



RECONOCIMIENTO DE ZONAS AFECTADAS POR FENÓMENOS GEOLÓGICOS PELIGROSOS A TRAVÉS DE LA TOPONIMIA. EL ALTO PIRINEO CATALÁN, ANDORRANO Y ÁREAS CIRCUNDANTES COMO CASO DE ESTUDIO

Recognition of affected areas by hazardous geological phenomena through toponymy. The Catalan and Andorran High Pyrenees and surroundings areas as a case study

Xavier Planas-Batlle¹, Joan Tort-Donada² y Jordi Corominas³

¹ *Ministeri de Territori i Habitatge, Govern d'Andorra, AD600 Andorra la Vella, Principado de Andorra.*
xplanas@andorra.ad

² *Departament de Geografia. Universitat de Barcelona (UB), 08001 Barcelona, España.*
jtori@ub.edu

³ *Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental. Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), 08034 Barcelona, España.*
jordi.corominas@upc.edu

Resumen: *El reconocimiento geomorfológico de sectores afectados por fenómenos geológicos peligrosos no siempre es una tarea fácil, especialmente cuando la suavización de formas, por procesos de regulación de laderas, actúa y desdibuja los rasgos más característicos que ayudan a su identificación. Al margen de esta dificultad, las consecuencias de estos fenómenos –en especial, si son de intensidad considerable o recurrentes– suelen permanecer en la memoria de los habitantes del territorio en cuestión durante generaciones. Y, en ocasiones, el recuerdo queda fosilizado a través de la denominación del paraje; es decir: el topónimo. La información aportada por estos nombres propios es un dato más en la elaboración de cartografías geológicas, estudios temáticos de riesgo, etc. En este artículo presentamos ejemplos de series de topónimos relacionados con los riesgos geológicos localizados principalmente en un sector del Alto Pirineo catalán y andorrano. También explicamos la metodología, basada en el análisis fisiográfico-toponímico comparado, utilizada en la identificación e interpretación de aquellos nombres que son opacos, incluso a la luz de la lingüística.*

Palabras clave: *toponimia, paisaje, fisiografía, peligros geológicos, geomorfología, Pirineo.*

Abstract: *The geomorphological recognition of areas affected by hazardous geological phenomena is not always an easy task, especially when the smoothing of landforms through slope regulation processes blurs the most characteristic features that aid in their identification. Despite this difficulty, the consequences of these phenomena –especially if they are of considerable intensity or recurrent– often remain in the memory of the inhabitants of the affected territory for generations. And sometimes, the memory becomes fossilized through the naming of the place, that is, the toponym. The information provided by these proper names is an additional data point in the development of geological maps, thematic risk studies, and more. In this article, we present examples of series of toponyms*



related to geological hazards primarily located in a sector of the Catalan and Andorran High Pyrenees. We also explain the methodology, based on comparative physiographic-toponymic analysis, used in the identification and interpretation of those names that are opaque, even in light of linguistic understanding.

Keywords: *toponymy, landscape, physiography, geological hazard, geomorphology, Pyrenees.*

Planas-Batlle, X., Tort-Donada, J., Corominas, J., 2023. Reconocimiento de zonas afectadas por fenómenos geológicos peligrosos a través de la toponimia. El alto Pirineo catalán, andorrano y áreas circundantes como caso de estudio. *Revista de la Sociedad Geológica de España*, 36 (2): 3-15.

Introducción

Los mecanismos de formación de cada tipo de fenómeno geológico peligroso (FGP) dan lugar a formas o dejan huellas distintivas sobre la superficie terrestre. Tradicionalmente, los geomorfólogos se basan en estas formas para el reconocimiento, clasificación y denominación de los procesos geodinámicos. Si bien los especialistas utilizan técnicas de estudio específicas para caracterizar estos procesos, conviene señalar que la identificación y designación de parajes afectados por algún FGP, en especial de carácter reciente, concierne también a toda la población de la zona. Y, en concreto, en zonas de montaña, donde estos fenómenos acostumbra a tener una intensidad y una recurrencia notables, los parajes afectados por procesos geodinámicos (crecidas torrenciales, deslizamientos, aludes, etc.) son señalados y recordados por la población, a través del tiempo, como estrategia de supervivencia y adaptación al medio físico.

De este modo, el vestigio de las afectaciones por FGP, así como su emplazamiento, han quedado grabados en la memoria de sus gentes y transferidos generacionalmente por vía oral o escrita. Así, el paso del tiempo ha propiciado tanto la aparición de distintas versiones de los sucesos ocurridos como la incorporación de rasgos extraordinarios, coadyuvando a la conversión de la historia en leyenda. Este sería el caso, en Andorra, de la leyenda del lago de Engolasters (Sales, 1949; Aristot, 1963; Fiter, 1966; Valls y Carol, 2010), narración que describe la desaparición de un pueblo tragado bajo las aguas de un lago como consecuencia de una tormenta producto del castigo divino debido al egoísmo de uno de sus habitantes. A través del análisis minucioso del relato, el análisis del contexto geomorfológico de Engolasters permite interpretar el fenómeno geodinámico producido y, *grosso modo*, interpretar los daños producidos. Por ejemplo, en el caso descrito se concluye que el suceso se corresponde con la ocurrencia de una corriente de derrubios, que movilizó mayoritariamente materiales glaciogénicos existentes en las laderas del enclave. La corriente habría cubierto y destruido un grupo de casas situado en las inmediaciones de la actual aldea de Engolasters.

En otras ocasiones, el recuerdo o vestigio de las afectaciones por FGP y su ubicación queda fosilizado en la memoria de los habitantes a través del nombre que recibe; esto es: con su topónimo. Y, en estas circunstancias, la identificación de tales nombres puede ser de gran interés para

los geólogos, tanto para la confección de cartografías como para el desarrollo de estudios sobre riesgos, pero también para establecer –a través de la investigación etimológica– una acotación temporal aproximada del evento que propició, en cada caso, la fijación del topónimo en cuestión.

No siempre los topónimos con origen relacionado con los FGP, también denominados geocindinónimos (término constituido a partir del griego *geo* ‘tierra’ + *kindyn* ‘riesgo, peligro’ + *ónimo* ‘nombre’) son fáciles de interpretar y, como consecuencia, habitualmente no se contemplan en la elaboración de este tipo de trabajos técnicos. La consulta de obras lingüísticas –en especial, de onomástica y de etimología– facilita la interpretación de un número significativo de estos nombres. Por otro lado, estas disciplinas, que fundamentan el estudio de los topónimos en el análisis del nombre –en tanto que “nombres de lugar”–, no siempre llegan a resultados concluyentes sobre su interpretación y etiología. En ocasiones, se proponen significados inconsistentes desde el punto de vista geológico, como se comentará más adelante. En tales casos, el estudio del “lugar” a través de disciplinas que analizan el medio físico –como la geología y la geomorfología– permite vislumbrar el posible sentido original de muchos topónimos.

En vista del planteamiento expuesto, el objetivo de este trabajo es mostrar, a través de ejemplos comprensibles y evidentes, la relación entre la toponimia y los procesos geológicos peligrosos. En segundo lugar, presentar el potencial del *análisis toponímico-fisiográfico comparado* para interpretar topónimos que a la luz de la lingüística parecen opacos o presentan dificultades interpretativas, pero que se explican como geocindinónimos. Y, en última instancia, es también propósito de este trabajo poner en valor los geocindinónimos como complemento de los trabajos relacionados con el riesgo geológico que llevan a cabo los especialistas en ciencias de la Tierra.

