

## Los tres Nortes

La observación de la Naturaleza, en todas sus dimensiones, nos ofrece múltiples posibilidades de reflexión, que en ocasiones nos lleva a descubrir la profundidad que se esconde tras las circunstancias que consideramos “cotidianas”.

Esta opinión es válida también para el estudio de la Geometría –Tradicional, Sagrada, Natural, Solar o como quiera que se dé en llamar- ya que, precisamente, se trata de la Naturaleza.

Uno de estos fenómenos cotidianos se refiere a la orientación: damos por sentado que existe un punto de referencia –un Norte- absoluto, inamovible, indiscutible, cuya referencia permite situarnos correctamente. La realidad, como suele pasar, es algo más relativa.

En las líneas que siguen vengo a proponer algunas consideraciones tradicionales, básicas, sobre nuestras referencias en la orientación –los nortes-, en un recorrido que nos lleve de lo más evidente a lo más sutil.

### 1. El Norte geográfico

Nuestra existencia transcurre entre los días y las noches. Cuando el Sol sale, va cambiando progresivamente su punto de salida dentro un sector concreto, que está delimitado entre el orto del día más largo y el del día más corto –los Solsticios-, y lo mismo sucede al esconderse. La mitad de su recorrido -el mediodía-, su punto más alto, día tras día, nos señala el Sur.

Todos estos movimientos giran por lo tanto en torno a un punto que no está manifestado, el Norte, que es el opuesto al punto de máxima manifestación del Sol. El espacio queda entonces partido en cuatro zonas, divididas por el cruce de dos ejes: el eje que une el punto central de las salidas del Sol y el de sus puestas, y el eje que une las máximas alturas del Sol con el punto en torno al que todo el sistema gira: Este-Oeste y Sur-Norte. Este Norte del Cielo es el que llamamos **Norte real o Norte geográfico**.

Parece que la palabra “Norte” proviene del protoindoeuropeo “ner”, que significa “izquierda”. “Norte” es, por lo tanto, aquello que tenemos a nuestra izquierda cuando nos “orientamos”, cuando esperamos la llegada de la luz del Sol por el Oriente.

Hay un método tradicional, bastante extendido, para poder determinar el Norte durante el día: lo cita Vitruvio en su “De Arquitectura” y aparece también ya descrito en los antiguos tratados hindúes sobre el Vastu Vidya. Se trata de clavar un bastón vertical sobre un suelo liso y marcar un punto cualquiera de su sombra, antes del mediodía. Luego se traza un círculo con esa sombra como radio y centro en la base del bastón. La sombra va acortándose hasta el mediodía, y después de ese momento empieza a alargarse otra vez, hasta que vuelve a tocar el círculo trazado. La bisectriz de la recta que une ambos puntos de sombra en ese círculo, nos da el eje Norte-Sur con bastante precisión, con la condición de que el suelo sea lo bastante liso y el bastón tenga una absoluta verticalidad. En la práctica pueden trazarse dos o más círculos concéntricos (varios momentos iniciales de sombra) para afinar la medición.

La orientación por la noche es algo más sencilla, ya que las estrellas salen todos los días por el mismo punto del horizonte. El Norte geográfico, como es bien sabido, coincide con la posición de la estrella Polar, que permanece inmóvil. O, al menos, lo parece.

