

ción, observable en la representación gráfica, la densidad sobrepasa las cincuenta cabezas, incluso las cien, además de en Navia, en Carreño, Llanera, Gijón y Siero.- AMALIA MACEDA RUBIO.

## SEGUNDO Y TERCER CURSOS DE TRABAJOS DE CAMPO DE GEOGRAFIA

Dos nuevos cursos de trabajos de campo de Geografía fueron llevados a cabo por la Sección de Oviedo al inicio de los veranos de 1982 y 1983. En ambos participaron alumnos licenciados en estos años y algunos profesores de la Universidad de Santander. Los problemas que planteó su realización se superaron, en gran parte, gracias a la buena disposición de los profesores que los impartieron y a la ayuda y ánimos de aquellos que, por razones propias de las distintas ocupaciones personales, docentes o investigadoras, no pudieron participar directamente en los días dedicados al trabajo de campo en sí.

Los gastos que suponen estos cursos son importantes. Unos corresponden al material informativo y básico del trabajo que se elabora con antelación a los cursos, y que se entrega a cada uno de los alumnos; otros conciernen al desplazamiento, manutención y alojamiento durante el desarrollo de los cursos. Todo ello los encarece de tal forma que la necesidad de una subvención es evidente. El curso de 1981 contó con la ayuda económica del rectorado de esta Universidad, pero en los siguientes nuestra petición en este sentido no fue satisfecha. Por esta razón, la Sección de Geografía recortó sus presupuestos (que no tienen esa finalidad) al aportar una cantidad que, a pesar de todo, no llegó a cubrir los costes del transporte. Debido a ello, el número de días inicialmente previsto hubo de reducirse.

Estas jornadas son la continuación de las iniciadas en 1981. Algunos de sus itinerarios fueron coincidentes, en particular los correspondientes a los Picos de Europa, para tratar de integrar lo ya trabajado anteriormente en un análisis global del medio.

El Segundo curso se realizó entre los días 26 de junio y 1 de julio de 1982 en la Liébana, Picos de Europa y Los Picos de Ozalba. Su finalidad consistió en la aproximación a aquellos procesos morfogénéticos, actuales y heredados, que han guiado los usos del suelo en estas regiones de montaña. Así, se hizo especial hincapié en la dinámica de vertientes y cárstica que se superpone a unas formas de relieve, en gran medida relictuales. Para ello se elaboró un material cartográfico que serviría de base para los ejercicios de campo y se recopiló información en torno al clima, vegetación, geología y usos tradicionales del suelo, particulares de cada una de las áreas y generales del conjunto de ellas. Este material fue entregado a cada uno de los cursillistas en el momento de la partida hacia la Liébana.

En el camino hacia Potes hicimos una presentación de la estructura geológica y de los caracteres morfológicos del relieve más importantes del borde oriental del Macizo Asturiano, con el apoyo de los mapas geológicos de síntesis y topográficos de escala 1:200 000 elaborados previamente. Ya en la Liébana, desde el mirador de Santo Toribio, y después

de analizar la litología y estructura geológica, así como los contrastados caracteres del clima, vegetación, poblamiento y estructuras agrarias del conjunto de la cuenca, comenzamos las observaciones, más detalladas, sobre las vertientes. Así, se midieron algunas de las pendientes en cada formación litológica y con aprovechamiento del suelo distinto, esbozándose con ello los procesos que las afectan.

Los días 27 y 28 estuvieron dedicados a la morfología del macizo calcáreo de los Picos de Europa. En la primera jornada recorrimos el valle del Duje, desde los Puertos de Aliva hasta Sotres. Disponíamos del mapa de morfología glaciar de este valle que elaboramos durante el Primer Curso de Trabajos de Campo, y éste fue revisado y completado al hacer precisiones en torno a los depósitos morrénicos ya señalados. Además iniciamos la representación de las formas de recubrimiento de las vertientes. Con el fin de realizar estos ejercicios de cartografía sobre el terreno, cada participante en el curso disponía en su carpeta de una leyenda geomorfológica con los símbolos a utilizar, en la que se seleccionaron formas de recubrimiento de vertientes, cársticas, solifluidales y torrenciales. A la vez que se realizaba la cartografía se especuló sobre el origen de los depósitos coluvionares en relación con las fases glaciares y la posterior desaparición de los hielos en esta región; por último, se esbozó una cronología relativa de estas formas de relieve. Durante la segunda jornada en los Picos de Europa recorrimos la línea de fracturación Sotres-Bulnes-Amuesa. En el collado de Pandébano, después de destacar el papel fundamental de la estructura en escamas de los Picos de Europa en el modelado de las formas de relieves, realizamos ejercicios cartográficos sobre la morfología glacio-nival en la Cabeza de las Moñas, y la torrencial en las vertientes del collado sobre materiales permotriásicos. El resto del día, caminando hacia Puente Poncebos, lo dedicamos a señalar algunas formas glaciares en Bulnes y en Amuesa, además de recorrer la Riega del Tejo, donde los caracteres fluvio-cársticos son ya manifiestos, completando con ello la visión morfológica del conjunto de estas montañas.