Los “topónimos del paisaje”: tipos y singularidades

Para poder llevar a cabo un análisis que vincule nombres de lugar y paisaje conviene considerar, al menos, dos aspectos básicos implícitos en las relaciones que los unen. El primero es que, frecuentemente, la toponimia tiende a reflejar aspectos fisonómicos del paisaje. El segundo, que los nombres de lugar no son más que reliquias fosilizadas de hablas utilizadas, en cada caso, dentro de un marco

geohistórico concreto y específico. Y, en esta segunda línea, no hay que perder de vista que nuestros antepasados dieron nombre a los lugares con razón de causa. Lógicamente, esta motivación siempre ha estado estrechamente relacionada con la necesidad de los humanos de situarse en el territorio y organizar este conocimiento en el espacio (Sauer, 1985). Unas conductas de nominación que corresponden, en cualquier caso, a un principio de nominación variable en el tiempo, porque están sujetas a los criterios más significativos del respectivo momento de la historia (Tsinkoburoba, 2019).

En este plano de establecimiento de los topónimos, observamos que existen diferentes motivos o aspectos en la nominación del paisaje: usos o actividades practicadas y/o asociadas a un lugar (tarefas, oficios), hechos históricos acontecidos en un paraje (batallas, celebraciones, hazañas), puntos geográficos o temporales (referencias horarias, umbrías/solanas, atalayas, fronteras), antropónimos (dominios de un propietario –o casa–, de una colectividad), traslados –frecuentemente asociados a flujos migratorios–, etc. De igual manera, otro factor de nominación es el que apunta a una singularidad paisajística que se destaca dentro del entorno donde se encuentra. Esta forma de nominación puede responder a aspectos como el cromatismo o bien a la percepción del paraje, la morfología o la geología del terreno –con inclusión del uso de metáforas (Ordinas y Binimelis, 2018)–; o bien puede aludir a fenómenos que se producen en un determinado lugar (inestabilidad del terreno, termalismo, efectos sónicos, meteorológicos u ópticos), o bien a elementos hidrográficos (fuentes, ríos, lagos) e incluso a la presencia de especies vegetales y/o animales.

Desde la perspectiva paisajística, nos podemos preguntar hasta qué punto el medio físico (o los elementos paisajísticos) mencionados se mantienen o cambian a través del tiempo. Y, en estas circunstancias, nos planteamos discernir si facilitan o más bien dificultan la interpretación de los topónimos que los conciernen. La respuesta a esta cuestión dependerá del espectro temporal que consideremos. En este sentido, se pueden distinguir: 1) *Paisajes variables*, y 2) *Paisajes estables*. Asumiendo que esta clasificación reduce a un nivel de simple dicotomía lo que, en rigor, es un rico y matizado gradiente.

Paisajes variables

Con carácter general, se trata de entornos con elementos o contextos de nominación dinámicos; eso es, son ámbitos espaciales con un elevado grado de variabilidad biogeográfica, en los que una determinada especie puede extinguirse en un determinado momento. En Andorra, por ejemplo, son nombres de esta naturaleza topónimos con referencia al lobo o al oso –especies ya desaparecidas–. También son ejemplos de este tipo los entornos relacionados con una determinada labor –ciertos tipos de cultivo, la explotación y transformación de recursos de interés mineral, etc.–. Dentro de este campo de medios físicos variables también se encuentran paisajes que han sufrido drásticas transformaciones ambientales y biológicas, debidas tanto a causas naturales como antrópicas. Transformaciones, a su vez, que también tienen incidencia en el registro geológico.

Son casos de este tipo de paisajes, por ejemplo, la desaparición de un glaciar, la desecación de una zona pantanosa o la alteración del cauce del curso de un río (Fig. 1), etc.



Fig. 1.- *El Ter Vell* (viejo) de *l'Estartit* (Baix Empordà, Cataluña). Ejemplo de una reliquia toponímica asociada a un paisaje variable. Se trata de un paraje ocupado por unos humedales que coincide con la antigua desembocadura del río Ter. El río, en el tramo más bajo, fue desviado durante el siglo XIX hacia la actual *Gola del Ter*, situada unos kilómetros más al sur. Desde ese momento, el paisaje ha sufrido una transformación notable asociada tanto al aprovechamiento agrícola de las tierras desecadas como, también, al desarrollo urbanístico.

Paisajes estables

Son entornos con elementos o contextos de nominación con una variabilidad escasa, o a muy largo plazo. En estos entornos también sucede que los procesos que aquí acaecen perpetúan a través del tiempo el elemento paisajístico significativo que dio origen a su nombre. Aquí se incluyen muchas características naturales alusivas al relieve, la litología (y su cromatismo –Fig. 2–) o la hidrología (grandes masas de agua, termalismo, etc.). Unas características que, aunque también cambian, lo suelen hacer dentro de una escala temporal más larga que la de la vida humana.

Los paisajes estables proporcionan, pues, las mejores claves para descifrar el hecho nominativo de los topónimos. Así, los



Fig. 2.- *Valle de Montaup* (Parroquia de Canillo, Andorra). *Montaup* (Mont+alb –monte albo, claro–), es un ejemplo de topónimo asociado a un paisaje estable: el cromatismo blanco de las calizas y calcoesquistos que constituyen la montaña de Casamanya (montaña de la parte superior e izquierda de la fotografía).

nombres de lugar que se refieren a aspectos del medio físico de escasa variabilidad tendrán una mayor expectativa de identificación de su motivación original. Consideramos que topónimos de nuestro caso de estudio –con origen en FGP– pueden ser calificados como alusivos a “paisajes estables”, ya que muchas de las morfologías asociadas a su dinámica perduran mucho tiempo en el paisaje y pueden ser detectadas mediante el análisis geomorfológico. Otro factor que facilita la identificación de estas morfologías es su eventual repetición, circunstancia que comporta su rejuvenecimiento (Fig. 3). Es decir, si en un área las condiciones que han desencadenado un fenómeno se mantienen, en un futuro pueden generar más eventos similares.



Fig. 3.- Bosc de les Llaus (Parroquia de Encamp, Andorra). El bosque (*bosc*) se sitúa en una ladera constituida por material glaciar que, de forma recurrente, da lugar a deslizamientos y corrientes de derrubios (eso es: *llaus*, ‘aludes de tierras’).

Tipos de topónimos en función de su inteligibilidad y de su verificación geográfica y/o histórica

En el apartado anterior hemos mostrado los tipos de topónimos del paisaje que podemos encontrar. Asimismo, continuando con el análisis de este tipo de nombres de lugar, cabe señalar que su clasificación suele apoyarse en la transparencia de su sentido original. A continuación, repasaremos cómo se han establecido tradicionalmente las relaciones entre topónimos y procesos y, a partir de aquí, plantearemos cómo optimizar su análisis y clasificación tomando como ejemplo los geocindinónimos.

