

LA IMPORTANCIA DE LA ESCALA EN LOS TRABAJOS DE CAMPO: EL CASO DEL MEDIO RURAL

Pilar Lacasta Reoyo

Departamento de Geografía
Universidad Autónoma de Madrid

El valor educativo del trabajo de campo

Como ya apunté en mi trabajo sobre el estudio del paisaje (LACASTA REOYO, P., 1999), cada vez se hace más difícil mantener la atención de los estudiantes en las explicaciones para la asimilación de conceptos, por lo que es imprescindible cambiar los métodos de enseñanza dirigiéndolos hacia la utilización de aquellas habilidades que ya están desarrolladas en los jóvenes (generalmente relacionadas con el mundo de la imagen) para, a partir de ellas o haciendo uso de ellas, despertar su curiosidad e inducirles a la necesidad de búsqueda de aquellos datos y conceptos que permitan comprender la lectura de la imagen que contemplan.

En esta línea de trabajo, el uso de imágenes que representen el esquema de la unidad de paisaje tema de estudio, permite, en primer lugar atrapar la capacidad visual de los estudiantes, proceso previo a la comprensión del comportamiento de los diferentes agentes e intereses que inciden en el territorio y cuya acción sobre el mismo se ve reflejada en el paisaje, considerado como un sistema integrador de los diferentes elementos que lo componen. Pero si es importante la imagen dibujada para su utilización en el aula, el trabajo de campo se convierte en el medio imprescindible, tanto para consolidar conceptos, como para suscitar ideas, por lo tanto para una total comprensión geográfica.

Ya Francisco Giner de los Ríos, decidido impulsor del reformismo educativo que la Institución Libre de Enseñanza puso en práctica vio en el *acercamiento a la naturaleza y al paisaje uno de los medios más valiosos para mejorar la formación del ser humano* (ORTEGA CANTERO, N. 1998, 88).

«La utilización del medio como recurso didáctico para la enseñanza de la Geografía se enmarca en una línea metodológica de corte innovador, que recogiendo los postulados de la Escuela Nueva y de los Movimientos de Renovación Pedagógica, propugna un modelo de enseñanza activa y participativa, en la que el alumno se constituye en auténtico protagonista del aprendizaje» (MARRÓN GAITE, M.J., 1998, 65).

Poco tengo yo que añadir a lo que tantas veces se ha dicho sobre la importancia que tienen los trabajos de campo, tanto desde el punto de vista científico como desde el punto de vista educativo. También se ha hablado ya en numerosas ocasiones de lo útil que es para la

enseñanza, el análisis del medio a través de la ciencia del paisaje, por la capacidad de presentar una visión, en un principio simple, de algo muy complejo.

Además se han elaborado ya métodos para la organización del trabajo de campo en el medio rural (MARRON GAITE, M.J., 1998). Por lo que esta comunicación no tiene más pretensión que la de añadir algunas claves que faciliten la lectura de los efectos que las políticas europeas en materia rural y materializadas en distintos tipos de subvenciones, han producido y como están quedando reflejados en las formas de siempre del paisaje rural (campos cultivados, áreas de bosque, etc.).

Como señala Deffontaines en el año 1985, todavía era posible tomar una explotación agrícola como una unidad que permitía diferenciar los espacios de actividad y los espacios que le rodean (DEFFONTAINES, J.P., 1985, 38). En la actualidad, sumergidos en la maraña de subvenciones que priman políticas tan contradictorias como las dirigidas a la producción y las que pretenden mantener paisajes agrarios cuya finalidad es medioambiental y no productiva, se hace muy difícil diferenciar en una explotación cuáles son los espacios productivos: aquellos que se dedican a actividades puramente agrarias; los que pueden soportar actividades relacionadas con el turismo rural: casa u hotel rural, lugares de paseo o actividades ecuestres; o el pinar que crece sustituyendo un campo de cereal o una dehesa al amparo de una sustanciosa prima durante veinte años.

