

Evolución glaciaria del Valle de Pineda (Cordillera Cantábrica, Palencia) a partir de la interpretación de depósitos morrénicos.

Autor: Ramón Pellitero Ondicol (1)

(1) Universidad de Valladolid. Departamento de Geografía. Email: mon@geo.uva.es

Abstract

Glacial evolution of Pineda Valley (Cantabrian Range, Palencia) based on the interpretation of morainic deposits.

This work has the aim of extending geomorphological knowledge on glacial evolution of Pineda Valley (Cantabrian Range, Palencia) based on the interpretation of moraines and other glacial landforms we have identified. Thus we are able to identify four different glacial phases from the glacial maximum to a high cirque phase.

Keywords: Valle de Pineda, evolución glaciaria, morfoestratigrafía.



Figura 1: El Valle de Pineda, situación y restos morrénicos reconocidos.

1. INTRODUCCIÓN

En este trabajo se establece una hipótesis de evolución glaciomorfológica del Valle de Pineda a partir de los depósitos morrénicos identificados. Para ello acudimos a una explicación morfoestratigráfica.

El Valle de Pineda recoge las aguas que drenan la alineación montañosa de Peña

Prieta (2539 metros) – Curavacas (2525 metros), cuya altitud oscila entre los 2047 metros del Collado del Vés y las citadas altitudes máximas. El río Carrión lo recorre en toda su extensión realizando un trazado plagado de cambios bruscos de dirección.

2. EVIDENCIAS DE EROSIÓN Y ACUMULACIÓN GLACIARIA.

El Valle de Pineda albergó un aparato glaciario de considerable dimensiones, alimentado por las caras septentrional y oriental de la citada alineación Curavacas – Peña Prieta (Frochoso y Castañón, 1996 y 1998), permaneciendo las caras meridionales libres de la acción del hielo casi por completo.

El vestigio de acción glaciaria a menor cota en el valle se encuentra a 1400 metros de altitud. Aquí el valle se ensancha y encontramos una morrena frontolateral de un glaciar adosado a la ladera occidental. A partir de aquí los depósitos morrénicos que tapizan dicha ladera nos revelan el espesor del glaciar en su pulsación mayor.

Un kilómetro aguas arriba se encuentra el complejo morrénico frontal de La Rabina, a 1460 metros de altitud. Se trata de un frente bien desarrollado, con varias morrenas frontales fácilmente visibles. De ello deducimos que el frente glaciario se mantuvo retenido a esta altura durante un largo periodo de tiempo.

Aguas arriba de este complejo frontal, en Santa Marina, el Valle de Pineda gira en dirección W- E. Aquí la ladera N se reduce a un pequeño altozano que separa el Valle de Pineda del vecino Valle de Araúz. Se ha identificado la existencia de depósitos morrénicos adosados a la ladera occidental de la Horca de Lores, hasta los 1650 metros de altitud (ver mapa 1). Esta altitud no puede ser fiable como límite superior del área glaciada, ya que esta ladera sufrió un gran deslizamiento rotacional, aunque nos permite afirmar que el glaciar ocupó el Valle de Araúz.

Los deslizamientos se repiten en toda la ladera meridional del Valle de Pineda hasta la Cola del Curavacas: deslizamientos rotacionales de amplio radio -y deslizamientos traslacionales

más superficiales- han modificado la forma en artesa de la ladera y han invadido el valle, dificultando el reconocimiento de formas glaciares. No obstante en las cercanías de Santa Marina pueden distinguirse dos morrenas laterales 80 y 180 metros por encima del nivel de base actual del valle. Sin embargo la ladera septentrional mantiene una forma de artesa uniforme desde el Pico Lezna hasta el citado altozano de Santa Marina. Es de destacar el pequeño collado de Picorbillo, que hemos interpretado como un collado de transfluencia glaciaria a 1780 metros de altitud.

Siguiendo el valle hacia el W encontramos un brusco estrechamiento del mismo. Aquí el Carrión corta la Cola del Curavacas, un cordal que quedó libre de hielos durante el máximo glaciario. En la ladera septentrional un gran deslizamiento que afecta a material morrénico nos sitúa la lengua correspondiente al máximo glaciario a una altitud de 1900 metros: aquí el glaciar tendría un espesor de 400 metros durante la fase pleniglaciaria. Aguas arriba del Estrecho el valle vuelve a ampliarse en la Vega de Cantos, lugar en el que confluían los hielos provenientes del Circo del Curavacas al S, del Circo del Vés al SW, de Fuentes Carrionas al W y del glaciar septentrional de Peña Prieta a través de los Puertos de Riofrío y el valle de Cueto Redondo al N (Frochoso y Castañón, 1996 y 1998). En Vega de Cantos pueden apreciarse dos hombreras glaciares correspondientes a las dos pulsaciones mencionadas.

Los depósitos correspondientes a etapas posteriores revelan un glaciario de valle en el que las lenguas no son coalescentes. Así de E a W encontramos una morrena frontal a 1670 metros en el valle del A° Lagunillas y a 1630 metros

en el valle del A° del Manzano. En el caso del valle de Riuplanes y El Hospital hay vestigios glaciares hasta su base en el Valle de Pineda, pero sin llegar a ocuparlo. Del circo del Curavacas bajaría un glaciar que depositó el material morrénico existente en la pared meridional de Vega de Cantos, distinguiéndose otra lengua que, bajando del Pico de la Curruquilla acabó por cerrar la cubeta donde se ubica el Pozo Curavacas. El glaciar del Vés ocupaba toda la extensión de pradera al W del gran afloramiento calizo occidental, quedando su frente estabilizado en un umbral 200 metros por encima de la Vega de Cantos, mientras que el glaciar de Fuentes Carrionas llegaría hasta el sector de Vega de Cantos, como lo atestigua la morrena lateral que se hunde bajo los depósitos fluviales lo tapizan.

