

# NOTICIAS Y COMENTARIOS

## SOBRE LOS CONCEPTOS DE CLASIFICACIÓN Y REGIONALIZACIÓN<sup>1</sup>

En nuestro caso, no resulta superfluo dedicar unos párrafos a explicar que las palabras *clase* y *clasificación*, tan comunes en el lenguaje ordinario, tienen un significado técnico que muchos textos de SIG sobreentienden.

Muy relacionado con lo anterior está (por eso lo consideramos también en esta nota) el paralelismo que existe entre el proceso de clasificación de un conjunto de elementos y la regionalización de un conjunto espacial.<sup>2</sup>

En el lenguaje coloquial los términos *clase* y *tipo* suelen ser intercambiables con el significado de grupo de individuos semejantes (próximos), o de modelo o arquetipo de un colectivo. En el lenguaje matemático, que es el que se utiliza normalmente en los manuales de SIG, la clase es un grupo de elementos que ha de cumplir los siguientes requisitos:

- a) Ser una parte (subconjunto) del conjunto universal (conjunto de referencia).
- b) No compartir elementos con las otras clases.
- c) Garantizar que todos los elementos del conjunto universal están incluidos en alguna de las clases.

---

<sup>1</sup> La versión definitiva de esta nota recoge comentarios y sugerencias de Joaquín Bosque, Emilio Chuvieco, Severino Escolano, Michael Gould, Pedro Reques y Vicente Rodríguez.

<sup>2</sup> GRIGG, D. B. (1965): «The Logic of Regional Systems», *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 55, pp. 465-491. ID, (1967): «Regions, Models and Classes», Chorley, R. J. and Haggett, P., eds., *Integrated Models in Geography*, London, Methuen, pp. 461-509.

La operación de distinguir clases (partes) en un conjunto se denomina clasificación (partición). En toda clasificación existe un sitio para cada cosa, y cada cosa está en su sitio.

Veamos ahora cómo se construyen estas clases mutuamente exclusivas y colectivamente exhaustivas. Existen dos vías principales para hacerlo. La primera, es la que estudia una o varias características de los elementos y establece unos umbrales de frontera entre grupos de elementos semejantes entre sí. Es lo que se denomina una clasificación homogénea: cada elemento es más semejante a cualquier otro de su misma clase que a cualquier miembro de una clase distinta.

Pongamos un ejemplo. Para clasificar las explotaciones agrarias de una comarca decidimos considerar en primer lugar las propiedades «tamaño de la explotación» y «régimen de tenencia»; dado su gran valor explicativo de la actividad y estructura agropecuaria de la zona en cuestión. A renglón seguido hay que analizar estas propiedades para establecer los umbrales más apropiados para la clasificación. En el caso de la variable «tamaño» los umbrales (por ejemplo, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 ha.) son números; en el de la variable régimen de tenencia, por tratarse de una variable nominal, no hay propiamente umbrales que definan las clases, sino unas clases definidas por sus nombres, que deben ser, como de hecho son, mutuamente exclusivos (arrendamiento, aparcería y propiedad, por ejemplo). Los elementos de estudio —las unidades de explotación— sólo pueden pertenecer a uno de los, ocho por tres, veinticuatro cajones definidos, cuyo contenido tiene siempre una semejanza temática clara. Cada clase reúne en cada momento una colección homogénea de casos.

Pero existe otra vía de clasificación de conjuntos, la que presta atención a las relaciones entre sus elementos. En este caso lo que prima no es la semejanza temática, sino la existencia de vínculos entre las unidades de análisis. Denominaremos esta vía clasificación funcional, por su paralelismo con la llamada regionalización funcional. Para que una relación interelementos pueda clasificar un conjunto es necesario que se trate de una relación de equivalencia, es decir, que tenga las propiedades reflexiva (que todo elemento esté relacionado consigo mismo), simétrica (que si un elemento está relacionado con otro, éste último también lo esté con el primero) y transitiva (que los relacionados con un elemento « $e_1$ », que a su vez está relacionado con un elemento « $e_2$ », también estén relacionados con este último, con « $e_2$ »).

