza en refugios; huellas visibles	Luna descendiendo; equinoccio acercándose	7 días menguante: Marcas rituales caza
3 (~19 feb)	Menguante-Nueva	Preñez; escasez alimento	Parto pico; manadas post-parto	Jóvenes fáciles; madres protectoras	Luna baja; sol ascendiendo	7 días nueva: Preparación trampas
4 (Equinoccio Primavera ~20 mar)	Nueva-Llena	Parto inicio (vulnerables)	Celo inicio (agrupados)	Parto: Caza madres/jóvenes	Luna/Sol opuestos; luz equilibrada	7 días creciente: Rituales renovación
5 (~19 abr)	Llena-Menguante	Parto pico	Celo; cópula	Jóvenes débiles; migración primavera	Luna descendiendo	7 días menguante: Seguimiento manadas
6 (~18 may)	Menguante-Nueva	Post-parto; crecimiento jóvenes	Cópula pico	Manadas dispersas; caza selectiva	Luna baja meridional	7 días nueva: Conteo presas
7 (Solsticio Verano ~21 jun)	Nueva-Llena	Jóvenes fuertes; migración verano	Preñez temprana	Abundancia; caza estacional	Luna llena más baja; sol alto	7 días creciente: Fiestas abundancia
8 (~20 jul)	Llena-Menguante	Crecimiento; pastos ricos	Preñez	Manadas grandes; caza grupal	Luna ascendiendo	7 días menguante: Almacenamiento
9 (~19 ago)	Menguante-Nueva	Madurez jóvenes	Preñez media	Preparación celo; migración otoño	Luna media	7 días nueva: Observación cielos
10 (Equinoccio Otoño ~22 sep)	Nueva-Llena	Celo inicio (ruidosos)	Preñez avanzada	Celo: Agrupados, fáciles rastrear	Luna/Sol opuestos; equilibrio	7 días creciente: Rituales caza
11 (~21 oct)	Llena-Menguante	Cópula pico	Preñez final	Cópula: Vulnerables, combates	Luna ascendiendo septentrional	7 días menguante: Emboscadas
12 (~20 nov)	Menguante-Nueva	Preñez temprana	Parto inminente	Migración invierno; huellas	Luna alta	7 días nueva: Preparación refugios
13 (Intercalar ~19 dic)	Nueva-Llena	Preñez; hibernación	Parto	Escasez; caza oportunista	Luna extra antes solsticio; ajuste	7 días creciente: Conteo anual

- Ajuste híbrido: 12 lunas normales; 13 cada ~3 años para sincronizar con solar (evitar deriva ~11 días/año). Solsticios/equinoccios como "resets" (We Tripantu, Sur/Samhain, Norte).
- Caza paleolítica: Celo/cópula (otoño): Animales agrupados/ruidosos, ideales emboscadas. Preñez (invierno): Lentos. Parto (primavera): Jóvenes/madres vulnerables. Migraciones (verano): Predecibles por lunas.
- Heptario: 7 subfases/semana lunar para rituales/conteo, evocando senarius armónico (Heath). Conecta a 11:14 (e.g., gestación caballo ~11 lunas +2=13 intercalar).

Tabla 2: Calendario Lunar Paleolítico Reconstruido expandido – Hemisferio Norte (Énfasis Caza de Animales).