La interpretación semántica –al menos por los habitantes del territorio donde se localiza un topónimo (comprensión popular)– ha sido utilizada como criterio para clasificar los nombres de lugar. En este sentido, por ejemplo, destacamos las clasificaciones elaboradas por Moreu-Rey (1999) o por el Centro Nacional de Información Geográfica (2017)¹. No obstante, creemos que a menudo estas clasificaciones otorgan demasiado valor a la “inteligibilidad de los nombres” y, en cambio, obvian o minusvaloran la verificación geográfica

y/o histórica de su eventual motivación. Como consecuencia, esto puede dar pie a imprecisiones en algunos topónimos. Así, por ejemplo, ocurre que un topónimo teóricamente transparente como *pic dels Llacs* (2692 metros, Andorra) hoy en día evoca de forma directa, pero engañosa, un “lugar con presencia de masas de agua” (*llacs* ‘lagos’). El examen sobre el terreno del *pic dels Llacs* no muestra evidencias de la presencia de lagos –ni indicio físico alguno de que hubieran existido– (Fig. 4); en cambio, sí que hay constancia de la existencia de procesos de inestabilidad superficial de ladera con arrastre de material –*llac* o *llacada* (lodo, en catalán). *Llacada* es una acepción de la voz que en este territorio ha caído en el desuso por parte de la población y, de forma especial, entre las nuevas generaciones (Planas *et al.*, 2018a; Planas *et al.*, 2018b)–. A la vista de estas constataciones sugerimos la siguiente clasificación de topónimos: 1) Topónimos transparentes, 2) Falsos topónimos transparentes (engañosos), y 3) Topónimos opacos.



Fig. 4.- *Pic dels Llacs* (Parroquia de la Massana, Andorra). Llama la atención la ausencia en la zona de masas de agua (*llac* ‘lago’).



Fig. 5.- *L'esllavissada de Puigcercós* (Pallars Jussà, Cataluña). Deslizamiento ocurrido el 13 de enero de 1881 que motivó el abandono del antiguo emplazamiento de Puigcercós, cuyos restos son todavía visibles en la imagen.

Topónimos transparentes

Son nombres cuyo sentido se corresponde realmente al sentido que les fue dado por sus creadores. En este caso el nombre es inteligible (comprensible para la gente del territorio a través del habla actual) y su sentido puede ser

¹ Estas clasificaciones diferencian entre: (1) Nombres el sentido de los cuales corresponde realmente al sentido que les fue dado por sus creadores/Topónimos transparentes, (2) Nombres que tienen un sentido corriente, pero artificial, añadido posteriormente a su creación/Topónimos aparentemente transparentes, y (3) Nombres de lugar que parecen no tener ningún sentido (fósiles)/Topónimos opacos.

fácilmente relacionable con alguna característica tangible en el paisaje, o vinculado de un modo inequívoco a algún hecho histórico o fenómeno acontecido en el lugar, o puede discernirse a partir de alguna otra información verificable. Son ejemplos de este tipo de topónimos *bosc de les Llaus* (Fig. 3) –*llau* ‘avalancha, alud’–, *l’esllavissada de Puigcercós* (Fig. 5) –*esllavissada* ‘deslizamiento’–, *els xaragalls* o *terregalls de Llorts* –*xaragall, terregall* ‘formación de cárcavas’–, *els esterregalls* o *esturregalls d’All* (Fig. 6) –*esterregall* o *esturregall* ‘formación de cárcavas’ o *l’esvomegada de Basco* (Fig. 7) –*esvomegada* ‘deslizamiento’–.



Fig. 6.- *Els Esterregalls* o *esturregalls d’All* (Cerdanya, Cataluña). El lugar se corresponde con una formación de cárcavas que afecta unos materiales miocénicos. El origen de la acción erosiva está relacionado con una antigua explotación aurífera de los sedimentos ya documentada en época íbero-romana (Olesti *et al.*, 2015).



Fig. 7.- *L’esvomegada de Basco* (Alta Ribagorça, Cataluña). En este caso el paraje se corresponde con la cicatriz de un deslizamiento que afecta depósitos glaciares cuaternarios, situados en posición lateral sobre el valle de Boí, al oeste (y encima) de la población de Erill la Vall.

Falsos topónimos transparentes (engañosos)

Son nombres que tienen un sentido corriente, pero artificial, añadido posteriormente a su creación. En este caso, el nombre es inteligible por los habitantes del territorio concernido a través del habla actual, pero su sentido no tiene relación evidente con ninguna característica tangible del paisaje. Muchas veces la interpretación directa del sentido

del nombre se puede calificar de absurda dentro del contexto paisajístico donde se localiza el topónimo, y esta interpretación tampoco puede ser asociada a ningún hecho histórico o fenómeno acontecido en el lugar. Cabe señalar que la interpretación del sentido original de algunos de estos topónimos puede efectuarse a partir del conocimiento de estadios antiguos de la lengua actualmente hablada en un territorio y, también, aplicando las leyes de lingüística histórica. En estos casos, la verificación del significado descifrado tiene que poder ser relacionada con alguna característica tangible en el paisaje, con algún hecho histórico o fenómeno acontecido en el lugar, o con alguna otra información verificable. Son ejemplos de este tipo de topónimos: *pic dels Llacs* (Fig. 4), *Matagalls*, *Culfreda* (Fig. 8), *Cantallops* (Fig. 9), *riu Malo* o *arriu Malo* (Fig. 10) o *Engolasters* (Fig. 11)

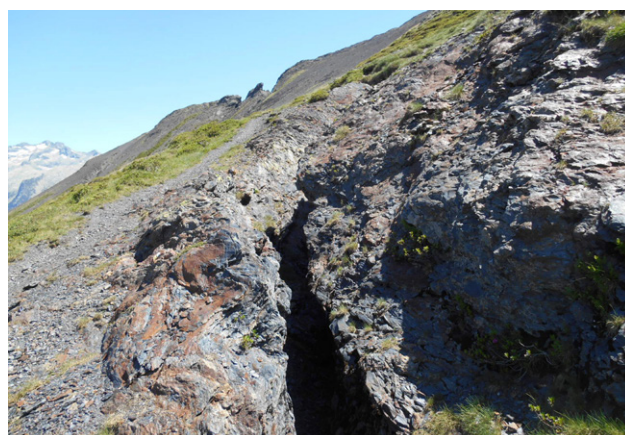


Fig. 8.- *Culfreda* (Sobrarbe, Aragón). El emplazamiento se corresponde con una montaña situada en el macizo de Bachimala. A pesar que el nombre pueda ser más o menos comprensible de forma recta en aragonés, en un sentido que apuntaría a “nalgas frías”, el topónimo se nos presenta como engañosamente transparente. En la vertiente sur de la montaña, que presumiblemente se utilizaba como majada o cubilar (en el sentido recogido en *DRAE*, 1984 I, p. 407) para el ganado, se localizan una serie de fracturas, escarpaduras y depresiones asociadas a un conjunto de fallas atribuibles a una deformación profunda de la ladera (*sagging*) –nótese la grieta parcialmente en sombra, visible en primer término en el sector central de la imagen, y también al doble collado en hombreira que dibuja el horizonte del perfil de la ladera–; por consiguiente, el topónimo podría ser interpretado como CUBILE FRACTA > *Culfreda* en un sentido como de ladera rota o fracturada.

Topónimos opacos

Son nombres de lugar que aparentemente no ofrecen ningún sentido a ojos de los habitantes del territorio donde se localizan; es decir, aquí el nombre no es inteligible a través del habla actual (sólo significan un lugar geográfico). Dificilmente la interpretación del sentido original de algunos de estos topónimos puede efectuarse mediante las leyes de la lingüística histórica aplicadas a partir del latín (porque el topónimo, en algunos casos, fue fijado por una lengua previa). Es frecuente, además, que estos topónimos hayan sido objeto de falsas atribuciones etimológicas –también llamadas etimologías populares–. Son ejemplos de este tipo de nombres de lugar *Llorts*, *Beixalis* o *Bixessarri*.