De nuevo, recurramos a un ejemplo para ilustrar la exposición. Se pretende descubrir los principales circuitos comerciales en un área periurbana y se dispone de información sobre la importancia de las transacciones entre comercios distintos. Una posible estrategia es la de clasificar el conjunto de comercios recurriendo a la relación «tener un volumen de intercambio superior a una cantidad fija» (importante, en términos locales). El resultado será un conjunto de clases, tantas como circuitos. Piénsese que un simple «puente» entre dos grupos de establecimientos claramente interrelacionados fundiría esos dos bloques en uno solo (una sola clase, o circuito).

Resulta obvio que un conjunto puede ser clasificado atendiendo a múltiples criterios. Técnicamente hablando cada uno de esos criterios se denomina *categoría*. En este contexto pues, categoría significa conjunto de clases, una significación distinta de la habitual, que es muy próxima a la de clase o tipo. No es infrecuente en los trabajos de Geografía que la clasificación del conjunto universal (es decir, del área de estudio) se realice de una vez por todas dando lugar a una clasificación monocategórica, constituida por una serie de clases del mismo orden. Pero es más habitual que un determinado estudio geográfico se acerque paulatinamente a su objeto, generando más de una categoría por el camino. El resultado es un conjunto jerárquico de clases: las clases de un determinado orden son el resultado de la unión de varias clases del orden inmediatamente inferior, o de la partición de una clase del orden inmediatamente superior. Un sistema jerárquico de clasificación puede construirse siguiendo dos métodos diferentes. La división lógica parte del conjunto universal, y procede mediante sucesivas particiones hacia las clases más específicas. La clasificación propiamente dicha procede en sentido contrario, de lo particular a lo general.

Llegamos así al punto final de esta presentación, que considera el paralelismo existente entre clasificación y regionalización.

En los trabajos de clasificación las entidades básicas reciben indistintamente los nombres de elementos, individuos o casos. En los trabajos de regionalización se habla de lugares, también de entidades espaciales.

Una regionalización completa, como las clasificaciones, da lugar a clases, clases espaciales en este caso. Ahora bien, para que una regionalización tenga esta propiedad es necesario simplificar de alguna

manera el marco de estudio. Si no se hace, las regiones resultantes se solaparán inevitablemente.

Toda regionalización es siempre un modelo, por tratarse de una representación explicativa y simplificadora de fenómenos reales. Además, todas las regionalizaciones tienen un interés práctico. Una regionalización es siempre un medio, no un fin.

Muy frecuentemente, una regionalización es el punto de partida de una investigación ulterior. A veces, un trabajo de Geografía concluye con una descripción del medio por unidades espaciales homogéneas o funcionales. En ambos casos, las regionalizaciones efectuadas se derivan inmediatamente de los criterios, normalmente operativos —que apuntan a objetivos de actuaciones futuras—, de la zonificación.

Una regionalización que refleja claramente lo que hemos señalado en el párrafo anterior es la división administrativa, que es una condición *sine qua non* de un gobierno eficaz.

Si prestamos atención a las características de las entidades espaciales como fundamento de la clasificación, el resultado será una regionalización homogénea. Como resulta obvio, la regionalización homogénea está condicionada por la contigüidad espacial. Dos entidades espaciales vecinas (o muy próximas) en el espacio multidimensional de las características nunca formarán parte de la misma región, si no son vecinas (o tienen vecinas comunes) en el espacio geográfico.

En cambio, cuando se atiende a las interacciones espaciales, se acaba delineando regiones funcionales. Normalmente, estas regiones también deben satisfacer el principio de contigüidad espacial, pero no siempre.

Terminamos ya reconsiderando la condición de modelo de todas las regionalizaciones. Como tales modelos, es bueno recordar que no se tratará de teorías sino de hipótesis. Una hipótesis es un paso entre muchos en la construcción de una teoría. Un modelo (una regionalización también) es un medio para desvelar lo desconocido, para simplificar la realidad. Por eso, un modelo (una regionalización) no contrastado no sirve para nada, o para casi nada.

Juan A. CEBRIÁN

Instituto de Economía y Geografía, CSIC. Madrid