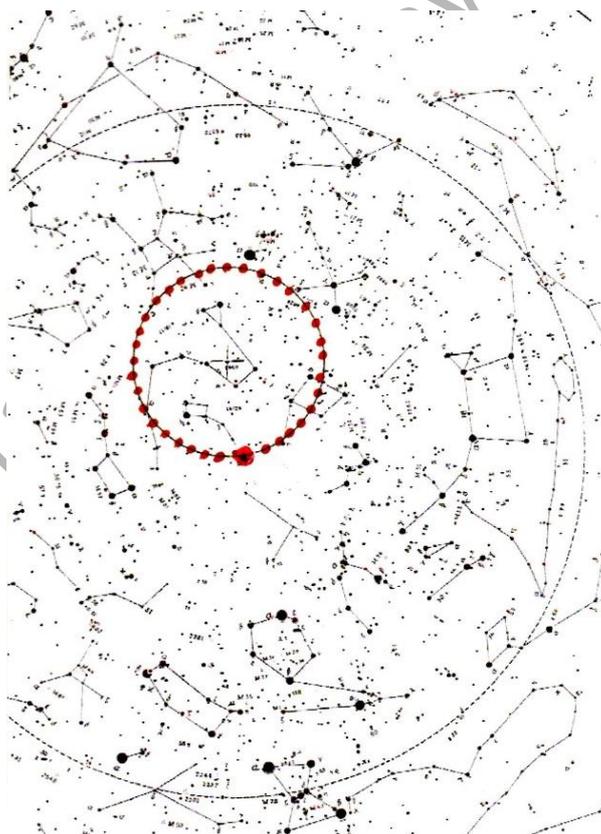
En la Antigüedad, para el Norte era más común el nombre de “Septentrión” (del latín: “siete bueyes”, lo menciona Higinio en su “Astronomía poética”) porque imaginaban que las siete estrellas de la constelación de la Osa Mayor “arrastraban”, como los bueyes, al resto del firmamento, girando en torno al Norte.

Para quienes estudien el Trazado hay que apuntar una cuestión de método: la búsqueda del Norte geográfico a la luz del día es apropiada para una acción de matiz “material” (la sombra sobre la Tierra), mientras que la determinación nocturna es más apropiada para una acción de intención “espiritual” (la mirada hacia el Cielo).

Pero nuestro planeta tiene algunas particularidades interesantes. La Tierra es una especie de esfera que rota sobre sí misma, pero con su eje inclinado respecto al Norte real, y gira al mismo tiempo alrededor del Sol, sobre un plano imaginario perpendicular al Norte.

La inclinación de su eje de rotación es hoy día de  $23^{\circ} 27'$  con respecto a ese plano de traslación, pero en realidad se comporta más bien “bamboleando” como el de una peonza, y sufre cierta variación cónica sobre el plano de la órbita, así que la inclinación varía con el tiempo, con una diferencia de hasta  $6^{\circ}$  en un período de varios miles de años. En el Trazado tradicional, para los cálculos astronómicos se dibujaba esta inclinación trazando la diferencia existente entre los dos ángulos contiguos de un polígono de dieciséis caras, es decir,  $22'5^{\circ}$ , que es, efectivamente, la inclinación media del eje de rotación.

Esta variación de la inclinación provoca que el auténtico equinoccio tenga lugar, progresivamente, cada año con un cierto desplazamiento, por lo que el fenómeno es conocido como “precesión de los equinoccios” (o “Año Platónico”). Actualmente se cree que un ciclo precesional completo dura 25.776 años. La Tradición asignaba un grado de diferencia cada 72 años –el número de ángeles–, por lo que se consideraba que el ciclo completo duraba 25.920 años.



*En puntos rojos, círculo del recorrido aparente del Norte geográfico visto desde la Tierra. El punto mayor es la actual estrella Polar.*

En la práctica, esto significa que, visto desde la Tierra, el Norte geográfico no es fijo.

Y, por lo tanto, que el Norte geográfico no siempre ha coincidido con la ubicación de la actual estrella Polar, sino que hay varias estrellas, dentro de un círculo preciso, que en cada época han cumplido esa función. E igualmente, que el resto de las estrellas tampoco han salido siempre exactamente por el mismo punto del horizonte por el que salen ahora.

Como consecuencia más inmediata, al estudiar, por ejemplo, el Trazado de un monumento antiguo, habrá que tener en cuenta dónde estaba exactamente el Norte geográfico, en relación a ese lugar, en el momento de su construcción. Lamentablemente, aún es muy frecuente encontrar atrevidos comentarios sobre "errores de orientación" en algunas descripciones de antiguos monumentos, cuando en realidad estaban perfectamente orientados en su época.

Las diferencias en los ortos estelares son especialmente útiles en la datación de espacios sagrados de ciertas culturas, como es el caso de muchos templos egipcios o megalitos europeos que presentan alineaciones hacia la salida de la estrella Sirio.