Por último existen vestigios de una pulsación acantonada en los circos cuyo límite inferior se situó a 1900 metros de altitud. Lo constituyen cierres morrénicos de pequeñas cubetas, origen de todas las lagunas existentes en el área de estudio, exceptuando el Pozo Curavacas. Encontramos estos vestigios tanto en el circo de Lagunillas como en el de Las Huelgas (Pozo Oscuro), El Hospital (Hoyo Muerto), circo del Curavacas y el Vés (Pozos del Vés). En la cara septentrional del circo de la Curruquilla se darían condiciones periglaciares, lo que permitió la formación de un glaciar rocoso de 600 metros de longitud y 200 metros de desnivel, alimentado por un voluminoso talud de derrubios aun hoy activo.

3. EVOLUCIÓN GLACIAR:

A continuación se establece una cronología relativa de las distintas fases glaciares, lo que nos permite relacionarlas con otros macizos

glaciados cercanos. Al igual que en algunos de estos macizos, en el Valle de Pineda pueden establecerse cuatro fases:

1. Pleniglaciario: Existiría un glaciar de tipo alpino complejo cuya lengua poseería una longitud de unos 15 kilómetros desde Fuentes Carrionas hasta su frente a 1400 metros en el Valle de Pineda. Esta fase se caracteriza por la conexión entre circos, existiendo una gran transfluencia glaciario desde el sistema de Peña Prieta al Norte (Frochoso y Castañón, 1996 y 1998). La lengua glaciario alcanzaría los 400 metros de espesor en la Vega de los Cantos, transfluyendo en el actual Collado de Picorbillo hacia los Llanos de Pineda. Este máximo glaciar ha sido establecido entre los 70.000 y 24.000 años B.P. en el Valle de Tena (Martínez de Pisón y Serrano, 1998) y entre 40.000 y 18.000 años en Picos de Europa (González, 2006).

2. Retroceso I: Se trata de una etapa de estabilidad glaciario, como denota el extenso complejo frontal de la Rabina, los abundantes restos morrénicos laterales y la hombrera que separa el circo del Curavacas y la Vega de Cantos originada durante este estadio. Existiría un glaciar de tipo alpino de unos 200 metros de espesor en el que ya no existen transfluencias hacia otros valles.

3. Retroceso II: En esta etapa el Valle de Pineda estaría plenamente deglaciario, y las lenguas glaciares se circunscribirían a los valles de cabecera. Las alineaciones morrénicas de esta etapa se sitúan perpendiculares a la dirección del Valle de Pineda allá donde haya una debilidad estructural en los valles (El Hospital, Riuplanes), mientras que en los demás casos los glaciares se estabilizaron en umbrales formados en etapas previas (circo del Curavacas, el Vés y A° Lagunillas).



Figura 2: Evolución glaciomorfológica del Valle de Pineda. 1. Pleniglacial; 2. Retroceso I; 3. Retroceso II; 4. Fase de altura.

4. Fase de altura: Se reduce a pequeños glaciares de circo situados en las orientaciones más favorables (N, NE y E) y protegidos por altos escarpes. En esta etapa conviven condiciones glaciares de tipo marginal con condiciones periglaciares, de las que han quedado abundantes restos (voluminosos taludes de derrubios, *protales lobes* y glaciares rocosos). Este hecho ha sido constatado en otros macizos cercanos (González, 2001). Esta etapa glacial de altura ha sido tradicionalmente adscrita al Tardiglacial, entre 16.000 y 10.000 años B.P (González, 2006; Valcárcel y Pérez, 2002; Martínez de Pisón y Serrano, 1998).

Agradecimientos

Este trabajo ha sido llevado a cabo dentro del programa FPU del Ministerio de Innovación.

4. BIBLIOGRAFÍA:

Frochoso, M. y Castañón, J.C. (1996). El relieve heredado de la glaciación cuaternaria en el macizo de Peña Prieta (Cordillera Cantábrica). *Polígonos*, 6, 25 – 43.

Frochoso, M. y Castañón, J.C. (1998). El relieve glacial de la Cordillera Cantábrica. En Gómez, A. y Pérez, A. (Eds.): *Las huellas glaciares en las montañas españolas*. Universidad de Santiago de Compostela. 83 – 137.

González, R.B. (2001). *Estudio Geomorfológico de la Montaña Central de León. Los Valles del Torío y Curueño*. Tesis Doctoral. Universidad de León. 466 pp.

Martínez de Pisón, E. y Serrano, E. (1998). Morfología glacial del Valle de Tena (Pirineo Aragonés). En Gómez, A. y Pérez, A. (Eds.): *Las huellas glaciares en las montañas españolas*. Universidad de Santiago de Compostela. 239 – 261.

González J.J. (2006). *El Macizo Central de los Picos de Europa. Geomorfología y sus implicaciones geocológicas en la alta montaña cantábrica*. Tesis Doctoral. Universidad de Santander. 819 pp.

Valcárcel, M. y Pérez, A. (2002). La glaciación finipleistocena en el sector noroccidental de las montañas leonesas: la Sierra de Ancares. En Redondo J.M. et al. (Coords.): *El modelado de origen glacial en las montañas leonesas*. Universidad de León. 67 – 100.