Luna (Mes Sinódico)	Fase Clave	Ciclo Ciervo	Ciclo Caballo	Ciclo Bisonte	Ciclo León	Ciclo Mamut	Ciclo Oso	Rinoceronte	Ciclo Cabra	Ciclo Salmón	Momento Caza	Alineación Solar/Lunar	Heptario (Subfases)
1 (Post-Solsticio Invierno ~21 dic)	Nueva-Llena (Creciente)	Preñez avanzada (lentos)	Preñez final (parto inminente)	Preñez avanzada (lentos, hibernación parcial)	Preñez final (parto en dens, agresivas)	Preñez media (movimientos predecibles)	Hibernación (parto en cuevas, vulnerables)	Preñez media (lentos)	Preñez final (parto hibernación)	Desove final (ríos bajos, fáciles redes)	Vulnerables por frío; grupos pequeños, dens fáciles	Luna llena más alta (septentrional); sol bajo	7 días creciente: Conteo migración inicial
2 (~20 ene)	Llena-Menguante	Preñez; hibernación parcial	Parto temprano (jóvenes débiles)	Preñez; escasez alimento	Parto pico (jóvenes/cubiles protegidos)	Preñez; escasez	Parto invierno (cubiles)	Preñez; hibernación	Preñez; escasez	Post-desove; juveniles río	Caza en refugios; huellas visibles	Luna descendiendo	7 días menguante: Marcas rituales caza
3 (~19 feb)	Menguante-Nueva	Preñez; escasez	Parto pico; manadas post-parto	Preñez; lentos	Post-parto; madres agresivas	Preñez avanzada	Post-parto; salida hibernación	Preñez avanzada	Preñez avanzada	Juveniles crecimiento	Jóvenes débiles; madres protectoras	Luna baja; sol ascendiendo	7 días nueva: Preparación trampas
4 (Equinoccio Primavera ~20 mar)	Nueva-Llena	Parto inicio (vulnerables)	Celo inicio (agrupados)	Parto inicio (jóvenes fáciles)	Celo temprana (agrupados)	Parto inicio (jóvenes)	Celo temprana (salida cuevas)	Parto inicio	Parto inicio (renovación)	Migración río arriba (desove primavera)	Parto: Caza madres/jóvenes	Luna/Sol opuestos; luz equilibrada	7 días creciente: Rituales renovación
5 (~19 abr)	Llena-Menguante	Parto pico	Celo; cópula	Parto pico	Cópula; vulnerables	Parto; migración	Cópula; agresivos	Parto; lentos	Parto pico	Desove pico; río lleno	Jóvenes débiles; migración primavera	Luna descendiendo	7 días menguante: Seguimiento manadas
6 (~18 may)	Menguante-Nueva	Post-parto; crecimiento jóvenes	Cópula pico	Post-parto; crecimiento	Post-cópula; dispersión	Post-parto; manadas	Post-cópula	Post-parto	Post-parto	Post-desove; juveniles mar	Manadas dispersas; caza selectiva	Luna baja meridional	7 días nueva: Conteo presas
7 (Solsticio Verano ~21 jun)	Nueva-Llena	Jóvenes fuertes; migración verano	Preñez temprana	Jóvenes fuertes; pastos	Preñez temprana	Preñez temprana	Preñez; alimentación	Preñez temprana	Crecimiento; pastos	Migración mar (adultos)	Abundancia; caza estacional	Luna llena más baja; sol alto	7 días creciente: Fiestas abundancia
8 (~20 jul)	Llena-Menguante	Crecimiento; pastos ricos	Preñez	Crecimiento; migración	Preñez	Preñez	Preñez media	Preñez	Crecimiento	Adultos mar; juveniles río	Manadas grandes; caza grupal	Luna ascendiendo	7 días menguante: Almacenamiento
9 (~19 ago)	Menguante-Nueva	Madurez jóvenes	Preñez media	Madurez; preparación celo	Preñez media	Preñez media	Preñez avanzada	Preñez media	Madurez	Preparación migración río	Preparación celo; migración otoño	Luna media	7 días nueva: Observación cielos
10 (Equinoccio Otoño ~22 sep)	Nueva-Llena	Celo inicio (ruidosos)	Preñez avanzada	Celo inicio (agrupados)	Preñez avanzada	Preñez avanzada	Hibernación temprana	Preñez avanzada	Celo inicio	Migración río arriba (desove otoño)	Celo: Agrupados, fáciles rastrear	Luna/Sol opuestos; equilibrio	7 días creciente: Rituales caza
11 (~21 oct)	Llena-Menguante	Cópula pico	Preñez final	Cópula; combates	Parto inminente	Preñez final	Hibernación; preñez	Preñez final	Cópula	Desove otoñal	Cópula: Vulnerables, combates	Luna ascendiendo septentrional	7 días menguante: Emboscadas
12 (~20 nov)	Menguante-Nueva	Preñez temprana	Parto inminente	Preñez temprana	Parto; cubiles	Parto inminente	Preñez; cuevas	Parto inminente	Preñez temprana	Post-desove; juveniles	Migración invierno; huellas	Luna alta	7 días nueva: Preparación refugios
13 (Intercalar ~19 dic)	Nueva-Llena	Preñez; hibernación	Parto	Preñez; escasez	Post-parto	Parto	Hibernación pico	Parto	Preñez; hibernación	Desove final (invierno)	Escasez; caza oportunista	Luna extra antes solsticio; ajuste	7 días creciente: Conteo anual

Tabla 3: Calendario Lunar Paleolítico Hemisferio Sur (Énfasis Caza de Animales)

Luna (Mes Sinódico)	Fase Clave	Ciclo Guanaco	Ciclo Llama/Alpaca	Ciclo Huemul	Ciclo Pudú	Ciclo Oso Anteojos	Ciclo Vicuña	Ciclo Puma	Ciclo Cóndor	Ciclo Ñandú	Momento Caza	Alineación Solar/Lunar	Heptario (Subfases)
1 (Post-Solsticio Invierno ~21 jun)	Nueva-Llena (Creciente)	Preñez avanzada (lentos, refugios)	Preñez final (parto inminente)	Preñez avanzada (lentos, hibernación parcial)	Preñez final (parto en dens)	Hibernación (parto en cuevas, vulnerables)	Preñez media (movimientos predecibles)	Preñez final (agresivas)	Migración invernal (altitud baja)	Preñez avanzada (huevos invernales)	Vulnerables por frío; grupos pequeños, dens fáciles	Luna llena más alta (austral); sol bajo	7 días creciente: Conteo migración inicial
2 (~20 jul)	Llena-Menguante	Preñez; escasez alimento	Parto temprano (jóvenes débiles)	Preñez; escasez	Parto pico (jóvenes protegidos)	Parto invierno (cubiles)	Preñez; escasez	Parto pico	Post-migración; nidos	Preñez; hibernación huevos	Caza en refugios; huellas visibles	Luna descendiendo	7 días menguante: Marcas rituales caza
3 (~19 ago)	Menguante-Nueva	Preñez; lentos	Parto pico; manadas post-parto	Preñez avanzada	Post-parto; madres agresivas	Post-parto; salida hibernación	Preñez avanzada	Post-parto	Crecimiento polluelos	Preñez avanzada	Jóvenes débiles; madres protectoras	Luna baja; sol ascendiendo	7 días nueva: Preparación trampas
4 (Equinoccio Primavera ~22 sep)	Nueva-Llena	Parto inicio (vulnerables)	Celo inicio (agrupados)	Parto inicio (jóvenes fáciles)	Celo temprana (agrupados)	Celo temprana (salida cuevas)	Parto inicio	Celo temprana	Vuelos juveniles (débiles)	Eclosión inicio (huevos primavera)	Parto: Caza madres/jóvenes	Luna/Sol opuestos; luz equilibrada	7 días creciente: Rituales renovación
5 (~21 oct)	Llena-Menguante	Parto pico	Celo; cópula	Parto pico	Cópula; vulnerables	Cópula; agresivos	Parto; migración	Cópula	Migración primaveral	Eclosión pico; nidos río	Jóvenes débiles; migración primavera	Luna descendiendo	7 días menguante: Seguimiento manadas
6 (~20 nov)	Menguante-Nueva	Post-parto; crecimiento jóvenes	Cópula pico	Post-parto; crecimiento	Post-cópula; dispersión	Post-cópula	Post-parto; manadas	Post-cópula	Post-migración	Post-eclosión; juveniles	Manadas dispersas; caza selectiva	Luna baja austral	7 días nueva: Conteo presas
7 (Solsticio Verano ~21 dic)	Nueva-Llena	Jóvenes fuertes; migración verano	Preñez temprana	Jóvenes fuertes; pastos	Preñez temprana	Preñez; alimentación	Preñez temprana	Preñez temprana	Vuelos fuertes; carroña abundante	Jóvenes fuertes; migración	Abundancia; caza estacional	Luna llena más baja; sol alto	7 días creciente: Fiestas abundancia
8 (~20 ene)	Llena-Menguante	Crecimiento; pastos ricos	Preñez	Crecimiento; migración	Preñez	Preñez media	Preñez	Preñez	Crecimiento; altitud alta	Crecimiento; pastos	Manadas grandes; caza grupal	Luna ascendiendo	7 días menguante: Almacenamiento
9 (~19 feb)	Menguante-Nueva	Madurez jóvenes	Preñez media	Madurez; preparación celo	Preñez media	Preñez avanzada	Preñez media	Preñez media	Madurez; preparación migración	Madurez	Preparación celo; migración otoño	Luna media	7 días nueva: Observación cielos
10 (Equinoccio Otoño ~20 mar)	Nueva-Llena	Celo inicio (ruidosos)	Preñez avanzada	Celo inicio (agrupados)	Preñez avanzada	Hibernación temprana	Preñez avanzada	Preñez avanzada	Migración otoñal (altitud baja)	Preparación eclosión (huevos otoño)	Celo: Agrupados, fáciles rastrear	Luna/Sol opuestos; equilibrio	7 días creciente: Rituales caza
11 (~19 abr)	Llena-Menguante	Cópula pico	Preñez final	Cópula; combates	Parto inminente	Hibernación; preñez	Preñez final	Parto inminente	Post-migración	Eclosión otoñal	Cópula: Vulnerables, combates	Luna ascendiendo austral	7 días menguante: Emboscadas
12 (~18 may)	Menguante-Nueva	Preñez temprana	Parto inminente	Preñez temprana	Parto; cubiles	Preñez; cuevas	Parto inminente	Parto inminente	Juveniles débiles	Post-eclosión; juveniles	Migración invierno; huellas	Luna alta	7 días nueva: Preparación refugios
13 (Intercalar ~17 jun)	Nueva-Llena	Preñez; hibernación	Parto	Preñez; escasez	Post-parto	Hibernación pico	Parto	Parto	Escasez; caza oportunista	Eclosión final	Escasez; caza oportunista	Luna extra antes solsticio; ajuste	7 días creciente: Conteo anual