Así mismo hay que tener en cuenta, que los cambios que se están produciendo en nuestros paisajes, están basados en el modelo de espacio rural que procede de una óptica ciudadana y pensado para uso y disfrute de la población urbana. Este modelo que, si bien a veces es acertado y coincide con los intereses de la población que vive en las zonas rurales, otras veces está en profunda contradicción con los planteamientos que para su desarrollo emanan de la propia población rural. Este es el caso de la incorporación al paisaje de algunos elementos que pueden tener efectos de contaminación ambiental como por ejemplo las explotaciones de áridos, de piedra, etc.

Otro de los fenómenos que inciden en los cambios producidos en el espacio rural es el culto al árbol en el que está inmersa nuestra sociedad. Hemos pasado en pocos años de la filosofía del agricultor productivista, que desbrozaba cualquier zona de bosque allá donde se pudiera cultivar algo, a la mentalidad de que nada es bueno excepto los espacios ocupados por árboles.

Sin pretender, de ninguna manera, negar la bondad de los bosques, creo que, como todo, este es un concepto que hay que matizar mucho. A veces se considera imprescindible plantar árboles en zonas donde algunos consideran que no hay «nada», como suele ocurrir en algunos eriales de las zonas esteparias, sin embargo ese concepto de «nada» es muy relativo y puede deberse a una percepción equivocada del espacio. En ocasiones se considera «nada» a la presencia de matorrales que, si bien pueden ser interpretados como de poco interés paisajístico, a menudo representan formaciones de un valor ecológico variable que, incluso, pueden llegar a contener especies a proteger.

Por otra parte no deja de ser contradictorio que, mientras se pagan primas muy importantes por sustituir algunas hectáreas de tierra cultivable por plantaciones de árboles, se mantengan las zonas de bosque en un estado lamentable de enmarañamiento, situación que no es la más idónea para el control de los incendios.

La importancia de la escala en el trabajo de campo

En este orden de cosas, propongo tres escalas de visión para la realización de un trabajo de campo sobre el medio rural, cuya finalidad, en este caso, sea el análisis de la impronta dejada

en el mismo por las políticas comunitarias, ya que otras veces se ha hablado de las materias típicas de la geografía rural. También me interesa tocar, aunque sea someramente otros temas. La percepción porque considero que el conocimiento científico hace que aumente la apreciación visual. En este sentido, paisajes o elementos del paisaje que, observados desde un punto de vista «no científico», producen una reacción de disgusto en el que los observa, pueden ser percibidos como más gratos en el momento en que son valorados desde el punto de vista «científico». El impacto ambiental, las medidas de protección en las zonas rurales, así como la ordenación del territorio, tienen también una cierta consideración en esta propuesta.

Los objetivos de la pequeña escala: estudio del paisaje

Esta es la escala que nos permite una visión panorámica y, por lo tanto desde la que podremos plantear un análisis generalizado de la unidad de paisaje. Estas paradas deben ser las que abran y cierren el itinerario a modo tanto de introducción como de colofón y reflexión final. También deben servir para introducir cada una de las unidades de paisaje que se pretendan explicar. Para ello es imprescindible la buena elección del lugar de observación con el fin de obtener una buena visualización del paisaje.

Aparte de los objetivos de la geografía general, tales como el manejo de cartografía, brújula, altímetro, etc., consideraríamos como propios del tema que nos atañe el tratar:

1. Aspectos geográficos:

- Centrar la unidad de paisaje relacionándola con otras diferentes y próximas. En este sentido es muy importante hacer notar la diferenciación entre una unidad de paisaje y un límite administrativo. El estudio realizado bajo este punto de vista trasciende los límites de las fronteras políticas y administrativas.
- Desagregar los distintos elementos que componen esa unidad, diferenciando lo que serían elementos naturales y elementos humanizados: habitat, áreas cultivadas, zonas de bosque o monte, arroyos, etc.
Este nivel de escala permite un primer contacto visual con los espacios ocupados por vegetación: detectar sus colores y formas, así como el espacio relativo que ocupan con respecto al resto de los usos del suelo. También se pueden establecer ya las diferencias entre las manchas de matorral ralo, monte bajo, bosque, árboles autóctonos, repoblados, etc. Así como la observación de sí estas superficies están en retroceso por el avance de las zonas urbanas, carreteras o cultivos o si por el contrario la vegetación empieza a ocupar zonas que antes habían tenido un uso agrícola o ganadero, debido al abandono de la actividad. También acerca del aspecto objetivo que presentan esas manchas: su deterioro o su buena presencia.
- Relacionar la localización de cada elemento del paisaje con los demás: por ejemplo la situación del habitat y de los distintos usos del suelo en relación con la topografía, la proximidad del río, etc.
- Diferenciar los tipos de agricultura y ganadería: el regadío y el secano, los tipos de cultivo, las técnicas de cultivo, el tamaño y forma de las parcelas, la existencia de cercas, etc.