Fig. 9.- Canal de Cantallops (Parroquia de la Massana, Andorra). Es evidente que los lobos (*Canis lupus*, *llops*) no cantan –en todo caso aúllan–. El nombre de esta canal, comprensible en catalán, nos habla del caso de un topónimo supuestamente transparente. A nivel geológico, esta cuenca ha sufrido fuertes procesos de dinámica de laderas –el mismo barranco aguas abajo es conocido como *allau del Mas de Ribafeta* (aquí *allau* es sinónimo de torrente con arrastre de derrubios y *Ribafeta* debe interpretarse a partir del latín RIPA FRACTA –ladera rota–). Estas circunstancias permiten abrigar la sospecha que, en su origen, el topónimo *Cantallops* podría tener que ver con los atributos del terreno (en especial, con los fenómenos geológicos que lo afectan), más que con una característica zoonímica.

Tipos de geocindinónimos en función de su inteligibilidad e información complementaria que aportan acerca de un FGP

Desde el punto de vista de su exactitud comunicativa también es conveniente diferenciar dos grandes grupos de topónimos con información relacionada con los FGP: 1) geocindinónimos *stricto sensu*, y 2) geocindinónimos *lato sensu*.

Geocindinónimos stricto sensu

Es el grupo más común y numeroso. Son el resultado, en sentido recto, de una forma específica de dar nombre a un FGP (o a alguna de sus morfologías, o a sus efectos producidos sobre el entorno); un fenómeno, en todo caso, observado por los propios habitantes del territorio. Se trata de nombres de lugar que hacen referencia directa –al menos, en origen– a un proceso concreto. En el Pirineo catalán corresponden a topónimos formados a partir de términos-raíz como *llau/allau* (Fig. 3 y Fig. 12), *llido*, *llavei*, *volví*, *bufit/bofit*, *solsida/ensulsiada* (Fig. 13), *ensobinada*, *llacada*, *bursada*, *esvomegada* (Fig. 7), *esturregall/esterregall* (Fig. 6), *còrrec*, etc.

La transparencia semántica de los geocindinónimos *stricto sensu* en el momento de la fijación del topónimo siempre es directa. No obstante, el paso del tiempo, y la consiguiente evolución o sustitución de la lengua que fijó un determinado topónimo en el territorio en cuestión, introduce dificultades a su inteligibilidad. En este sentido, los nombres de lugar cercanos lingüísticamente a un estadio de evolución de una lengua podrán ser interpretables por sus hablantes y perfectamente identificables como descrip-



Fig. 10.- Arriu Malo a su paso por Baqueira (Valle de Arán, Cataluña). El adjetivo *malo* puede ser interpretado de forma directa en el sentido como de río “peligroso” o “con maldad”, pero también puede referirse a sus características dinámicas y relacionadas con su contexto geológico: con arrastre de grandes bloques de piedra. En este sentido, el vocablo *mal* ha sido interpretado como “roca” en muchos otros topónimos pirenaicos: *Puigmal*, *Maladeta*, *Vignemale*, *Malanyeu*, *Bachimala*, etc. (Badia Margarit, 1949).



Fig. 11.- Motas o cordones de bloques fruto de la dinámica por corrientes de derrubios en la vertiente superior al núcleo habitado de *Engolasters* (Parroquia de Escaldes-Engordany, Andorra). Los sedimentos glaciares dispuestos en las laderas de *Engolasters*, en ocasión de episodios intensos de precipitación, pueden generar corrientes de derrubios que desaguan en el rellano donde se sitúa el enclave de *Engolasters*. Por consiguiente, el topónimo puede ser interpretado como de **AQUALES AESTUARIOS** > *Egolestes* (mención más antigua, año 1065) > *Engolasters*, en un sentido como de “lugar donde se acumulan las aguas provenientes de las canales y cárcavas con dinámica torrencial y arrastre de sedimentos o con corrientes de derrubios”. A pesar de que la tradición argumente la etimología del nombre *Engolasters* a través de la fantasía que un lago cercano a la localidad “engulle o traga astros” (estrellas), cabe poner en relieve que toda la zona se encuentra cubierta por materiales glaciares (en forma de cordones morrénicos) y estos sedimentos han sido afectados por inestabilidades del tipo flujo.

tivos de la realidad paisajística a la cual aluden –se trata de nombres “descriptivos” (Coseriu, 1985)–. En este caso podremos hablar de geocindinónimos *stricto sensu* transparentes. Asimismo, cuando los geocindinónimos *stricto sensu* dejan de ser inteligibles para la gente del territorio de referencia (a veces lo parecen, pero en estos casos no sue-

len ser identificables como descriptivos de la realidad paisajística que denominan), hablaremos de geocindinónimos *stricto sensu* opacos –se corresponden a topónimos “nominativos” (Coseriu, 1985)–. Cabe señalar que este tipo de nombres de lugar, a veces, a nivel lingüístico, geográfico o histórico sí que pueden ser reconocidos como posibles geocindinónimos, pero generan “suspiciosa interpretativa” (o ambivalencia) y plantean la necesidad de estudios geomorfológicos para aclarar su posible relación con fenómenos peligrosos. En nuestra zona de estudio pirenaica serían nombres del tipo *Llorts*² (Fig. 14 y Fig. 16), *Engolasters*³ (Fig. 11), *Astell*⁴ (Fig. 15), *Basco*⁵ (Fig. 7) o *Basculina*⁶.



Fig. 12.- Els esterragassalls de Ribes en primer término –formación de cárcavas constituida por materiales glaciares– y el Llaviàs (aumentativo de llau), al fondo y parte baja del barranco –constituyendo el cono de deyección de la Força d'Àreu (Pallars Sobirà, Cataluña)–. En el pasado, según cuenta la gente mayor de Àreu –población situada en el extremo superior derecho de la imagen–, un deslizamiento en estos materiales, evolucionado hacia una corriente de derrubios (una llau), alcanzó y dañó severamente el pueblo.

Geocindinónimos lato sensu

Se trata de nombres de lugar que *per se* no tienen un origen estrictamente relacionado con un FGP, pero son interesantes porque aportan información complementaria de algu-

2 Corominas (1970 II, p. 36) indica «que podría ser el vasco *lurte* ‘deslizamiento de tierras’, ‘alud’ (...)» [la traducción es nuestra].

3 Corominas (1989-1997 IV, p. 63a10) señala, como sentido más verosímil de *Engolasters* que es «compuesto con un verbo INGUL + AESTUARIOS ‘el engullidor de cárcavas’» [la traducción es nuestra]. Condom (1981) reconoce una relación con ASTARIOS (lat. clásico AESTUARIUM) mediante la voz catalana *esters* ‘canal, laguna’. Asimismo, como hemos apuntado en la Fig. 11, el nombre también puede ser interpretado como AQUALES AESTUARIOS.

4 Siguiendo los razonamientos, a propósito del topónimo Engolasters, expuestos por Corominas (1989-1997 IV, p. 63a10) y Condom (1981), *Astell* podría interpretarse como diminutivo de *esters* (‘lugar con cárcavas’).

5 Corominas (1989-1997 II, p. 366a51) señala que es interpretable como «(...) vasco *baso-ko* diminutivo de *baso* en el sentido de ‘terreno empinado’, ‘escarpado’, ‘despeñadero’. El lugar se encuentra aguas arriba de grandes desmoronamientos (...)» [la traducción es nuestra].

6 Corominas (1989-1997 II, 366b5) señala que «a pesar que no estemos demasiado inclinados a postular etimologías híbridas vasco-románicas, (...), *Bascolina* [él lo escribe con ‘o’] tendrá que ser ‘la pequeña Basco’ es decir ‘la pequeña zona de desmoronamientos’ (...)» [la traducción es nuestra].

na afectación ya conocida a partir de otros datos recogidos. En Andorra, por ejemplo, responderían a topónimos del tipo *campes de l'Església* en Llorts (Fig. 16), *prat del Campanar* en Arinsal –que documentan la existencia de unas antiguas



Fig. 13.- L'Ensusiada (Alt Urgell, Cataluña). Se corresponde con una inestabilidad de ladera documentada en septiembre de 1887 (La Vanguardia, 1888).