Actualmente hay una buena oferta de sencillos programas informáticos de astronomía que nos permiten determinar estas diferencias en el tiempo con exactitud, y desde hace algunas décadas existe la especialidad académica de la Arqueoastronomía, que aborda este tipo de variaciones desde la arqueología.

## 2. El "Norte" magnético

El magnetismo terrestre es conocido desde la Antigüedad, documentado sobre todo en la civilización china. Este campo magnético tiene un polo de atracción más o menos cerca del Polo Norte, por lo que se dio en llamarlo **Norte magnético**. Una aguja imantada sobre una superficie de mínimo rozamiento –una brújula-buscará siempre –teóricamente- su orientación hacia ese Norte. La realidad es algo más compleja, pues hay otras nociones complementarias -polo magnético, polo geomagnético, polo excéntrico...- pero esto va más allá de este breve resumen.

El Norte magnético, una vez más, tampoco es fijo. Su movimiento es imprevisible a largo plazo, tanto en su dirección como en su velocidad, y tiene también variaciones diarias, sobre todo entre el día y la noche.

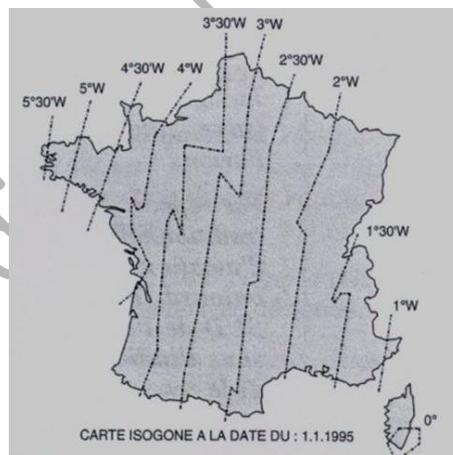
Al no coincidir exactamente con el Polo ni con el Norte geográfico (ahora mismo el Norte magnético está en el Noreste de Canadá), cuando nos orientamos con la brújula hay una diferencia entre el Norte geográfico y el Norte magnético, que será mayor o menor, hacia la izquierda o hacia la derecha, dependiendo del lugar del planeta donde nos encontremos. Además, la brújula puede sufrir la influencia de otras perturbaciones magnéticas, como la geología del lugar o el tiempo atmosférico.

La variación magnética horizontal es la declinación, y la variación vertical es la inclinación respecto a la horizontal de un lugar dado, en la que tiene más influencia el campo magnético local.

Los mapas excursionistas suelen añadir un diagrama con la declinación magnética existente en el momento de su publicación, y un texto con la dirección y velocidad media de su variación en esa época. A la vista de lo comentado, se comprenderá fácilmente que los mapas anticuados suelen inducir a error.



Variación del Norte magnético entre 1831 y 2001 (de la web del gobierno canadiense citada en el texto).



Mapa oficial de las declinaciones magnéticas (líneas isógonas) en Francia en 1995.

En el estudio geométrico de antiguos monumentos conviene tener cuidado con las orientaciones que aparecen en planos publicados, pues normalmente están determinadas simplemente con la brújula. Esto no supone un problema grave si aparece detallada la fecha en que se tomó el dato, pero no suele ser el caso.

Cada país tiene por lo general su propio servicio público para la consulta de la declinación magnética. Por su ubicación y su forma geográfica, es muy práctico el del gobierno de Canadá, que tiene un calculador de declinación donde pueden introducirse las coordenadas de cualquier punto del planeta, y, además, el registro desde el año 1900 y la previsión hasta el 2020 ([www.geomag.nrcan.gc.ca/calc/mdcal-fr.php](http://www.geomag.nrcan.gc.ca/calc/mdcal-fr.php), en francés e inglés).