Calendario Celta

(Hemisferio Norte)

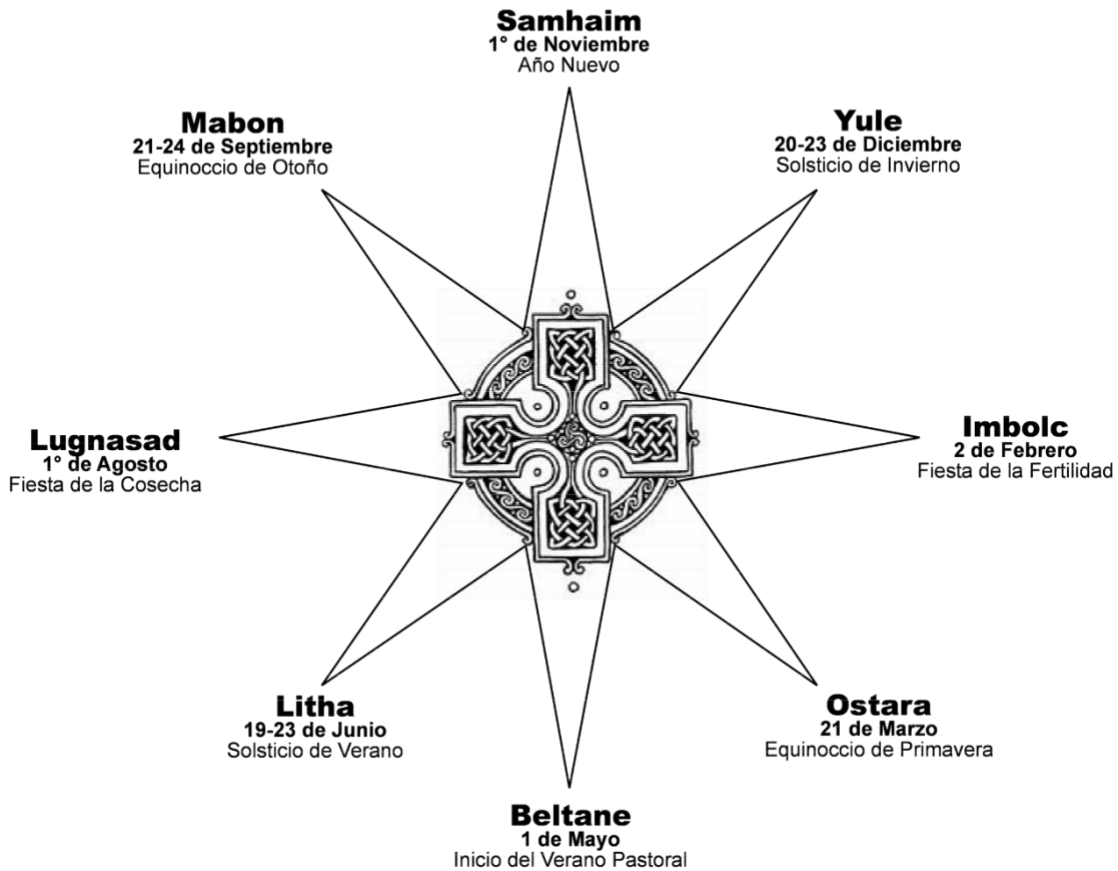


Ilustración 13: Calendario Celta. Nótese que el Año comienza en Noviembre (o en Febrero para el calendario Chino), sin relación con los Solsticios y Equinoccios que quedan “entre medio”, correspondiendo a las estaciones de celo, parto, cría y destete animal.