2. Aspectos psicológicos:

- Definir la percepción que se tiene de ese paisaje (diferencia entre el paisaje contemplado desde el punto de vista «vulgar» y desde el punto de vista científico):

si se trata de un paisaje ordenado, desordenado, etc., así como de las sensaciones que nos produce: se trata de un paisaje tranquilizador, agobiante, bello...

3. Aspectos medioambientales:

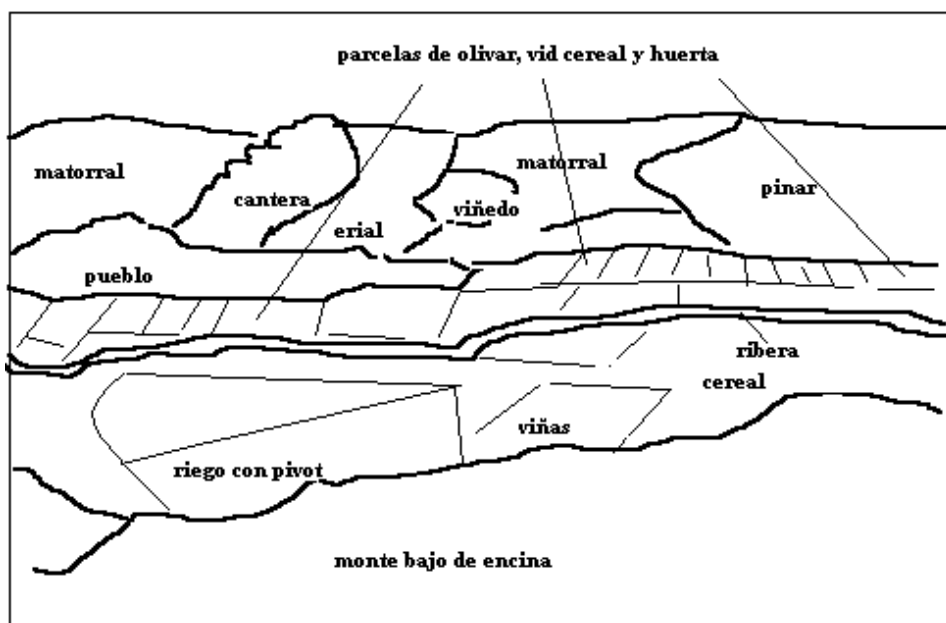
- Caracterizar los elementos que producen algún impacto ambiental. Se trata de un primer contacto con el deterioro paisajístico.

4. Aspectos de ordenación del territorio:

- Planteamiento de hipótesis acerca de posibles cambios en los elementos del paisaje y efectos que podrían derivarse de ellos: por ejemplo si se repoblaron las zonas de matorral, si se abriese una nueva vía de circulación, si se declarase un espacio protegido, etc.

Además se trata de la escala idónea para enseñar a dibujar y a identificar en distintos tipos de cartografía (topográficos, geológicos, cultivos y aprovechamientos...) aquellos elementos destacables en el paisaje.

Esta figura muestra el pueblo extendido al pie de una cuesta que desciende topográficamente hasta el río, localizado en la zona ocupada por la vegetación de ribera. A ambos lados del mismo se desarrolla una zona de vega ocupada por parcelas de pequeño tamaño en su margen derecha ocupadas por cultivos de viñedo, olivar, cereal y algo de huerta, mientras que en la margen izquierda lo que abunda son parcelas más grandes ocupadas por cereales que se riegan con sistemas modernos tipo pivote. Se pueden observar dos hojas: una sembrada la otra en barbecho. Además hay algún viñedo.



