



Félix Isasa

El centro geográfico de Euskal Herria

SIENDO niños, ya desde nuestras primeras incursiones montaÑeras por la sierra de Aralar, oíamos a menudo comentar que estábamos en el corazón de Euskal Herria. Cuando llegar hasta San Miguel era más complicado que ahora, el ritual de entrada al Santuario, pasar por las cadenas e introducir la cabeza en el agujero de "la sima del dragón", nos impregnaba de su magia y misterio. Un lugar singular y querido. Así lo seguimos sintiendo muchos. Pero independientemente de la connotación sentimental y aunque seguramente siempre seguiremos considerándolo como nuestro "corazón", en la simple visión de un mapa de Euskal Herria se aprecia que Aralar, no está en el centro del territorio sino ligeramente desplazado hacia el noroeste.

Movido por la curiosidad, hace ya unos años que me interesé por la localización concreta del centro geográfico, o sea, el "ombligo" de Euskal Herria.

Partiendo de las premisas que se explican más adelante efectué un cálculo para determinar con suficiente aproximación este punto y, como era presumible, no coincidía en Aralar sino más al sur en la sierra de Andía. Durante años efectué excursiones a la zona sintiendo esa particular emoción de "estar en el centro". Animado por algunos amigos decidí afinar un poco más los cálculos y divulgar el hallazgo al menos como curiosidad, sin pretender darle ningún carácter científico. Así apareció por primera vez en un suplemento del periódico "BERRIA" en octubre del 2004. También apareció en el noticiario de EITB "Teleberri" y en un reportaje del programa "Posdata". Posteriormente se ha divulgado en otros medios. Debido a la labor de algunas sociedades de montaña, ikastolas y otras entidades, ha aumentado el interés de la zona como punto de referencia geográfico-simbólico y es motivo de excursiones y salidas montaÑeras.



■ Vista aérea de la Sierra de Andía. En primer plano la Majada de Olibesario. Al fondo la cima de Beriain



■ Centro Geográfico de Euskal Herria en la Majada de Olibesario

FOTOS SANTIAGO YANIZ

■ EL CENTRO GEOGRÁFICO DE UN PAÍS O TERRITORIO

El centro geográfico de un país es una referencia que puede ser tomada como una simple curiosidad o representar un punto significativo para estrategias comerciales, planteamientos logísticos, políticos, etc. También puede contener en muchos casos una apreciable carga simbólica o afectiva, como referencia de unidad, de integración e identificación con un territorio. En este sentido, en Francia hacia 1799 ya determinaron un mojón que consideraban el centro geográfico. En EEUU lo hicieron en el año 1918. En estos últimos años y como consecuencia de intereses turísticos, hay localidades para las que supone una importante fuente de ingresos poseer esa distinción o título honorífico. Así la villa belga de Viroinval, considerada hasta hace poco como el centro geográfico de la Unión Europea, ha vivido durante muchos años del turismo. Con la incorporación a la CE de nuevos países del Este, el centro se desplazó a la localidad alemana de Kleinmaisched y recientemente con la última entrada de Bulgaria y Rumania, el nuevo centro se localiza al norte de Frankfurt en la ciudad de Gelnhausen.

Nada menos que una docena de localidades se atribuyen la distinción de ser el centro de Europa. Hasta se rodó en 2004 una curiosa película del director Stanislaw Mucha que trata humorísticamente este tema. En 1989 el Instituto Nacional de Geografía de Francia determinó oficialmente que el centro del Continente Europeo está situado a 25 km al norte de Vilnius, capital de Lituania. Con este motivo fundaron en 1991 el parque temático "Europarkas". Un espacio de 55 ha donde se muestran más de 90 obras escultóricas de importantes artistas del mundo, siendo el lugar más visitado de Lituania. En muchos países hay un monumento que señala su centro geográfico.