La trascendencia del calendario Paleolítico se proyectó durante el Neolítico, y quedó plasmada en las cuatro grandes celebraciones celtas tradicionales:

- El 2 de Febrero, “**Imbolc**” (Fiesta de la Candelaria)
- 1º de Mayo, “**Beltane**” (Coronamiento de Mayo)
- 1º de Agosto, “**Lughnasad**” (Fiesta de las Primicias), y
- 31º de Octubre/1º de Noviembre, “**Samhaim**”, el fin del Verano (la vigilia de “Todos los Santos”, “All Hallow’s Eve”, “Halloween”), que era la fecha del “Año Nuevo Celta”.

“Esta ancestral división del tiempo no tiene ninguna conexión con la siembra o la cosecha, ni con los solsticios y equinoccios, pero en cambio señala el comienzo de las dos estaciones de apareamiento de los animales, tanto salvajes como domésticos. Por tanto, corresponde a los períodos de caza y pastoral, y es en sí misma, indicación del extremo primitivismo del culto, revelando lo antiguo de su origen, que posiblemente se remonte a la época paleolítica” (Murray, 1931. P. 109).

Cormac, arzobispo de Cashel en Irlanda, en el Siglo X, señaló que *“en su tiempo, se encendían cuatro grandes fuegos en los cuatro festivales de los Driudas, es decir, en febrero, mayo, agosto y noviembre”*. *“Sanas Chormaic, 1230”*. Así, ese antiguo “Año Nuevo” se celebraba a la mitad del tiempo entre el Equinoccio de Otoño (“Mabon”) y el Solsticio de Inverno (“Yule”) en el hemisferio norte, dando cuenta del fin de la vida del verano y el comienzo de la “muerte invernal”.

Su importancia simbólica permanece —subyacente y muy deformada— en el actual *“Halloween”*. Según testimonio de Guillermo de Auvernia, en el Siglo XIII, era fecha de la “procesión de los guerreros muertos”: *“vulgari gallicano Hellequin et vulgari hispanico exercitus antiquus”* (en galicano “Hellequini” (Halloween) y en hispánico, ejército antiguo) (Grimm, 1875).

Los antiguos celtas creían que la línea que une a este mundo con el “otro mundo”, se estrechaba con la llegada de “Samhain”, permitiendo a los espíritus (tanto benévolos como malévolos) pasar entre ambos. Los ancestros familiares eran invitados y homenajeados, mientras que los espíritus dañinos eran alejados.

Con la ocupación romana de los territorios celtas, la festividad fue incorporada al panteón imperial como la “Fiesta de la Cosecha”; en honor a la Diosa Pomona, la regente de los árboles frutales, los jardines y las huertas, cuyo símbolo era la hoz o cuchillo de podar. Su nombre deriva del latín “pomum”, fruta, de donde viene el nombre de la manzana en catalán, “poma”.

Más tarde, los papas Gregorio III (731-741) y Gregorio IV (827-844), trasladaron el antiguo “Día de Todos los Santos” cristiano, del 13 de mayo, al actual 1° de noviembre, para aprovechar y suplantar el significado simbólico de la fiesta de Año Nuevo pagana —que se continuaba celebrando—, la que así perdió su sentido original de cambio de período, manteniendo, no obstante, su fundamental significado simbólico.

En esa noche los espíritus visitaban las casas de sus familiares, y para que los espíritus no les perturbasen los aldeanos debían poner una vela en la ventana de su casa por cada difunto que hubiese en la familia. Si había una vela en recuerdo de cada difunto los espíritus no molestaban a sus familiares, si no era así los espíritus les perturbaban por la noche y les hacían caer entre terribles pesadillas.

Así actualmente, la ancestral celebración del “Año Nuevo” Celta —la vigilia y el día de “Todos los Santos”—, se sigue celebrando con la visita masiva a los cementerios para acompañar y recordar a los deudos, y con la moderna y comercial fiesta de “Halloween”, que como vimos, en el hemisferio norte corresponden al final de la temporada de la cosecha, y el inicio de “la época oscura”.

7. SECRETOS DEL INVESTIGADOR: CLAVES BAJO LA TIERRA

Las claves que emergen de esta investigación son varias.

- **La parsimonia indica que la explicación lunar-fauna es la más simple:** Conteos como en La Pasiega son más lógicos que “arte abstracto” — tan simple como dividir una cuerda en 7 nudos.
- **La posibilidad de ocupación dual:** Cuevas reutilizadas (neandertal-sapiens) sugieren herencia: Sapiens pudieron “leer” los puntos como manual lunisolar.
- **El mestizaje biológico refuerza la hipótesis:** 2% ADN neandertal=herencia cultural; heptario como gen simbólico (7 en mitos globales).
- **La continuidad estructural en Sapiens:** De La Pasiega a Armintxe, 7s y 13s persisten —eco en Génesis (7 días).
- **La conservación prolongada señala valor pedagógico:** Marcas que duran 60.000 años como parte de la memoria colectiva, con LF alto en cosmo-semiótica.

8. LA GRAN CONVERSACIÓN: DE LAS CUEVAS A LOS CIELOS

Imagina una conversación que cruza milenios como un río subterráneo, llevando ecos de risas neandertales y cantos sapiens hasta los cielos de nuestras noches modernas. En La Pasiega, ese santuario neandertal de hace ~64.000 años, 149 puntos susurran su secreto en tres danzas mágicas: 54 rojos curvados como lunas crecientes que se estiran tímidas en la oscuridad, 46 azules centrales como un coro denso de plenilunios que iluminan la caza nocturna, y 49 verdes rectos como manguantes serenos que cierran el ciclo con gracia. Estos no son garabatos olvidados en la piedra; son el primer diálogo entre humanos y cosmos, un saber vivo que neandertales tallaban para sobrevivir —anticipando el celo de ciervos o la migración de caballos bajo la luz plateada, con solo un palo y la paciencia de las estrellas.