La vegetación natural en su estrato arbóreo es prácticamente inexistente estando representada por distintos matorrales de sustitución del encinar. Existe además un pinar repoblado. Ambos espacios ocupan las cuestas que, desde la vega ascienden topográficamente hasta el interfluvio.

El impacto ambiental lo produce una cantera

Aparte de afianzar conceptos tales como: paisaje, unidad de paisaje, elementos del paisaje, ecosistema, sistema, medio ambiente, uso de suelo, planeamiento, espacio protegido, propiedad y tenencia de la tierra, explotación, parcela catastral, etc., esta escala permite destacar algunas de las acciones que inciden sobre el medio rural: un uso del terrazgo productivista en las parcelas más grandes, que se manifiesta en la presencia de modernos sistemas de riego; pocas iniciativas, sin embargo en la horticultura protegida, sólo se ve algún invernadero disperso; el cobro de primas de la PAC por extensificación de cultivos, como se puede deducir por la existencia de un abundante número de parcelas en barbecho y, probablemente, la existencia de subvenciones de tipo agroambiental como son de prever ante la presencia de unos olivares localizados en la zona de pendiente con un marco de plantación de poca densidad de árboles.

Por otra parte, es posible observar la importancia relativa que adquieren las zonas ocupadas por matorral. Entre los diferentes tipos de vegetación arbustiva, se pueden adivinar los protectores de plástico de los árboles de nueva plantación, que nos hacen pensar en subvenciones que priman la sustitución de cultivos por árboles. Hay que hacer notar un pinar ya desarrollado que indica otro tipo de repoblaciones más antiguas.

Los objetivos de la media escala: estudio de la parcela

Nuestra propuesta para esta escala de visualización es el estudio de uno o varios de los elementos que componen el paisaje, con mayor profundidad. La parcela catastral nos introduce en el análisis de la disposición de los sub-elementos que la componen, su lectura hará posible entender la impronta dejada por actividades agrarias de carácter histórico (permanencia de dehesas, infraestructuras de riego, caminos ganaderos...); la de nuevas actividades (forestación de tierras agrícolas, cambios en la infraestructura del regadío...) o bien la que refleja el abandono de las mismas (zonas cultivadas anteriormente donde la aparición de distintos tipos de matorrales permiten entender la progresiva ocupación de la vegetación natural o bien su tendencia hacia la erosión. Además es posible acercarse a los sistemas de propiedad y de tenencia de la tierra; las prácticas agrícolas, etc.

Varios serían los ejemplos que podrían ilustrar nuestra idea:

En una dehesa:

- Topografía (suaves colinas, pendientes acusadas...)
- Geología y suelos
- Tipo de árboles que la forman (encinas, alcornoques, robles...)
- Tipo de formación. Se trata de una formación uniforme o aparecen elementos que no son propios de una dehesa (viñedos, olivares, pinos...)
- Tamaño y forma de los árboles (se trata de una dehesa de monte alto, bajo... Su forma responde a algún tipo de poda...)
- Disposición de los árboles y distancia entre ellos (porcentaje de cubierta del arbolado)

- Aprovechamiento del suelo (cereal, pasto...)
- Observación de las áreas ocupadas por sombras y claros en función de la proyección de las copas de los árboles sobre el suelo y de la densidad de plantación que se traduce en el crecimiento de distintos tipos de pasto (más frescas y jugosas las hierbas que crecen bajo la sombra —preferidas por las vacas—, más duras y secas las que crecen entre árboles —consumidas por ovejas o cabras—).
- La diferencia entre el suelo y el vuelo completa los aprovechamientos de una dehesa (bellotas, leña, etc.).

En un olivar:

- La topografía, la geología y el suelo nos hablan de la capacidad productiva del mismo.
- El marco y la densidad de plantación
- El porte y la forma de los olivos
- Su disposición (plantaciones antiguas o plantaciones modernas en espaldera)
- Regadío o secano

En una tierra de labor:

- El tamaño y forma de la parcela.
- La topografía
- La localización de elementos tales como algún árbol, pequeña laguna, arroyo, etc.
- La observación de los linderos de las parcelas: están cercados, tienen vegetación, siguen la línea de pendiente...
- La alineación de los surcos en una tierra de labor (en favor de la pendiente, siguiendo las curvas de nivel)
- La capacidad de cobertura del cereal (cubre bien el suelo, quedan claros en el mismo)
- Si la parcela está en barbecho o está sembrada
- El color del suelo.