■ EL CONCEPTO DE CENTRO GEOGRÁFICO DE UN MAPA

Aunque hay distintas versiones sobre la forma de hallar el centro, la única que puede considerarse técnicamente correcta, es la basada en el cálculo de los promedios de coordenadas de la totalidad de su superficie y no las planteadas teniendo sólo en cuenta referencias puntuales de sus límites exteriores o de su contorno. Si consideramos un mapa de un territorio compuesto por N unidades de superficie, cada una con sus correspondientes coordenadas geográficas, (latitud y longitud), podemos obtener una latitud media del mapa calculando sencillamente el promedio de todos sus puntos, resultado de sumar todas las latitudes de las N unidades y dividirla entre N . Análogamente podemos calcular su longitud media sumando todas las longitudes y dividiendo la suma entre N . El punto de intersección del paralelo de latitud media y el meridiano de longitud media determina el centro geográfico del mapa.

El centro geográfico integra la idea de promedio de todas las distancias y equilibrio de todos los puntos. En efecto, así es y lo podemos comprobar: si pegamos un mapa en un soporte rígido, lo recortamos por su contorno y lo situamos encima de una aguja puesta en vertical, la única situación en la que el mapa permanecerá en posición de equilibrio horizontal será cuando coloquemos la punta de la aguja exactamente en el centro geográfico.

Esta idea coincide con la noción física de baricentro o centro de gravedad aplicada a una superficie. El baricentro de un cuerpo es el punto donde concurren y se equilibran todas las fuerzas de las partículas que lo componen. En el caso de que las partículas tengan la misma masa también coincide con el centro geométrico. La coincidencia del centro geográfico y el centro de gravedad permite localizar el primero de una forma sencilla.

■ PREMISAS Y MÉTODOS DE CÁLCULO

Un problema que se plantea a la hora de calcular el centro de un territorio concierne a la definición exacta de lo que abarca ya que, en función de los diferentes criterios utilizados, el resultado puede variar. En nuestro caso es necesario definir dos cuestiones: los enclaves y el trazado de la costa.



Euskal Herria como realidad geográfico-cultural, independientemente de las actuales divisiones político-administrativas, lo componen los siete territorios históricos de Nafarroa, Araba, Bizkaia, Gipuzkoa, Lapurdi, Benafarroa y Zuberoa. Los enclaves de Trebiño y Villaverde de Turtzios bajo administración castellano-leonesa y cántabra los consideramos también territorios de Euskal Herria. Pero con la misma coherencia creo que no debemos incluir ni Petilla de Aragón ni el pueblo de Eskiula, lindante con Zuberoa, que, aunque cultural y lingüísticamente euskaldun, está en territorio del Bearn. En cuanto al trazado de la costa, integramos como territorio todo lo que no tenga claro carácter de mar abierto, es decir, las bahías, puertos, rías y ensenadas. Así, la considerable extensión del superpuerto de Bilbao (17 km²) lo consideramos territorio.

En estas cuestiones debe darse un cierto acuerdo. De todas formas, algunas de ellas pueden ser significativas pero otras no influyen excesivamente en el resultado. Por ejemplo, considerar o no como territorio vasco el enclave de Petilla de Aragón hace variar el centro unos 112 m y el

superpuerto de Bilbao influye en 90 m. Esta variación entra dentro de la zona de incertidumbre asumida (radio de 250 m) y por lo tanto no le damos mas vueltas. Estos problemas también se dan en otros países. En EEUU se consideran tres centros, el calculado para los 48 estados contiguos, el que tiene en cuenta Alaska (49) y un tercero que incluye además las islas Hawai (50). Pasa lo mismo en Francia con la inclusión o no de la isla de Córcega.

El método correcto para la determinación de las coordenadas del centro supone el cálculo de la latitud media y longitud media del mapa. Para definirlo con suficiente exactitud debemos considerar unidades de superficie pequeñas. Si tomamos como unidad de superficie el Km^2 , y dado que la superficie de Euskal Herria es de unos 20.836 Km^2 , debemos promediar más de 20.000 puntos. Si queremos hacerlo más preciso, por ejemplo, por hectárea, serían 2 millones de puntos. Podemos simplificar el cálculo agrupando los puntos interiores en filas o columnas de idénticas coordenadas, pero los del contorno deben ser tratados uno a uno, ya que cada superficie es una fracción específica de la unidad. Por ello el cálculo se complica. Hoy en día no habría mayores problemas, ya que se cuenta con la ayuda de ordenadores, pero para ello debemos disponer de la planimetría exacta de todo el territorio.