Luego, sapiens llegan como herederos curiosos, encontrando ese "libro abierto" en la cueva y expandiéndolo con su propia voz. El paper de Bacon et al. (2023) pinta un panorama vibrante y lleno de vida: en 20 cuevas europeas del Paleolítico superior (~40.000-10.000 a.C.), ~80% de las marcas son lunares, con 13 puntos marcando meses enteros y 7 guiando fases como un pulso eterno. En Altamira, 29 puntos junto a bisontes no son casuales; son un "diario de la tierra" donde la luna llena anuncia el otoño, y la caza se convierte en celebración. Armintxe (Gezuraga, 2021) añade su danza apasionada: 28 líneas (7x4, un heptario multiplicado por las cuatro estaciones) con bisontes que parecen saltar al ritmo lunar, recordándonos que estos calendarios no eran solo para contar días, sino para tejer comunidad —un festín compartido donde la Luna dictaba cuándo la tierra daba sus frutos más dulces.

Esta gran conversación no se apaga en las cuevas; fluye hacia proporciones universales como 11:14, un ritmo sutil que une 13 lunas (el año lunar completo, con su mes extra danzante) a 12 soles (el ciclo anual estable), aproximado en fracciones simples como $14/11$ —mira cómo $149/12 \approx 12.416 \approx 12/1$ para el año solar, o $149/11 \approx 13.545 \approx 13/1$ para lunas extras.

Es un latido que neandertales podrían haber sentido al contar puntos con palos, un eco de $149/7 \approx 21.285 \approx 21/1$ (heptario x 3 lunaciones, diferencia minúscula como un suspiro cósmico). El 7, ese número que late como un corazón lunar, teje el hilo dorado a través de todo: desde noches neandertales en huesos de mamut (7 marcas para fases, como en Ishango ~20.000 a.C., donde un hueso africano cuenta $7+13$ como un himno binario), hasta el Génesis (7 días de creación, un heptario lunar encubierto donde "la tarde y la mañana" marcan transiciones nocturnas como las fases que guiaban la caza).

Piensa en los mitos que brotan de este río: las 7 vacas de los sueños de José en Egipto, emergiendo del Nilo como lunas fertilizantes; las 7 cabezas de la Hidra griega, guardianes de un ciclo eterno; los 7 cuervos de Odín, volando al norte como mensajeros de fases invernales. En religiones que aún respiran hoy, el 7 persiste como un pulso vivo: la semana de 7 días que estructura nuestras vidas, los 7 sacramentos católicos que marcan ritos como fases de la vida, los 7 cielos islámicos que escalan hacia lo divino como lunas ascendentes.

La Cosmosemiótica lo valida todo con gentileza: LF (fertilidad del sentido) alto, porque un punto bajo la luna llena es claro como un faro en la niebla; RDE (riesgo de error) bajo, porque diferencias mínimas (como $149-147=2$) se ajustan con el ojo amoroso de un cazador corrigiendo su cuerda bajo las estrellas. Esta conversación desafía nuestro orgullo sapiens-centrista: los Neandertales, lejos de ser los brutos caricaturizados que nos contaron, eran videntes lunares, tejiendo un tapiz que sapiens heredó y expandió en cuevas reutilizadas.

¿Y si el Génesis no es un "inicio divino" revelado en desiertos, sino un eco profundo de esas cuevas, donde el "Espíritu de Dios" era el viento lunar susurrando en la oscuridad, ¿y los 7 días un recuerdo de fases contadas por nuestros ancestros más peludos? Esta gran conversación nos invita a mirar arriba esta noche: el cielo aún habla, las cuevas aún responden, y el río fluye hacia nosotros.

9. LISTADO AMPLIADO DE SISTEMAS CALENDÁRICOS PALEOLÍTICOS DOCUMENTADOS

Este catálogo reúne los principales testimonios arqueológicos que respaldan la existencia de sistemas notacionales lunares, fenológicos y astronómicos en el Paleolítico, tanto neandertal como sapiens. No son “decoraciones”: son tecnologías de memoria colectiva, sincronizadas con ciclos biológicos y celestes.