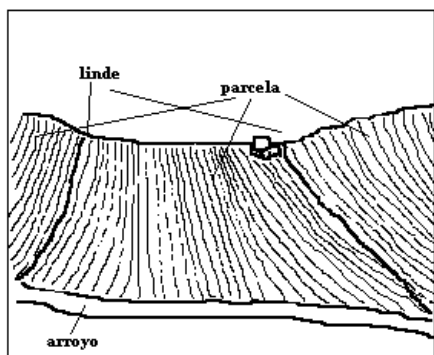


Figura 1

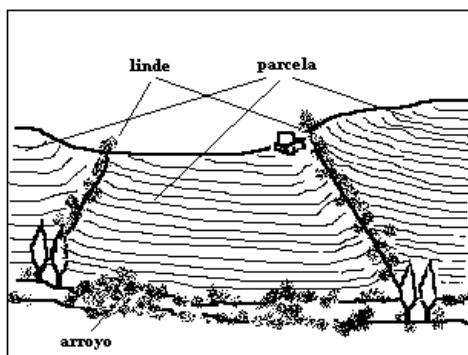


Figura 2

Estas dos figuras representan dos sistemas diferentes de laboreo de la tierra. En el primero las lindes de división de las parcelas están desnudas de vegetación así como el arroyo y se ha labrado a favor de las líneas de pendiente. Todos estos detalles son indicativos de unas prácticas agrícolas en las que no se tienen en cuenta cuidados medioambientales.

En la segunda se pueden observar distintos matorrales haciendo de linde de parcelas, un arroyo donde abunda la vegetación de ribera y un laboreo realizado en el sentido de las curvas de nivel. La lectura de esta segunda figura ya nos está indicando prácticas agrícolas muy diferentes: la lucha contra la erosión en el sistema de laboreo y algún tipo de cuidado medioambiental o indicación quizá de prácticas de agricultura ecológica que pueden denotarse en el cuidado por mantener y favorecer el matorral alrededor de las parcelas. La mayor o menor cantidad de plantas, los diferentes niveles de altura y la diversidad floral de este tipo de matorrales habrá de ser estudiado más detenidamente en el siguiente nivel de escala para comprender exactamente su significado.

Desde el punto de vista de la percepción, también es importante este nivel de visualización porque el conocimiento con mayor detalle de los sub-elementos existentes en la parcela, permite analizar con mayor criterio científico la incidencia positiva o negativa que tienen en el observador. Por ejemplo una parcela de olivar inundada de hierbas, es bella en ocasiones para el paseante (por ejemplo en época de floración), está bien considerada por un agricultor ecológico (ya que las utiliza como abono en verde), mientras que es percibida negativamente por el agricultor tradicional que la considera como «sucía» o descuidada.

A este nivel de escala se pueden afianzar conceptos como: barbecho (blanco y semillado), erial, rotación de cultivos, marco de plantación, sistemas de regadío, agricultura productivista, ecológica, transgénica. PAC. Vegetación natural, monte hueco o dehesa, repoblación, forestación. Competencia de usos de suelo, etc.

Los objetivos de la gran escala: estudio de detalles

Este nivel de visualización está relacionado con el estudio de los detalles que permiten llegar a una mejor lectura de la parte oculta del paisaje. Son múltiples los ejemplos que podríamos poner sobre las posibilidades que ofrece esta escala de observación.

En el caso del olivar, el objeto de estudio podría ser el árbol en sí. Su porte, su tamaño, el tipo de poda al que ha sido sometido, la variedad de aceituna y la capacidad de producción del árbol, las plagas que le afectan, incluso el color de sus hojas que puede manifestar si ha sido sometido a tratamientos abusivos de productos químicos o, por el contrario la presencia de animales como el mochuelo, el mirlo o el zorzal que denotan una menor agresión de los insecticidas, etc. El conocimiento de estos y otros aspectos nos permitirá conocer el significado de las parcelas de olivar en la unidad de paisaje.