Fig. 14.- Mota o cordón natural (*levée*) dejado por una antigua corriente de derrubios asociada al río de la Angonella en la zona de Billura de Llorts (Parroquia de Ordino, Andorra).



Fig. 15.- Canal dels Astrells en el valle de Claror-Perafita (Parroquia de Escaldes-Engordany, Andorra). Se puede observar el prominente cono de deyección situado al pie de la canal, con escasa vegetación arbórea (y, la existente, básicamente de tipo oportunista). La conformación de esta morfología suele ser el resultado de afectaciones por corrientes de derrubios, pero también por avalanchas de nieve.



Fig. 16.- En primer término, *els camps de l'Església* en Llorts (Parroquia de Ordino, Andorra). En este lugar se erigió una antigua capilla de estilo románico que fue destruida, entre los años 1633 y 1738, por un episodio de corriente de derrubios (Riba *et al.*, 2017). Este evento dio origen a la leyenda de Sant Serni de Llorts, que cuenta la hazaña del santo para salvar el pueblo de la destrucción por la corriente de derrubios que lo afectó (Coll, 1993). Se aprecia en la imagen, también, la formación de cárcavas de *els terregalls* o *xaragalls de Llorts* (mancha grisácea situada en la parte central-izquierda y en medio de la zona del pinar); según cuenta la gente mayor, este es el lugar donde se desencadenó el deslizamiento que, concentrado en forma de una corriente de derrubios, destruyó la antigua iglesia.

edificaciones, de las cuales se tiene constancia que fueron destruidas por aludes de tierras y/o nieve-, o *carrer dels Xiuletts* (silbidos, en catalán) en Sant Julià de Lòria –que, a su vez, rememora un antiguo sistema de alarma ante desbordamientos de un río que pasa por la población–.

La identificación de geocindinónimos *stricto sensu* opacos a través del estudio del medio físico

Metodología

Como ya hemos avanzado anteriormente, para el estudio de topónimos opacos la relación fisiografía/topónimo puede que no sea, *a priori*, tan evidente y, en consecuencia, que requiera de enfoques metodológicos distintos de los tradicionales. En estas circunstancias, para la interpretación semántica de topónimos fósiles proponemos utilizar el *análisis toponímico-fisiográfico comparado*.

Este tipo de análisis consiste en la elaboración de exámenes y comparaciones sistemático-paisajísticas de múltiples lugares con coincidencias o similitudes a nivel de su toponimia. Este procedimiento, que requiere disponer de series suficientemente representativas –cuatro o más topónimos por grupo–, conlleva la exigencia metodológica de observaciones de experto sobre el terreno, comparaciones con otros afloramientos con morfologías similares, contraposición con otros datos del terreno, recopilación de datos históricos, etc. Asimismo, el resultado de este análisis permite detectar la existencia de características y/o procesos coincidentes y establecer proposiciones sobre posibles interpretaciones del sentido original de sus respectivos topónimos (Planas *et al.*, 2018a).

Aplicación del análisis toponímico-fisiográfico comparado

En este trabajo, como caso de estudio, para mostrar el funcionamiento del *análisis toponímico-fisiográfico comparado* a través de un grupo toponímico, *a priori* opaco o supuestamente engañoso, para el cual tengamos sospechas sobre la posible atribución geocindinónica, nos centramos en unos ejemplos de la serie *l'Hortó/l'Hortell* y variantes –agrupados en este trabajo bajo la designación “serie *l'Hortó/l'Hortell*”–.

Los nombres *l'Hortó* y *l'Hortell*, interpretados en un sentido recto, semánticamente parecerían ser diminutivos del catalán *hort* (huerto). Pero el hecho de que en nuestra serie estos nombres sean aplicados, en todos los casos, a sectores montañosos abruptos o accidentados, ocasionalmente en cotas topográficas elevadas, sin ninguna evidencia de la presencia de huertos (sólo, en alguna ocasión, con prados) –es decir, el hecho de que se advierta una relación no tangible entre su interpretación semántica popular y las características paisajísticas– nos lleva a calificar tal interpretación como no verosímil; y, por tanto, a sospechar de su supuesta transparencia. En la objeción a la relación de este grupo con la presencia de huertos (latín HORTU), igualmente cabe indicar que, en el contexto pirenaico, el lingüista Coromines señaló que estos nombres, en su origen, debían ser prerromanos –aunque, a diferencia de *Llorts* e, incluso, de *pic de l'Hortell* (ambos topónimos en Andorra), donde propuso una etimología relacionada con el vasco *lurte* (desprendimiento, corrimiento de tierras) (ETC 1970 II, p. 36 y 1970 II, p. 19), para topónimos del tipo *Hortó* planteó una etimología *ARTONE, que estaría relacionada con el nombre de planta ART-/ARTIO-/ARTIA que ha dado lugar al aragonés *artos*, al catalán *arç* (espino) o al mozárabe *árca* (1989-1997 IV, p. 424b34). A nuestro parecer, consideramos que la interpretación de *l'Hortó/l'Hortell* se sustenta con más coherencia a través de *lurte*; en este sentido, apoyamos esta vinculación con una serie de ejemplos que mostramos seguidamente–.

Como muestra de la utilidad del análisis de la relación paisaje/toponimia presentamos en este apartado el resultado del *análisis toponímico-fisiográfico comparado* detalla-

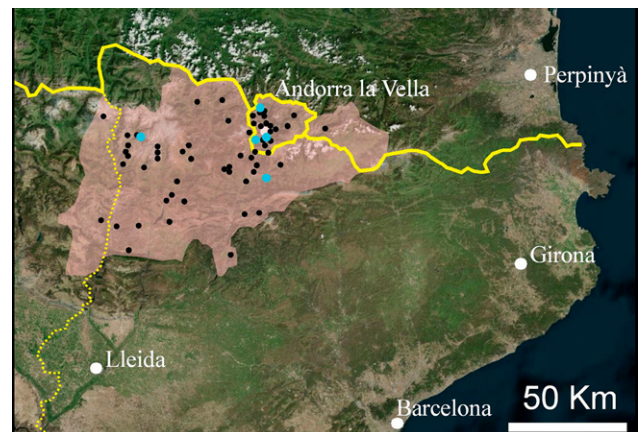


Fig. 17.- Área de estudio, con situación en puntos de todos los topónimos de la serie *l'Hortó/l'Hortell* contabilizados por Planas *et al.*, (2013) –en azul se remarcan los descritos en este trabajo–.

do de cinco topónimos ilustrativos de la serie (*l'Hortó de Bixessarri, serra de l'Hortell, els Hortonous, els Hortons y vall d'Hortons*)—serie para la cual, en el Pirineo central, Planas *et al.*, (2013) contabilizaron más de una treintena de casos (Fig. 17)—.

A partir de este reconocimiento podemos subrayar unas características determinadas de cada uno de estos cinco parajes:

L'Hortó de Bixessarri. El topónimo coincide con un sector del margen sur de un gran deslizamiento, situado en la ladera comprendida entre las poblaciones de Bixessarri y Canòlic (Parroquia de Sant Julià de Lòria, Andorra). La incisión de un barranco en los coluviones del deslizamiento ha provocado deslizamientos superficiales y, antiguamente, la formación de cárcavas (Fig. 18).