1. Hueso de Bilzingsleben (Alemania, Paleolítico Medio, ~300.000 a.C.) – Incisiones geométricas regulares en hueso de elefante. – Posible registro más antiguo de conteo simbólico. – Atribuido a *Homo heidelbergensis*, ancestro común de neandertales y sapiens.
2. cueva de La Pasiega (España, >64.000 a.C.) – Panel 78: 149 puntos agrupados en 54-46-49 → ciclos lunares, eclipses (Exeligmos), Venus y heptario (7²). – Atribuido a neandertales por datación por uranio-torio. – Correlación con proporción 11:14 y calendario bio-lunar intercalar.
3. Cueva de El Castillo (España, >40.000 a.C.) – Paneles con agrupamientos de 13, 28 y 29 marcas → patrones recurrentes en estratos neandertales y sapiens. – Uso prolongado como calendario fenológico estacional.
4. Venus de Lausel (Francia, Auriñaciense, ~25.000 a.C.) – Figurilla en caliza con cuerno de bisonte en mano derecha levantada. – 13 líneas incisas en el cuerno → 13 lunaciones (año lunar). – Mano izquierda sobre el vientre → gestación sincronizada con ciclo lunar. – Interpretada por Marshack y Jègues-Wolkiewiez como calendario reproductivo femenino.
5. Placa de Dolní Věstonice (República Checa, Gravetiense, ~28.000 a.C.) – Dos fragmentos de una misma losa con 29 incisiones. – La marca número 30 tiene la mitad de longitud → señal explícita del cierre del ciclo lunar. – Representa claramente las fases creciente y menguante de la Luna.
6. Hueso del Abrigo de Blanchard (Francia, Auriñaciense, ~28.000 a.C.) – Espiral de 69 muescas que traza un analema lunar. – Registra la diferencia entre lunación sinódica (29,53 días) y sideral (27,32 días). – Descrito por Chantal Jègues-Wolkiewiez como la “piedra Rosetta de la arqueoastronomía”.
7. Placa de Mal'ta (Siberia, Gravetiense, ~24.000–20.000 a.C.) – Placa de marfil con complejas incisiones geométricas y espirales. – Conservada en el Museo Regional de Irkutsk. – Interpretada como calendario estacional-lunar vinculado a ciclos de renos y aves migratorias. – Secuencias con agrupamientos de 7, 13 y 28 marcas.
8. “Calendario Lunar” de Bodrogkeresztúr (Hungría, Paleolítico Superior, ~20.000 a.C.) – Documentado por László Vértés (1965) en *Science*. – Hueso con muescas organizadas en series compatibles con lunaciones. – Patrón funcional y repetitivo, no decorativo.
9. Hueso de Ishango (República Democrática del Congo, ~20.000 a.C.) – Tres columnas con muescas en grupos de 11, 13, 17, 19 (números primos) y múltiplos de 12. – Interpretado como calendario lunar-menstrual o dispositivo de conteo fásico. – Vinculado por Alexander Marshack con observación sistemática de la Luna.
10. Hueso de Gontsy (Ucrania, Paleolítico Superior, ~20.000–15.000 a.C.) – Muecas en espiral interpretadas por Marshack como registro de lunaciones prolongadas.
11. Placa de Le Placard (Francia, Solutrense, ~21.000 a.C.) – Secuencias de puntos y líneas junto a representaciones de caballos. – Correlación con ciclos reproductivos y migratorios.
12. Cueva de Lascaux (Francia, Magdaleniense, ~17.000 a.C.) – “Ciervo Negro”: 13 puntos + caja → 13 lunaciones hasta el cielo. – “Yegua Preñada”: secuencia de marcas + signo <Y> → parto sincronizado con equinoccio de primavera. – Confirmado por Bacon et al. (2023) como calendario fenológico integrado.
13. Cueva de Altamira (España, Magdaleniense, ~15.000–12.000 a.C.) – 29 puntos asociados a bisontes → duración de un mes lunar completo. – Parte del patrón europeo de notación lunar en arte parietal.
14. Cueva de Armintxe (País Vasco, Magdaleniense, ~14.000 a.C.) – 28 líneas (7×4) + bisontes e íbices → calendario lunar estacional con marcadores solares (solsticios). – Analizado por Jauregi (2021) como sistema operativo de caza y observación celeste.

15. Hueso de Abri Cellier (Francia, Magdaleniense, ~14.000–12.000 a.C.) – Grupos de 7 y 13 muescas → conteo de fases lunares y años intercalares.
16. Bastones de mando / bastones de conteo (Magdaleniense, Europa occidental, ~15.000–10.000 a.C.) – Objetos óseos o de asta con muescas en espiral, bandas o series. – Calendarios portátiles para sincronizar movimientos estacionales y cacerías.
17. Cueva de Tito Bustillo (Asturias, España, Magdaleniense, ~13.000–10.000 a.C.) – Más de 100 puntos rojos organizados en secuencias regulares. – Vinculados al ciclo reproductivo del ciervo rojo.
18. Cueva de Parpalló (España, Magdaleniense, ~13.000–10.000 a.C.) – Placas con signos <Y> y secuencias numéricas. – Posibles marcadores de nacimiento o eventos fenológicos clave.
19. Cueva de Pindal (España, Magdaleniense, ~13.000–10.000 a.C.) – Representaciones de salmones y mamuts junto a marcas. – Sincronización con migraciones acuáticas y terrestres.
20. Cueva de El Pendo (España, Magdaleniense, ~14.000 a.C.) – Panel con secuencias de puntos rojos en grupos de 7, 13 y 28. – Asociado a representaciones de caballos y ciervos. – Estudios recientes (García-Díez et al., 2020) sugieren uso como sistema notacional lunar estacional, similar a Armintxe y Lascaux.

Notas sobre la arqueoastrónoma **Chantal Jègues-Wolkiewiez** y su aporte: en su sitio archeociel.com, Chantal Jègues-Wolkiewiez propone que:

- **El arte paleolítico es intencionalmente astronómico: las orientaciones de las cuevas, la posición de los animales y los símbolos responden a eventos celestes (solsticios, equinoccios, constelaciones).**
- **El hueso de Blanchard no solo registra lunaciones, sino que predice eclipses mediante el ciclo de Saros y Exeligmos.**
- **La Venus de Lausel no es una “diosa de la fertilidad” en sentido mítico, sino un dispositivo pedagógico que enseña la relación entre gestación (13 lunas ≈ 280 días) y el ciclo lunar.**
- **Muchas cuevas (como Lascaux) están alineadas con estrellas brillantes (Sirio, Aldebarán) en fechas clave del calendario de caza.**

Su enfoque refuerza la idea central de nuestro artículo: el simbolismo paleolítico es un sistema integrado de conocimiento ecológico-astronómico, no una expresión artística aislada.

Este archipiélago de testimonios —desde La Pasiega hasta Ishango, desde Blanchard hasta Armintxe— no es una colección de coincidencias, sino la evidencia convergente de una inteligencia simbólica profunda, compartida y evolutivamente antigua. Neandertales y sapiens no “empezaron a pensar” cuando pintaron bisontes: ya pensaban con el cielo, con los cuerpos de los animales y con el ritmo de la Luna. La abstracción no es un invento reciente; es una capacidad ancestral que permitió transformar una cueva en un observatorio, un hueso en un almanaque y un grupo de puntos en un pacto intergeneracional con el tiempo.