Salimos de los Picos de Europa el día 29, que fue una jornada más relajada que las anteriores. Atravesamos las Sierras Litorales por el río de las Cabras y se hicieron algunas observaciones en cuanto a los caracteres estructurales más marcados, desde el Surco Prelitoral hasta la Marina. En Pechón fueron dos los aspectos tratados principalmente. Por un lado, los procesos característicos del dominio litoral y, por otro, los ligados a la carstificación de la plataforma costera y a la dinámica de las vertientes de las Sierras Planas cuarcíticas. Una vez analizados se pusieron en relación las formas de relieve resultantes con los usos del suelo: las vertientes de las Sierras Planas, tapizadas de cantos angulosos cuarcíticos englobados en una matriz arenosa, de suelos muy ácidos, pobres y en fuertes pendientes, son repobladas de eucaliptos; en cambio, las formas cársticas con relleno en las depresiones de arcillas de descalcificación se reservan para los usos agrarios propiamente dichos.

Al final del curso, días 30 y 1, habíamos previsto una ocupación fundamental: la cartografía de las formas de relieve cársticas de los Picos de Ozalba y su relación con el aprovechamiento de montaña media escarpada. Disponíamos de los mapas topográficos y litoestructurales a escala 1: 25 000 que elaboramos previamente con el fin de utilizarlos como mapas básicos. La información se completó con cortes geológicos trazados en dirección Norte-Sur, desde la costa hasta estos picos; pero la lluvia nos impidió realizarlo como teníamos previsto. El día 30 sólo pudimos recorrer en autobús el valle del Nansa hasta Polaciones, Subrayando sus características morfológicas globales. Por último, el día uno, a pesar de que continuaba el cielo muy cubierto, aprovechamos que no llovía para subir a los Picos de Ozalba, desde el collado de Quintanilla, y realizar

parte de la cartografía morfológica detallada, insistiendo en ella sobre los diferentes tipos de colinas y su génesis. Después de realizar estos ejercicios regresamos hacia Oviedo, dando por finalizado este Segundo Curso de Trabajos de Campo.

La continuación de estos cursos se ha realizado en 1983, entre los días 22 y 28 de junio. La experiencia anterior nos llevó a desarrollar un trabajo más detallado y completo, a pesar de que el recorte, aún mayor, del presupuesto económico hizo que no se pudieran obtener todos los resultados que fueran de desear. El método de trabajo y los aspectos geográficos a desarrollar fueron similares a los de cursos anteriores, con la diferencia de que todos aquellos elementos que configuran el mundo rural fueron tratados con mayor insistencia. Por ello, se escogieron tres unidades espaciales con límites administrativos, que por el territorio que podíamos abarcar fueron parroquias. Además, tratamos de que fueran lo suficientemente contrastadas como para poder dar una visión generalizada del conjunto del oriente asturiano.

Se inició el curso con unas explicaciones de introducción a la zona de estudio en las Sierras Litorales, en los altos de Tornería y Llamigo. Así, expusimos a los cursillistas los caracteres geomorfológicos, biogeográficos, de evolución del poblamiento y estructuras agrarias del oriente asturiano. Para ello, contábamos con los esquemas geológicos de síntesis a escala 1:200 000, y los datos y gráficos sobre la población que cada uno de los participantes en el curso tenía en su carpeta; aparte del excelente campo visual sobre cada uno de los conjuntos geográficos aludidos.

Los dos días siguientes, 23 y 24 de junio, estuvieron dedicados a una parroquia de montaña, Sotres. Disponíamos de un mapa morfológico, a escala 1:25 000, del valle del Duje, que habíamos elaborado a partir de la foto aérea, las observaciones personales y las de los cursos anteriores. Después de familiarizarnos con las formas representadas iniciamos una comprobación de las mismas, a la vez que anotábamos algunas de las características más sobresalientes, en particular de aquellas formas de recubrimiento de las vertientes y glaciares, que nos permitieron especular en torno a las condiciones de su formación. Además de estas observaciones, se hizo notar el cambio en el paisaje agrario, según recorríamos el valle aguas arriba, producido por el paso paulatino de los prados de siega a los pastos de altura.