Fig. 18.- Visión general del deslizamiento de masa de Canòlic-Bixessarri (Parroquia de Sant Julià de Lòria, Andorra). Nótese que la ladera, formada por coluviones, presenta una morfología más laxa que sus laterales, constituidos por sustrato rocoso. El margen sur del deslizamiento, coincidiendo con la incisión del barranco (sector izquierdo), corresponde al ámbito del topónimo *l'Hortó de Bixessarri*. En esta hondonada se observan formas de inestabilidad (en especial antiguas roturas en la formación superficial y cárcavas) e indicadores de actividad reciente como inclinaciones y curvaturas en los troncos de los ejemplares de pino adultos—estos arceos son reflejo de distintas pulsaciones de inestabilidad de la ladera—.

Serra de l'Hortell. Se corresponde con una alineación montañosa con su cúspide llamada *pic de l'Hortell* (Parroquia de Ordino, Andorra). La sierra se caracteriza por presentar una fuerte dinámica asociada a procesos de inestabilidad de ladera (corrientes de derrubios, deslizamientos, movimiento profundo de ladera—Fig. 23—), y también aludes de nieve (Fig. 19).

Els Hortonous. Es un topónimo que concuerda con un lóbulo secundario de un gran deslizamiento situado entre las poblaciones de Nagol y Certers (Parroquia de Sant Julià de Lòria, Andorra). En el margen inferior sur de este lóbulo se observan unas profundas erosiones y cicatrices de roturas superficiales que dan lugar a corrientes de derrubios que afectan a coluviones (Fig. 20).

Els Hortons. Coincide con un sector del alto valle de Boí (Alta Ribagorça, Cataluña) caracterizado por la exis-



Fig. 19.- Detalle de la destrucción del bosque por causa de una avalancha de nieve en el año 2013, en la zona de la *serra de l'Hortell* (Parroquia de Ordino, Andorra).



Fig. 20.- Visión de los cocoluviones del deslizamiento de grandes dimensiones de Certers, donde también se encuentra el sublóbulo de *els Hortonous* (Parroquia de Sant Julià de Lòria, Andorra). La incisión del torrente del Nedó, en las inmediaciones de Nagol, permite observar el extraordinario tamaño de algunos de los bloques que constituyen esta masa deslizada.

tencia de una formación de cárcavas generada, principalmente, por desestabilización y desmantelamiento de depósitos de origen glaciar (Fig. 21).



Fig. 21.- Visión panorámica de *els Hortons* al pie de la sierra de Llats y cerca de la población de Taüll (Alta Ribagorça, Cataluña). El paraje se caracteriza por la existencia de una marcada formación de cárcavas (*badlands*)—nótese en las cuencas-ladera del pico central—.

Vall d'Hortons. Es una cuenca situada al sur de la Seu d'Urgell (Alt Urgell, Cataluña). Geomorfológicamente, la zona destaca por la presencia de inestabilidades de ladera (deslizamientos, corrientes de derrubios) y por la formación de cárcavas como consecuencia de la erosión de los materiales más lábiles. El área inestable más activa se sitúa en la cabecera del barranco de la Bastida (Fig. 22).



Fig. 22.- Visión de la cabecera de la *vall d'Hortons* (Alt Urgell, Catalunya). En el área afloran materiales del Permotriás que son fuertemente arroyados por la acción erosiva del agua.

Discusión de los resultados

Al analizar con perspectiva geomorfológica los resultados obtenidos de la elaboración de un estudio detallado del medio físico de lugares con nombres del tipo *l'Hortó*, *els Hortons*, *els Hortonous*, *els Hortells* (a veces escritos sin *h*) se pone claramente de manifiesto que se trata de topónimos asociados a procesos de inestabilidad gravitatoria, a menudo discrepantes con las asignaciones tradicionalmente más extendidas de sus valores originales de significación.

Para mostrar a qué tipo de discrepancias nos referimos, exponemos aquí en detalle, a modo de ejemplo extensible a los otros casos de la serie, el ejemplo de la *serra de l'Hortell*. Esta sierra presenta evidencias de inestabilidad –corrientes de derrubios, deslizamientos, movimiento profundo de ladera (Fig. 23) y aludes de nieve (Fig. 19)– y se eleva hasta los 2.562 metros. A esta altura el cultivo de hortalizas no es viable debido al rigor del clima, ni ahora ni en tiempos históricos. Esta obviedad hace que, para este topónimo, sea ilógico y de poca congruencia pensar en un factor causal atribuible a la práctica de la agricultura. Pero es que, además, a esa altura, que es exactamente la misma que la del pico de Comamarja –desde donde desciende el *serrat* (loma) *dels Hortons* (Fig. 21)–, la presencia del espino también es inexistente; con lo cual, la motivación fitotoponímica planteada por Coromines (1989-1997 IV, p. 424b34) aparece, igualmente, como muy poco probable. En consecuencia, tales constataciones nos encaminan a pensar que explicaciones de este tipo para topónimos de la serie *l'Hortó/l'Hortell* parecen, al menos para esta zona geográfica, poco adecuadas.

Por otra parte, asumimos como razonable pensar que la motivación original del hecho nominativo de los nombres que constituyen esta serie tuvo que haber sido compartida

por todos ellos, y también que, muy probablemente, tuvo que estar arraigada a alguna característica paisajística significativa de los lugares así designados. En este contexto, la aplicación de un *análisis toponímico-fisiográfico comparado* nos pone sobre la pista de un común denominador paisajístico: todos los parajes de la serie *l'Hortó/l'Hortell* presentan morfologías destacables (directas o indirectas) relacionadas con fenómenos geológicos peligrosos como inestabilidades de ladera o de nieve.

Aquí hemos expuesto una muestra representativa de topónimos del grupo *l'Hortó/l'Hortell*. Esta serie es mucho más amplia y puede ser aumentada con otros casos para otras zonas del Pirineo y áreas circundantes (Planas *et al.*, 2013). Asimismo, atendiendo a la singularidad geomorfológica común de los lugares así designados, proponemos considerar con firmeza la posibilidad de enlazarlos con el vocablo vasco –y aragonés– *lurte* (desprendimiento/corrimiento de tierras), y con su variante *alurta* (alud de nieve) (Planas *et al.*, 2008; Planas *et al.*, 2018a). Apuntamos, asimismo, que se trata de voces que han sido relacionadas con topónimos con *o* (esto es: con la misma grafía que los catalanes) como, por ejemplo, *rió de Lorte* (Salaberri, 1994) o *apeçal Lortí* (Lopez-Mugartza, 2008).



Fig. 23.- Visión de las masas rocosas desestructuradas, en forma de depresiones y montículos, existentes en la loma constituida entre el pico de Arcalís y el *pic de l'Hortell* (Parroquia de Ordino, Andorra) asociadas a la deformación profunda (*deep seated gravitational slope o sagging*) que afecta el conjunto de esta ladera.

Aportaciones de los geocindinónimos en trabajos sobre riesgos geológicos

Como hemos expuesto en la introducción, en última instancia, es propósito último de este trabajo poner en valor los geocindinónimos como complemento para una óptima materialización de los trabajos sobre la cartografía y análisis del riesgo que elaboran los geólogos. Y, en este plano, podríamos plantearnos, más concretamente, qué tipo de datos pueden suministrar los distintos tipos de geocindinónimos en la elaboración de estudios sobre riesgos geológicos.