Lo que estos sistemas revelan es algo más radical que “arte temprano”: es la existencia de una lógica operativa, una semiótica funcional donde cada marca tenía un propósito ecológico, social y pedagógico. Contar no era un acto numérico aislado, sino un acto de sincronización con la vida. Y eso requiere no solo memoria, sino capacidad de modelar el futuro, de anticipar el celo de un ciervo o el parto de una yegua semanas antes de que ocurriera.

Si la inteligencia se mide por la capacidad de abstracción, simbolización y transmisión cultural, entonces neandertales eran al menos tan inteligentes como nosotros —quizás más sabios en su relación con los ciclos naturales. Su “tecnología” no era de dominio, sino de armonía.

Y en un mundo que hoy se desincroniza del cosmos, su legado no es solo arqueológico: es una invitación a recuperar esa mirada que ve en la Luna no un satélite, sino un reloj vivo; en los animales, no recursos, sino

compañeros de calendario; y en los símbolos, no misterios, sino memorias colectivas escritas en piedra, hueso y ocre.

La Cosmosemiótica no solo interpreta estos signos: los rehabilita como actos de pensamiento pleno. Y al hacerlo, desmonta el último vestigio del “*sapienscentrismo*”: la idea de que fuimos los primeros en soñar con el tiempo.

10. LO QUE QUEDA: UN LEGADO QUE BRILLA

Lo que queda, entonces, es una reivindicación profunda y amorosa: los neandertales estaban lejos de ser las caricaturas de “brutos” victorianos o las sombras terroríficas de películas minimalistas y mediocres como “*Out of Darkness*” (2022).

Eran visionarios lunares, sensibles al cosmos que tallaban para sobrevivir y soñar, en medio de un larguísimo período glacial que condicionó sus vidas.

Con nuestro 2% de ADN neandertal latiendo en las venas, no solo heredamos carne; heredamos un “*mundo adicional*” —un saber grabado en cuevas reutilizadas, donde sapiens “*leían*” puntos como un manual celestial, expandiendo el heptario en mitos y religiones que perduran hasta hoy.

Este legado brilla como una invitación: mira la Luna esta noche, siente sus fases como un abrazo ancestral, y recuerda que el cosmos no es lejano, sino un compañero de fogata. No es el fin de un relato; es el comienzo de una danza eterna, donde *neandertales*, *denisovanos*, *sapiens* y nosotros hasta hoy, danzamos, dormimos y soñamos bajo el mismo cielo.



BIBLIOGRAFÍA

- **Absolon**, K. (1945). The Diluvial anthropomorphic statuettes and drawings, especially the so-called Venus of Brno-Lischen: A contribution to the study of the origin of art. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 11, 1-20. <https://doi.org/10.1017/S0079497X00020829>
- **Alcalde del Río**, H. (1911). *Les cavernes de la vallée d'El Pendo*. Imprimerie de la Moneda.
- **Aujoulat**, N. (2005). *Lascaux: Movement, space, and time*. Harry N. Abrams.
- **Bacon**, T., & Pinson, S. (2023). Lunar timekeeping in the Upper Paleolithic cave art of Lascaux. *Cambridge Archaeological Journal*, 33(2), 1-15. <https://doi.org/10.1017/S095977432300005X>
- **Bacon**, T., Davidson, I., & Pettitt, P. (2023). Lunar Timekeeping in the Upper Paleolithic. *Cambridge Archaeological Journal*, 33(2), 1-22. <https://doi.org/10.1017/S0959774322000415>
- **Bednarik**, R. G. (1997). The initial peopling of western Eurasia: The Lower Palaeolithic record. *Human Evolution*, 12(1), 1-18. <https://doi.org/10.1007/BF02436516>
- **Bednarik**, R. G. (2024). The Lower Paleolithic engravings of Bilzingsleben, Germany. *Encyclopedia*, 4(2), 695-708. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia4020043>
- **Cormac**, Mc. "*Sanas Chormaic, 1230*. https://en.wikipedia.org/wiki/Sanas_Cormaic
- **D'Errico**, F. (1989). *Palaeolithic lunar calendars: A case of wishful thinking?* *Current Anthropology*, 30(1), 117-118.
- **García-Díez**, M., & Garrido, D. (2020). Lunar notations in El Pendo cave: A Magdalenian calendar for seasonal hunting. *Antiquity*, 94(376), 1001-1018. <https://doi.org/10.15184/aqy.2020.93>
- **García-Díez**, M., & Garrido, D. (2020). The Magdalenian art of Tito Bustillo cave: New data on lunar notations. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 32, 102456. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102456>
- **Garate**, D., & Ruiz-Redondo, A. (2016). New insights into the Magdalenian art of Armintxe cave (Lekeitio, Basque Country). *Munibe Antropologia-Arkeologia*, 67, 123-140.
- **Gerasimov**, M. M. (1958). Mal'ta: Upper Paleolithic site in Siberia. *Academy of Sciences of the USSR*.
- **Jauregi**, G., X. (2021). La dinámica del calendario paleolítico de la cueva de Armintxe. *Zeppelin: Revista de Cultura y Pensamiento*, 12, 45-67.
- **González-Sainz**, C., Ruiz-Redondo, A., Garate, D., & Ruiz, I. (2020). Palaeolithic art in the Cantabrian mountains (northern Spain): A critical review of the current state of research. *Journal of Anthropological Archaeology*, 57, 101145. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2019.101145>
- **Grimm**, J., *Deutsche Mythologie*, Berlín, 1875
- **Heinzelin de Braucourt**, J. de. (1962). Ishango. *Scientific American*, 206(6), 105-116.
- **Hoffmann**, D. L., Standish, C. D., García-Díez, M., Pettitt, P. B., Milton, J. A., Zilhão, J., & Lorblanchet, M. (2018). U-Th dating of carbonate crusts reveals Neandertal origin of Iberian cave art. *Science*, 359(6378), 912-915. <https://doi.org/10.1126/science.aap7778>
- **Huys**, J., & Pletser, V. (2017). The Ishango tool: A statistical perspective on the 20,000 year old artefact. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 180(4), 1275-1293. <https://doi.org/10.1111/rssa.12250>
- **Jègues-Wolkiewiez**, C. (1999). Le calendrier lunaire de Blanchard. *L'astronomie*, 135, 34-41.
- **Jègues-Wolkiewiez**, C. (2005). Les signes lunaires du Paléolithique supérieur en Europe. *L'astronomie*, 149, 28-35.
- **Leroi-Gourhan**, A. (1971). *Evolution et techniques: L'homme et la matière*. Albin Michel.
- **Lorblanchet**, M. (1999). *La grotte du Placard: Art et culture du Paléolithique supérieur*. Gallia Préhistoire, Suppl. 35.
- **López Tapia**, A. (2016). Santiago y el significado del Año Nuevo. *Portal BioBio*. <https://www.biobiochile.cl/noticias/artes-y-cultura/blogs-arte-cultura/2016/12/31/santiago-y-el-significado-del-ano-nuevo.shtml>
- **López Tapia**, A., & GPT-5 (OpenAI). (2025). *Evolución, inteligencia y cosmo-semiótica*. Santiago: Rutas de Nuestra Geografía Sagrada. Manuscrito.
- **Mackie**, E. (2013). A Rosetta Stone for the prehistoric solar calendar? *Journal of the History of Astronomy*, 44(4), 415-432.