Una parcela poblada de olivos corpulentos, de aspecto saludable, bien podados y cuidados, provista de buenos suelos y situada en una zona climática considerada como óptima para el desarrollo del olivo, tendrá una función eminentemente productora y su valor será fundamentalmente económico y, por lo tanto, regido por las leyes de la OCM.

Por el contrario, al olivar situado en una parcela de fuerte pendiente, dotada de un clima que se sitúa en el límite del óptimo climático para su supervivencia y mantenido y cuidado por agricultores a tiempo parcial, se le puede considerar como un olivar «heroico» cuya existencia es casi «milagrosa». En este caso su interés desde el punto de vista económico es muy pequeño, pero no así su significado social, paisajístico y ecológico por lo que las subvenciones agroambientales serán muy importantes para poder mantener a la población.

En el caso de las tierras dedicadas a cereal, el estudio minucioso de los surcos derivados del laboreo agrícola puede servirnos también como punto de análisis sobre la relación de la agricultura con la producción y con la conservación del medio ambiente. Acerca del uso del arado de vertedera y de sus efectos tanto positivos como negativos ya se tiene una amplia experiencia. El volteo de la tierra y los cambios producidos en los horizontes del suelo, enterrando la parte superficial, donde viven las bacterias aerobias y trasladando a la superficie la parte más profunda, donde viven las bacterias anaerobias, constituye un sistema, que si bien ha servido para aumentar la producción agrícola, ha tenido, a largo plazo, consecuencias negativas para la fertilidad del suelo que únicamente se pueden paliar mediante el uso y, a veces abuso, de fertilizantes químicos.

La presencia de animales como el aguilucho cenizo, la perdiz o el halcón peregrino pueden indicar un cuidado en el laboreo —sobre todo en las épocas de siega, cuando las máquinas pueden arrasar con los nidos del aguilucho—; mientras que la presencia de avutardas es indicativa de la declaración de zonas protegidas para aves, así como de la existencia de subvenciones para que los agricultores realicen prácticas agrícolas que estén dirigidas a mantener la población.

Así mismo la existencia de matorrales en las lindes de las parcelas indicará la posibilidad de nidificación o de refugio de determinadas aves, mamíferos y reptiles, así como la existencia de insectos que, bajo la denominación de fauna auxiliar, es la encargada de luchar contra plagas como el pulgón del cereal, en la agricultura ecológica o biológica.

Del estudio del medio en este nivel de escala se podrán afianzar conceptos tales como el de suelo, tipos de prácticas agrícolas, fauna relacionada con cada uso de suelo, etc.

Conclusión

Como se ha repetido muchas veces, el trabajo de campo se desarrolla en tres etapas: una de preparación; otra, el trabajo de campo en sí y, por último una posterior en la que se debe realizar la labor de búsqueda de los datos que complementen el trabajo de campo que, dependiendo de la profundidad de la investigación, se encontrarán en fuentes primarias o trabajos publicados.

Bibliografía

- DEFFONTAINES, J.P. (1985). «Étude de l'activité agricole et analyse du paysage». *L'Espace Géographique*, nº 1, pp. 37-47.
- LACASTA REOYO, P. (1998). «La cartografía agraria como recurso didáctico para la enseñanza de la Geografía». *Educación y Geografía*. IV Jornadas de Didáctica de la Geografía. Universidad de Alicante, pp. 547-557.
- LACASTA REOYO, P. (1999). «Los esquemas de paisaje como aplicación didáctica». *Didáctica Geográfica*, 2ª época, 3, pp. 55-84.
- MARRON GAITE, M.J. (1998). «Recursos didácticos del medio rural para la enseñanza de la geografía». *Educación y Geografía*. IV Jornadas de Didáctica de la Geografía. Universidad de Alicante, pp. 65-112.
- ORTEGA CANTERO, N. (1998). «El descubrimiento cultural de la Sierra de Guadarrama». En: *Madrid y la Sierra de Guadarrama*. Museo Municipal de Madrid, pp. 81-114.