Informaciones que aportan los geocindinónimos stricto sensu transparentes

Podríamos decir que, de forma bastante clara, en geología, los geocindinónimos *stricto sensu* transparentes son muy

útiles para reconocer lugares afectados por FGP. Asimismo, y quizás no sea tan evidente para los expertos en riesgos geológicos, a través de la información etimológica de estos nombres también se pueden obtener otros datos interesantes. En este sentido, por ejemplo, gracias a la filiación lingüística de un topónimo se puede acotar en el tiempo –aunque de forma aproximada– el evento que dio lugar a su génesis (Planas *et al.*, 2017; Planas, 2023). La exploración etimológica, en algunos casos, también es útil para obtener información sobre la magnitud del evento que dio origen al geocindinónimo.

Pondremos como ejemplo, en este sentido, el reconocimiento de un geocindinónimo como *llaueta del Solà* (Pallars Jussà, Cataluña). Aquí, el topónimo, aparte de ayudar a identificar geográficamente, en una ladera solana de una montaña, una quebrada producida por las corrientes o avenidas de las aguas –este es el significado de *llau* en el ámbito territorial de la comarca del Pallars Jussà –, el análisis etimológico del nombre de lugar también aporta información relativa a la cronología de la observación, por parte de los habitantes de la zona, sobre de este tipo de dinámica. En la práctica, esta dinámica es reflejo de una actividad moderna, en la medida en que *llau* es un término vigente. Además, en este caso, el examen lingüístico de *llaueta* también aporta información sobre la pequeña magnitud (o dimensión) del área afectada –el sufijo *-eta* es una terminación diminutiva–.

Informaciones que aportan los geocindinónimos stricto sensu opacos

La interpretación de los geocindinónimos *stricto sensu opacos* (incluyendo los topónimos engañosos) –ya sea a través de la aplicación del *análisis toponímico-fisiográfico comparado* o de cualquier otro tipo de examen–, igualmente es útil para corroborar lugares afectados por FGP, reconocer episodios antiguos y acotarlos aproximadamente en el tiempo –a través de su etimología–. Y, en algunos casos, de forma parecida a los geocindinónimos *stricto sensu* transparentes, su reconocimiento también puede ser útil para obtener datos sobre la magnitud del episodio que dio origen al nombre del lugar en cuestión.

Por ejemplo, a través de un geocindinónimo compuesto como *llau dels Hortells* (Pallars Jussà, Cataluña), donde el término opaco o engañoso es *hortells* (Fig. 24), además de contribuir a la identificación geográfica de un barranco donde se han producido en el pasado fenómenos con dinámica torrencial y flujos del tipo corrientes de derrubios, el análisis lingüístico del nombre de lugar proporciona información relativa a la magnitud del área afectada –el sufijo *-ell* es una antigua terminación diminutiva catalana–. El geocindinónimo *llau dels Hortells*, además, incluye la indicación de dos posibles eventos o fenómenos. En este sentido, las dos palabras que constituyen el topónimo (*llau* + *hortells*) pueden ser interpretadas como una repetición de un hecho con un mismo significado geológico –una tautología lingüística–, pero atribuibles a dos observaciones presumiblemente asociadas a distintos momentos históricos. Por una parte, la forma *hortells* puede ser atribuida

a un nombre con raíz prelatina, pero con adaptación latino-románica (a través del sufijo diminutivo, proveniente del latín, *-ELLU*, prácticamente fuera de uso en catalán) y sin significado verosímil en la lengua actual, lo cual implica una “toponimización” del término *hortell* latina o catalana arcaica. Y, por otra parte, la forma *llau* –como ya hemos apuntado anteriormente para el ejemplo *llaueta del Solà*– sería reflejo de una actividad moderna, porque es un término vigente. En este caso, la tautología incluye información geológica indicativa de que los fenómenos que se dan en esta cuenca son recurrentes y de que, además, han sido observados por los pobladores de este territorio en momentos históricos (y lingüísticos) distintos en el tiempo.



Fig. 24.- *Llau dels Hortells* (Pallars Jussà, Cataluña). Hoy en día, la zona se encuentra muy forestada; asimismo se observan algunas zonas con cárcavas y con morfologías antiguas asociadas a roturas del terreno en los laterales del barranco principal y de sus afluentes.

Informaciones que aportan los geocindinónimos lato sensu

Finalmente remarcamos que los topónimos que denominamos geocindinónimos *lato sensu* –aunque, como ya hemos señalado, que *per se* no sean nombres de lugar con un origen directo con FGP– aportan datos de interés geológico de forma indirecta sobre afectaciones ya identificadas o documentadas de algún modo.

Por ejemplo, a través de un topónimo como *Sella*, situado cerca de la localidad de Canillo (Andorra), en este caso designativo de un antiguo núcleo de población con la iglesia de *Sant Martí de Sella* como edificio más icónico, podemos acotar de forma aproximada el alcance de un desbordamiento del río Valira d’Orient acaecido durante la Pequeña Edad del Hielo en este sector. El nombre de lugar *Sant Martí de Sella* aparece identificado en documentos hasta finales del siglo XVII e inicios del XVIII. En esa época el asentamiento es abandonado –eso sí, el nombre *Martisella/Marticella* se mantiene de forma aglutinada como apellido, lo que sugiere un traslado de sus habitantes–. Con el paso del tiempo la ubicación exacta del antiguo asentamiento incluso llega a olvidarse; no obstante, en los últimos tiempos, en unos terrenos de propiedad parroquial, han sido localizadas algunas estructuras de la antigua iglesia de *Sant Martí de Sella* y se ha constatado que el emplazamiento presenta rasgos geomorfológicos de

afectación por un antiguo desbordamiento del río. En este caso, pues, atendiendo a la cronología de las últimas menciones documentadas de *Sant Martí de Sella*, se puede sostener que una de las causas para explicar el abandono del pueblo es una afectación por una catástrofe natural –con bastante probabilidad, atribuible a alguna de las dos riadas más destacables que afectaron a Andorra en esos tiempos: la del año 1617 o la del 1772 (Ayala, 2009; Rama, 2012)–. En consecuencia, en el contexto andorrano, el topónimo *Sant Martí de Sella* puede considerarse un geocindinónimo *lato sensu*.

Conclusiones

El hecho que los topónimos del medio físico, incluidos los que hacen referencia a características geológicas, describan el paisaje en un momento de su formación les otorga un interés particular. Por una parte, constituyen un amplio registro histórico de las observaciones efectuadas por nuestros ancestros; y, por otro lado, son el reflejo de la lengua utilizada en el momento en que fueron concebidos.

Esta característica formativa, que se concreta en la descripción semántica del paisaje, es justamente la que permite que los topónimos geológicos puedan ser abordados desde una doble vía para su reconocimiento, estudio y comprensión: la vía lingüística y la vía geológica. Esta peculiaridad también confiere a las ciencias que estudian estos ámbitos –la lingüística y la geología– una interesante posibilidad de proponer conexiones de informaciones. En este sentido, estos dos ámbitos del saber se complementan claramente: es decir, son interdependientes. Y conviene subrayar que, sin esta cualidad de reciprocidad, el análisis de la cuestión planteada no sería completo.

En este artículo hemos presentado un conjunto de topónimos relacionados con los FGP con una finalidad doble: por un lado, familiarizarlos a ojos de los técnicos en riesgos naturales y de profesionales de la geología y, por otro, mostrar algunas potencialidades acerca de su posible consideración en sus proyectos geológicos.