Esto mismo lo podemos conseguir por un método más sencillo consistente en utilizar la siguiente propiedad del centro de gravedad: **Si suspendemos libremente un cuerpo desde cualquiera de sus puntos, la vertical trazada desde ese punto pasa siempre por el centro de gravedad.**

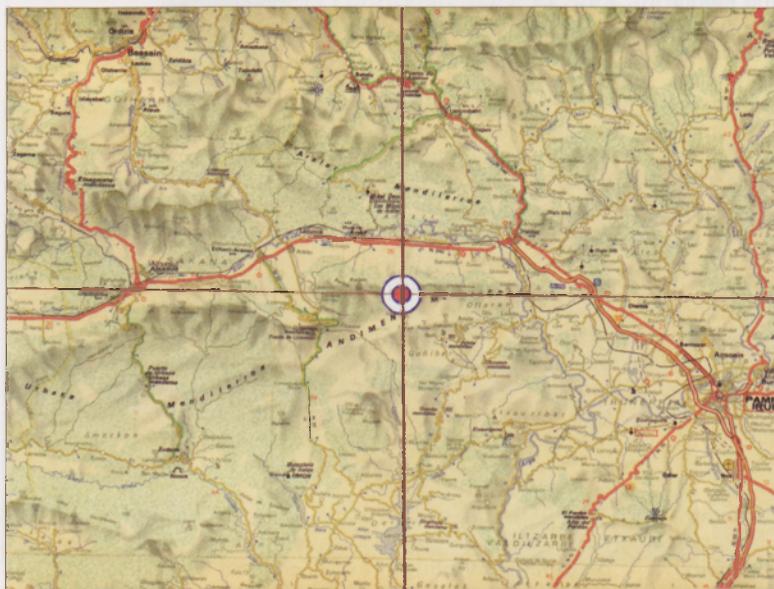
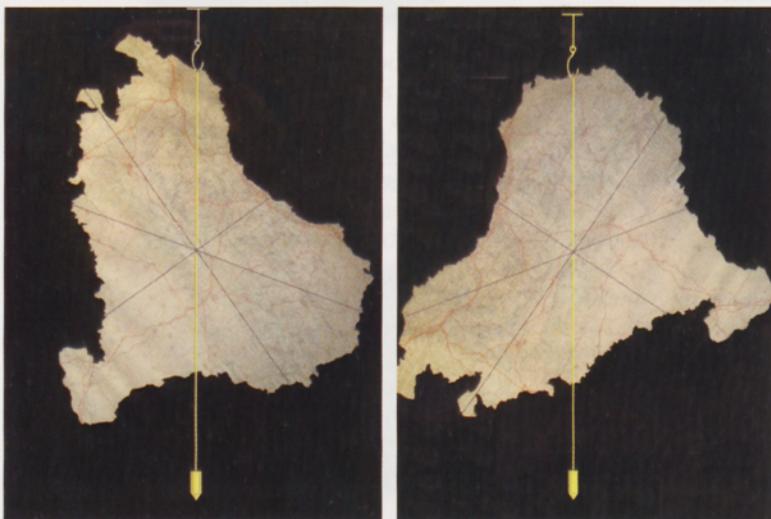
■ MÉTODO EMPLEADO Y RESULTADO

Utilizando el método del centro de gravedad

- Se parte de un mapa comercial de suficiente garantía (*no todos lo son*) de escala 1:200.000 (1 mm = 200 m) que se pega sobre un soporte rígido, plancha okume o similar.
- Se trazan los límites del territorio de Euskal Herria según las premisas planteadas anteriormente.
- Se recorta con la máxima precisión la plancha de madera siguiendo el perfil trazado.
- Se suspende la plancha recortada de dos puntos perimetrales separados 90 grados y se traza de cada punto la vertical. El corte de las dos trazas perpendiculares marcadas determinan un punto que es el baricentro (centro geométrico) de la plancha y en este caso el centro geográfico del mapa. Dicho punto se localiza en plena sierra de Andia entre la Sakana, valle de Ergoiena y valle de Goñi.
- La zona del mapa a escala 1:200.000 en la que está el punto, se amplía (x 8) duplicándola tres veces. Con esto obtenemos esa parte del mapa a una escala de 1:25.000 (escala de los mapas catastrales comerciales). La zona queda delimitada por los pueblos navarros de Dorrao, Unanu, Uharte Arakil, Irañeta, Ihabar y Goñi.
- Superponemos el mapa ampliado al mapa catastral de la zona. Para ello es importante determinar unos puntos fiables de referencia para hacer coincidir con la mayor exactitud los dos mapas. En nuestro caso hemos escogido los pueblos de Unanu, Ihabar y Goñi por ser los que mejor ajuste presentan (*diferencias de sólo unas decenas de metros*).
- Superpuestos los mapas con la mayor exactitud, se determina el punto de referencia en el mapa catastral y se obtienen sus coordenadas:

Coordenadas geográficas: **Latitud. $42^{\circ} 52' 59''$ N, Longitud. $1^{\circ} 56' 08''$ W.**

Coordenadas UTM : **X = 586.935 Y = 4.748.458 Huso: 30**



■ Determinación del centro por corte de dos trazos verticales

Obviamente el método utilizado tiene ciertas limitaciones. Su grado de exactitud es inferior al que se puede conseguir calculándolo por ordenador, disponiendo de la planimetría exacta del territorio a una escala baja. Aun así y aunque el procedimiento por ordenador puede ser casi exacto, debido a que tenemos también que definir ciertas premisas (enclaves y sobre todo el trazado de la costa), el grado de exactitud del resultado conseguido es relativo y siempre cuestionable.

Por ello el método es suficiente, no para definir con total exactitud un punto, pero sí para determinar una zona bastante concreta y delimitada. Al punto representativo de esa zona lo podemos "bautizar" como el centro geográfico. Se puede considerar que el método propuesto es aproximadamente correcto puesto que los errores del procedimiento no son mayores que los condicionados por las premisas de partida. Según los cálculos efectuados podemos asegurar que la zona de incertidumbre asumida puede estar en un círculo de 250 m de radio.

■ LOCALIZACIÓN Y ENTORNO

Este punto al que podemos considerar con suficiente aproximación la referencia del centro geográfico de Euskal Herria se encuentra en Nafarroa en la sierra de Andia. Está localizado en el corredor central de la vaguada que desde el monte Beriain discurre en dirección este hacia el valle de Olo. Queda a unos 640 m. al norte de la cima de Leziza y a 120 m al sur del camino de San Donato, a una altitud de 1236 m, prácticamente la mitad de la máxima altitud de Euskal Herria, la cima de Hiru Erregeen Mahaia (2444 m). Si no disponemos de GPS para su localización física, podemos utilizar el SITNA (Sistema de Información Territorial de Navarra), al que se puede acceder por internet (<http://sitna.cfnavarra.es>). Este sistema es muy completo y combina los mapas topográficos con las fotos aéreas de la zona hasta una escala de 1:500, con lo que no hay ninguna

dificultad para identificar exactamente los accidentes naturales y con ello el punto geográfico.

Según la información del SITNA, sobre la toponimia del lugar, la zona se denomina Majada de Olibesario. Se puede encontrar alguna información adicional en la Web sobre Toponimia de Navarra (<http://toponimianavarra.tracasa.es>). Coincide que no está en una propiedad privada, ni tan siquiera pertenece a un municipio concreto. Está situado en los montes comunales de Nafarroa, antiguas posesiones de la Corona de Navarra, hoy Parque Natural gestionado por la Diputación Foral.

Es un paisaje inmutable, de naturaleza simple, piedras y prado. La zona de Olibesario es una hondonada, una especie de regazo que se forma en la meseta de altura de la sierra de Andia. Un excelente lugar para sumirnos en su silencio y sentir en su oquedad el calor de nuestra Ama Lur. □



■ Vista del Centro Geográfico en Olibesario. Al fondo la doble cima de Leziza



FOTOS ARCHIVO AUTOR

■ Monolito y Buzón



Principales vías de acceso

- Desde Unanu pasando por la cima de Beriain.
- Por el puerto de Irañeta por la cara norte, partiendo de Ihabar o del mismo pueblo de Irañeta.
- Desde el pueblo de Goñi pasando por la cima de Treku.

Otras alternativas:

- Desde el túnel de Lizarraga bordeando el valle de Ergoiena.
- Desde Uharte Arakil por el puerto de su mismo nombre, en la cara norte.
- Desde Dorrao por la regata de Leziza.
- Desde Senosiain.