Al día siguiente, de camino hacia las Invernales de la Caballar, se hicieron algunas observaciones sobre la litología permotriásica que aparece en esta línea de fracturación, la cual enlaza con Pandébano y Amuesa. Se midieron buzamientos para comprobar la discordancia mayor existente entre el zócalo y la cobertera, y se observaron los contrastes morfológicos que ofrecen ambas formaciones. En la cabecera del arroyo de la Caballar aparecen formas de arroyada concentrada, en los materiales deleznable, que entran en contacto con las depresiones cársticas labradas en los materiales calcáreos del zócalo. Las cárcavas terminan en sumideros, pequeñas dolinas o en un laberinto de callejones cársticos. El límite oriental de la parroquia de Sotres, el valle de Valdiezmo, fue el lugar elegido para realizar ejercicios de cartografía morfológica, utilizando de base esquemas topográficos a escala 1:25 000. Se representaron, por un lado, las formas cársticas particulares de un medio donde el mando nival es importante en algunas estaciones del año y, por otro, las formas glaciares heredadas de las condiciones climáticas cuaternarias. Una tormenta nos obligó a abandonar otros ejercicios de representación de las características biogeográficas y de poblamiento, por lo que la cartografía de la parroquia de Sotres quedó incompleta.

La segunda parroquia elegida, Tresgrandas, tiene unas características muy diferentes a la anterior. Es una parroquia de baja alti-

tud, entre 20 y 220 m. sobre el nivel del mar, próxima a la costa pero protegida de la influencia marina ya que se encuentra en la vertiente meridional de la Sierra Plana de la Borbolla. El día 25 de junio se inició el trabajo exponiendo, desde la culminación de esta sierra, los caracteres generales del conjunto, pero también se comenzaron las observaciones de detalle, estructurales, como las deformaciones de las cuarcitas del Ordovícico, y erosivas, como su meteorización actual y su arrasamiento por los mares pliocenos. Posteriormente tomamos datos sobre las formaciones vegetales, al realizar recuentos florísticos, para hacer las pirámides de vegetación correspondientes. Durante la tarde de esta misma jornada se reconoció la estructura sinclinal de los materiales de la cobertura, así como su litología alternante. Todo ello nos llevó a individualizar formas de relieve como escarpes de falla, frentes de creta u ojivas; estas se representaron en los mapas de escala 1:5 000, que se habían entregado a los cursillistas, así como otras formas erosivas reconocidas al recorrer el frente de creta sobre el que se asienta el cementerio. Además de estas observaciones y ejercicios, se inició el reconocimiento de los diferentes usos del suelo, la morfología parcelaria y se hicieron notar algunas características sobre los asentamientos de población. El día siguiente estuvo menos aprovechado debido a que la lluvia nos impidió ir al lugar de trabajo en toda la mañana, pero la tarde se dedicó a estudiar la morfología del caserío y a completar las observaciones sobre la dedicación del terrazgo. Para sintetizar los aspectos tratados, subimos a un lugar desde donde casi la totalidad de la parroquia era visible, al que denominamos Cabezo del Ciruelo, en el interfluvio que forman el río Cabra y su afluente que drena la parroquia; desde allí completamos dos mapas a escala 1:5 000, uno de formas de relieve y otro de estructura agraria y vegetación.

Por último, los días 27 y 28 de junio recorrimos la parroquia de Pría de Llanes, ya muy ligada a los procesos que se desarrollan en el litoral. Iniciamos la jornada de trabajo con una explicación desde el cerro en que se encuentra la iglesia de Pría, de la estructura geológica y los variados materiales sobre los que diferentes procesos morfogenéticos han labrado un relieve particular. Los materiales silíceos westfalienses se encuentran en resalte, conservando el nivel de arrasamiento marino del Plioceno, en relación con los materiales calcáreos que han sido rebajados por la carstificación del conjunto. Desde el mismo lugar se explicó la evolución histórica de las estructuras agrarias hasta dar lugar al tipo de usos que hoy aparecen, conservando algunas trazas morfológicas del pasado. Así, se iniciaron los ejercicios cartográficos con la representación de la ería meridional de la parroquia, sobre un mapa a escala 1:10 000. Debido a que de nuevo comenzó la lluvia, decidimos realizar una serie de ejercicios, en un lugar resguardado, de localización de puntos del terreno sobre un mapa, con la ayuda de las brújulas, además de representar los datos tomados en los recuentos florísticos anteriores en pirámides de vegetación. El resto del día lo ocupamos en reconocer las principales fracturas y las formas cársticas que se encuentran en relación con ellas.

Posteriormente, el día 28 de junio, hicimos un recuento de fracturas y microfracturas a partir del cual, y junto a otros datos morfológicos, confeccionamos una tipología del lapiaz de la plataforma cárstica. Por último, se reconocieron los diferentes usos agrarios y la morfología parcelaria, poniéndolos en relación con las diferentes formas cársticas anteriormente descritas. Con estos ejercicios concluyó nuestro Tercer Curso de Trabajos de Campo.- MANUEL FROCHOSO SANCHEZ.