Asimismo, en este trabajo también hemos explicado y puesto de manifiesto cómo la consideración y evaluación geológica puede ayudar a discernir sobre el terreno el significado original de numerosos topónimos. En este caso, hemos puesto de manifiesto que, operando desde una perspectiva de estudio netamente paisajística, mediante el *análisis toponímico-fisiográfico comparado* se dispone de una vía para el razonamiento toponímico en un sentido concreto: el de aportar luz sobre la existencia de una relación del tipo “presencia de un elemento paisajístico significativo/designación toponímica”. Esta técnica de estudio es útil tanto para confirmar motivaciones originales de topónimos que se presentan transparentes como –y aquí creemos que reside su mayor potencial– para ayudar a esclarecer nombres que hasta el momento se han presentado opacos a la luz de la lingüística (o que se intuyen engañosos).

Además de la identificación de zonas afectadas por FGP, el *análisis toponímico-fisiográfico comparado* también puede ser útil para trabajos que pretendan reconstruir las relaciones entre los pobladores de un territorio y la geo-

logía o la historia geológica reciente. Creemos, igualmente, que el camino que hemos presentado podría ser de interés para otras disciplinas: de la geografía a la historia, pasando tanto por las ciencias naturales como por las sociales y, lógicamente, por la lingüística. Pero, en especial, pensamos que los resultados de esta vía ofrecen un potencial muy interesante de cara a optimizar la ordenación del territorio y, por supuesto, pueden ser de gran ayuda de cara a poder convivir con los FGP desde su mayor conocimiento.

Agradecimientos y financiación

Los autores de este artículo quieren agradecer a los revisores Antoni Ordinas Garau y Ramon Sistac Vicén la evaluación del trabajo, y a la editora de la Revista, Nieves López-González, por su trabajo de coordinación. La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Contribución de autores/as

Los tres autores han contribuido en la misma medida a la concepción, diseño y redacción del trabajo.

Referencias

- Aristot, A., 1963. L'Estany d'Engulasters. En: Andorra el meu país. Consell General de les Valls d'Andorra, Andorra la Vella, 254-256.
- Ayala, J. Ll., 2009. Detecció i recuperació de riscos naturals a través de les fonts documentals andorranes. https://www.cultura.ad/images/stories/Arxius/Documents/TreballsRecerca/Joan_Lluís_Ayala_Diaz.pdf (14/03/2023).
- Badia Margarit, A., 1949. Mal, roca en la toponímia pirenaica. Actas de la Primera Reunión de Toponímia Pirenaica, Comunicaciones, 35-58.
- Centro Nacional de Informaciones Geográficas, 2017. Topónimos: Normas para el MTN25. Conceptos básicos y terminología. Dirección General IGN, Madrid, 133 p.
- Condom, D., 1981. Contribució a l'estudi del llatí medieval de Catalunya. *Estudi General*, 1(2): 15-21.
- Coromines, J., 1965 y 1970. Estudios de toponímia catalana (*ETC*). Barcino, Barcelona, 2 vol.
- Coromines, J., 1989-1997. *Onomasticon Cataloniae* (OnCat). Curial, Barcelona, vol. 2-7.
- Coseriu, E., 1985. La creación metafórica del lenguaje. En: El hombre y su lenguaje, Gredos, Madrid, 66-102.
- Real Academia Española, 1984. Diccionario de la Real Academia Española (*DRAE*) 20ª ed, Espasa Calpe, Madrid.
- Fiter, R., 1966. L'Estany d'Engolasters. En: Les Llegendes d'Andorra. Edicions Andorranes, Sant Julià de Lòria, 52-55.
- Coll, P., 1993. Sant Serni de Llorts. En: Muntanyes Maleïdes. Empúries, Barcelona, 325-326.
- Lopez-Mugartza, J.K., 2008. Erronkari eta Ansoko toponimiaz. Tesis Doctoral, Univ. País Vasco, 6262 p.
- Moreu-Rey, E., 1999. Els nostres noms de lloc. Moll, Mallorca, 253 p (2ª edit).
- Ordinas, A., Binimelis, J., 2018. Los nombres de lugar: un recurso didáctico en la enseñanza geográfica del paisaje natural. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 38(2): 385-408. <https://doi.org/10.5209/AGUC.62485>

- Olesti, O., Mercadal, O., 2005. La iberització del Pirineu oriental i la filiació ètnica dels ceretans. *Paleohispànica*, 5: 295- 314.
- Planas, X., 2023. Els noms de lloc i els fenòmens geològics perillosos. Tesis Doctoral, Univ. d'Andorra, 1150 p.
- Planas, X., Ponsa, À., Belmonte, À., 2008. El substrat preromà en la toponímia relacionada amb inestabilitats de vessant en l'àmbit geogràfic nord-oriental de la península Ibèrica i zones properes. *Fontes Linguae Vasconum*, 109: 481-509.
- Planas, X., Gascón, C., Rull, X., 2013. La fisiografía en el estudio de topónimos prerromanos. El caso de las laderas inestables en Andorra (Pirineos Orientales) y zonas próximas. *Oihenart*, 23: 131-157.
- Planas, X., Oller, P., Riba, S., 2017. Algunas potencialidades del uso de la toponímia como índice histórico y prehistórico de antecedentes para la evaluación de la peligrosidad y riesgo geológico. Estudio de casos en el Pirineo catalán. IX Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables, *Comunicaciones*, 312-322.
- Planas, X., Gascón, C., Lopez-Mugartza J.K., Belasko, M., 2018a. Anàlisi fisiogràfica de topònims andorrans d'arrel preromana. Una visió propera i tècnica del territori a través dels noms de lloc. Govern d'Andorra, Andorra la Vella, Andorra, 298 p.
- Planas, X., Tort, J., Corominas, J., Navarro, P., 2018b. Contribució a l'estudi de topònims coincidents amb indrets afectats amb perill geològic. El Pirineu i territoris veïns com a cas d'estudi. *Onomàstica*, 4: 155-201.
- Planas, X., Torredadella, J., 2022. Primeros datos sobre el gran deslizamiento de Vila-Beixalis (Andorra). X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables, *Comunicaciones*, 642-653.
- Rama, E., 2012. 400 anys de fenòmens meteorològics extrems a la Seu d'Urgell. *Interpontes*, 2: 113-135.
- Riba, S., Altimir, J., Villaró, I., 2017. Propuesta metodológica y análisis retrospectivo de la desaparición de una antigua iglesia del S. XVII debido a un corriente de derrubios, en Andorra. X Simposio Nacional sobre Taludes y Laderas Inestables, *Comunicaciones*, 432-443.
- Salaberri, P., 1994. Eslaba aldeko euskararen azterketa toponimiaren bidez. *Onomasticon Vasconiae XI*. Euskaltzaindia, Bilbao, 1142 p.
- Sauer, C., 1985. La educación de un geógrafo. En *Teoría y método en la geografía humana anglosajona* (M. D. García-Ramón, Ed.), Ariel, Barcelona, 38-53.
- Sales, J., 1949. L'Estany d'Angulasters. En: *Rondalles escollides de Jacint Verdaguer*. Edicions Ariel, Barcelona, 91-94.
- Tsinkoburova, M., 2019. Geology at the Service of Historical Geography: About some Controversial Cases of the Etymology of Toponyms in the Central Part of the Lake District of Russia. 19th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2019, *Comunicaciones*, 19(1): 237-246. <https://doi.org/10.5593/sgem2019/1.1/S01.029>
- Valls, À., Carol, R., 2010. L'estany d'Engolasters. En: *Llegendes d'Andorra*. Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Barcelona 37-40.
- Vanguardia, la., 1888. Notas locales. <http://hemeroteca.lavanguardia.com/preview/1888/02/05/pagina-2/34663413/pdf.html> (14/03/2023).

MANUSCRITO RECIBIDO: 10-04-2023

REVISIÓN RECIBIDA: 27-06-2023

ACEPTACIÓN DEL MANUSCRITO REVISADO: 07-07-2023