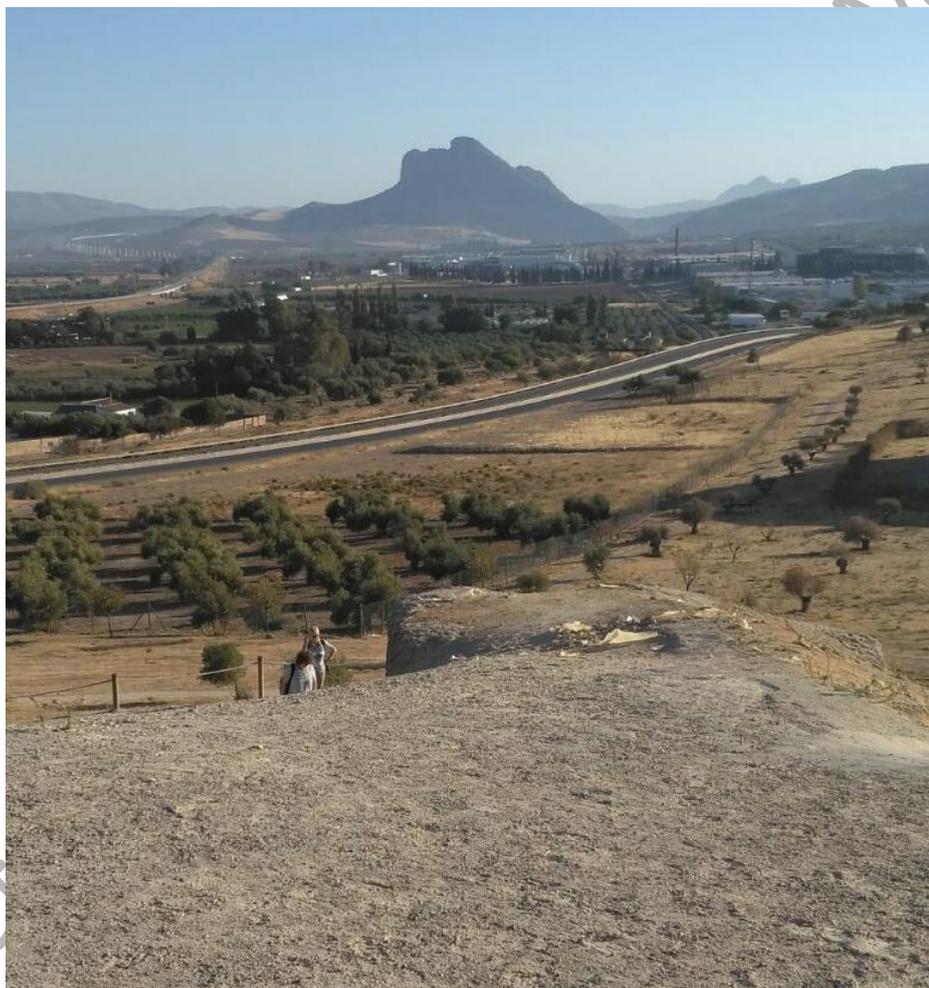


### 3. El “Norte de forma”

Un último concepto importante en la orientación es el mal llamado “Norte de forma”, un concepto sutil, aún no totalmente definido y en estudio incipiente.

En el estudio de antiguos monumentos sagrados se observa fácilmente que en muchas ocasiones están orientados hacia un punto especial del paisaje, con el que normalmente (aunque no siempre) hay un contacto visual. Muchas montañas emblemáticas, por ejemplo, – con sus tradiciones populares asociadas - ejercen de “polo de atracción” sobre extensos territorios. Estos “polos de atracción” son una buena opción de orientación local, conectándonos al entorno natural.

Por aportar otro ejemplo, en los “crómlech” pirenaicos esta sensibilidad alcanza a que cada una de sus piedras -que no están trabajadas- está elegida con una forma sensiblemente parecida a la línea de su horizonte, visto desde el centro del círculo.



*La Peña de los Enamorados, vista desde la parte superior del dolmen de Menga, en Antequera (Málaga). El emplazamiento tiene una orientación inusual para un dolmen, a 45° N, pero lo está hacia el “cuello” de la peña, donde tuvo lugar el hecho legendario que le da su nombre, y donde se ha encontrado un santuario rupestre y otros restos megalíticos (fotografía de Raúl Navarro).*

Desde los primeros estudios de Jean de la Foye, hace unas décadas, se dio en llamar “Norte de forma” a esos polos de referencia, a escala doméstica o territorial. Sin embargo, esas referencias no siempre están en el sector Norte, ni su atracción depende solo de la forma.