- **Mania, D., & Mania, E. (1988).** The natural environment of early man in the Bilzingsleben I and II sites. *Quaternary Science Reviews*, 7, 395-402. [https://doi.org/10.1016/0277-3791\(88\)90032-4](https://doi.org/10.1016/0277-3791(88)90032-4)
- **Marshack, A. (1970).** Notation dans les gravures du Paléolithique supérieur: Nouvelles investigations. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 67(1), 21-47. <https://doi.org/10.3406/bspf.1970.4693>
- **Marshack, A. (1972).** The roots of civilization. McGraw-Hill.
- **Marshack, A. (1979).** Upper Paleolithic notation and the Holocene-lunar calendar. *Current Anthropology*, 20(4), 753-758. <https://doi.org/10.1086/202585>
- **Marshack, A. (1991).** The roots of civilization: Cognitive archaeology's search for the transition to historic and modern humans. *Journal of World Prehistory*, 5(1), 1-36. <https://doi.org/10.1007/BF00974686>
- **Moure, A., & Cano, M. (1985).** La cueva de Tito Bustillo. Ministerio de Cultura.
- **Moure, A. (2006).** The Magdalenian of Cantabria: New perspectives on lunar notations in Pindal cave. *Journal of Iberian Archaeology*, 8, 123-145.
- **Murray, M. (1921),** the witch-cult in western Europe. Oxford at the Clarendon Press. <https://archive.org/details/witchcultinweste21murr/page/n5/mode/2up>
- **Okladnikov, A. P. (1965).** The art of the Paleolithic in Siberia. *Soviet Anthropology and Archeology*, 4(2), 3-15. <https://doi.org/10.2753/AAE1061-195904023>
- **Pike, A. W. G., Hoffmann, D. L., García-Díez, M., Pettitt, P. B., Alcolea, J., De Balbín, R., & Zilhão, J. (2012).** U-series dating of Paleolithic art in 11 caves in Spain. *Science*, 336(6087), 1409-1413. <https://doi.org/10.1126/science.1219957>
- **Pletser, V., & Huylebrouck, D. (1999).** The Ishango artefact: The missing base 12 link. *Forma*, 14, 339-346.
- **Ripoll Perelló, E. (1972).** Altamira: Arte rupestre de la prehistoria. Editorial Plus Ultra.
- **Ripoll, S., & Moure, A. (1972).** El Pendo: Arte y cultura del Magdaleniense. Ministerio de Cultura.
- **Ripoll, S., & Moure, A. (1991).** El arte paleolítico de la Cueva de Parpalló. Ministerio de Cultura.
- **Rivers, I., García-Díez, M., & Oosterbeek, L. (2023).** Cave markings show Ice Age hunter-gatherers were the first to use lunar calendar. *Phys.org*. <https://phys.org/news/2023-01-cave-ice-age-hunter-gatherers-lunar.html>
- **Sobol, I. A. (1991).** The Gontsy Paleolithic site: New data on the Upper Paleolithic of Ukraine. *Soviet Anthropology and Archeology*, 30(2), 1-20. <https://doi.org/10.2753/AAE1061-1959300201>
- **Stooke, P. J. (1994).** Neolithic lunar maps at Knowth. *Journal for the History of Astronomy*, 25(2), 39-55.
- **Taylor, B. (2021).** Lunar timekeeping In upper paleolithic cave Art. *Praehistoria New Series Vol. 3* (13), https://www.academia.edu/86645040/Lunar_Timekeeping_in_Upper_Paleolithic_Cave_Art
- **Vértes, L. (1965).** The Palaeolithic site of Bodrogkeresztúr (Hungary). *Science*, 147(3662), 1129-1130. <https://doi.org/10.1126/science.147.3662.1129>
- **Viñas, R., & Fullola, J. M. (2013).** Notational systems in Parpalló cave: Lunar and seasonal markers. *Quaternary International*, 308-309, 45-56. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2012.12.021>
- **White, R. (2006).** The women of Courajours. *Current Anthropology*, 47(2), 231-262. <https://doi.org/10.1086/498948>