El concepto de “Norte de forma” está relacionado con el de las “Emisiones de Forma” (que en principio fueron llamadas “Ondas de Forma”, un nombre que aún se utiliza): la constatación de que las formas en sí mismas emiten cierto tipo de energía. A partir de ahí, las interpretaciones han sido extraordinariamente diversas.

Veamos algunos ejemplos al azar:

- Los hermanos Servranx, afirmaban: *“Las emisiones de forma están influenciadas por el biocampo de las personas y por su actividad psíquica”*. (*Ondes de Forme et Énergies*, Ed. Laboratoires Servranx, Bruselas, 1991).

- Más recientemente, el geobiólogo y arquitecto Dominique Charron, al tratar concretamente sobre el Norte de forma ([www.dominiquecharrongeobiologie.com](http://www.dominiquecharrongeobiologie.com)), opina que *“puede tratarse de una fuerza diferente (al electromagnetismo) más próxima a los fenómenos vitales que a las energías físicas oficiales”*.

- En su “Estudio sobre las Ondas de Forma”, el geobiólogo Roland Gerber (<http://www.roland-gerber.com/2010/10/16/etude-sur-les-ondes-de-forme/>) señala que *“Las ondas de forma son las energías intermediarias entre el plano material y el plano espiritual, siendo el mundo espiritual las fuerzas que crean la materia en su sentido más extenso. Existen desde el momento en que hay materia o pensamiento. Estas ondas sin embargo no son emitidas, ni por lo tanto detectables, más que cuando la materia está sometida a una tensión energética (un campo magnético...) y están moduladas por la propia forma, y por las fuerzas espirituales constructivas y relativas a esa forma”*.

Una vez más, Raymond Montercy vino a aportar algo más de luz al asunto. Para empezar, nos recuerda que una parte de la Forma –como del espectro de la luz- no es visible. Montercy considera además que las Emisiones de Forma están definidas por tres parámetros: su forma, su masa y su orientación, y denomina “Eje de Compensación” a la dirección de orientación del “Norte de forma”. El nombre parece acertado, pues se establece una línea de interacción –de compensación- entre la emisión de un objeto y la de su referencia de “atracción”.

En resumen, en un lugar dado, un objeto emitirá con más intensidad si es orientado hacia un “polo de atracción” concreto, pero uno u otro punto concreto dependerán también de la forma del objeto, y su intensidad de emisión, además, de su masa.

Para una mejor comprensión aportamos un ejemplo real. En cierta ocasión procedimos a colocar una escultura sobre un terreno. La escultura, en mármol rosáceo, representaba en abstracto una mujer sentada. En la zona donde se encuentra ese terreno la mayoría de las iglesias están orientadas hacia la cima de cierta montaña, y dimos por sentado que la escultura también emitiría igualmente con mayor calidad al ser orientada hacia esa misma montaña. Para nuestra sorpresa, constatamos que “la mujer sentada” emitía con mayor intensidad al ser orientada unos grados más al Sureste, hacia el punto del horizonte por donde sale la estrella Sirio...

La orientación al Eje de Compensación no siempre se respeta en la orientación general de los monumentos sagrados, ya que puede imponerse otra orientación por una cuestión ritual (por ejemplo, la orientación de las mezquitas hacia La Meca, o de ciertas iglesias hacia la salida del Sol en la festividad de un santo concreto). Sin embargo, el Eje de Compensación está en el origen de las basculaciones del Trazado.

Para terminar, una invitación a la reflexión, con unos comentarios de Raymond Montery, en línea con la sutileza de este tipo de conceptos:

*“En un lugar sagrado, la calidad de la forma va de la mano de la potencialidad del soporte, que no es otro que el terreno. (...) Respetando estos procedimientos, el hombre de arte permite que, por ejemplo, en una iglesia, sean restituidos los intercambios Tierra-Biosfera. (...) Pasa lo mismo en todas las manifestaciones artísticas, como la pintura, la escultura, etc. (...) **El hecho de efectuar un movimiento en el espacio puede crear también una forma efímera.** Existe en ese momento una manifestación, más o menos localizada, en función de la calidad de la ejecución”.*

Geometría Tradicional "Raymond Montery"