

## MAPAS MENTALES DE LA ESPAÑA AUTONÓMICA: LA PREFERENCIA RESIDENCIAL

POR

CONSTANCIO DE CASTRO AGUIRRE

Y

JOAQUÍN BOSQUE SENDRA

### *Introducción*

El trabajo que aquí se presenta empalma con uno anterior y es complementario del mismo (Castro Aguirre y Bosque Sendra, 1991). Planteamos entonces la idea de establecer dos categorías básicas en los mapas mentales: *los mapas cognitivos y los mapas desiderativos o preferenciales*. La encuesta diseñada para la obtención de datos sobre las regiones españolas tomaba en cuenta tres modalidades distintas, de las que solamente dos fueron analizadas en el trabajo anterior. La tercera modalidad —ordenación de regiones según preferencia para residir— suministra la información que va a ser analizada en el presente trabajo.<sup>1</sup>

---

Constancio de Castro Aguirre, Universidad Pública de Navarra, y Joaquín Bosque Sendra, Departamento de Geografía, Universidad de Alcalá de Henares.

<sup>1</sup> Este trabajo ha sido posible por la colaboración de un amplio número de profesores en la recogida de la información de base. Por ello nuestro agradecimiento a los doctores: Bell Adell (Univ. de Murcia), Carreras i Verdaguer (Univ. de Barcelona), Chantada

Cuando Peter Gould acuñó el nombre de «mapas mentales» tomaba en consideración únicamente la faceta de deseabilidad residencial. Nosotros hemos propugnado un desdoblamiento de los mapas mentales en las dos categorías antes mencionadas. La faceta de mapas cognitivos fue suficientemente documentada en el trabajo anterior al hilo de lo que nos facilitaban los datos de la encuesta. Así es como los mapas cognitivos de la España autonómica nos han introducido paulatinamente en una especie de corriente circulatoria de información sobre las regiones españolas. En otras palabras, los españoles afincados en 17 regiones autonómicas manejamos alguna información acerca de nuestros vecinos. Esta información, por ejemplo, nos ha ilustrado ampliamente sobre los estereotipos geográficos del bienestar en España (Castro Aguirre y Bosque Sendra, 1991). De ahí los datos nos han conducido al cliché de los ideales subjetivos cifrados en torno a conceptos tales como clima, paisajes, diversión. Hemos constatado que poseemos en nuestro haber una rica imaginería sobre las regiones del bienestar y sobre las regiones placenteras y atrayentes. A partir de aquí presumimos que los españoles planificarán sus desplazamientos de acuerdo con el mapa que tienen dibujado en sus mentes. Ya sea buscando un lugar promisorio para su actividad laboral estable, ya sea programando un viaje de vacaciones, los españoles se guiarán —pensando en buena lógica del comportamiento— por los mapas que habíamos venido presentando. Difícil será que busquen su bienestar en un escenario de pobreza o busquen un paisaje y clima relajantes donde no lo han imaginado siquiera.

En este cuadro mental de las regiones españolas aludíamos a una calificación que no se basa ni en los paisajes ni en las condiciones económicas; la receptividad frente al forastero. Esta percepción complica, sin duda, las decisiones de desplazamiento, las cuales seguramente se llevan a cabo en un contexto de incertidumbre y dudas. Los datos que vamos a estudiar a continuación tratan de centrar nuestra atención en una actividad de

---

Acosta (Univ. de Santiago de Compostela), Díaz Muñoz (Univ. de Alcalá de Henares), Escolano Utrilla (Univ. de Zaragoza), Fernández Gutiérrez (Univ. de Granada), Floristán Samames (Univ. de Navarra), Gómez Piñeiro (Estudios Universitarios y Técnicos de Guipúzcoa, Univ. de Deusto), Gurría Gascón (Univ. de Extremadura), Juaristi Linacero (Univ. del País Vasco), Luis Gómez (Univ. de Cantabria), Manero Miguel (Univ. de Valladolid), Murcia Navarro (Univ. de Oviedo), Panadero Moya (Univ. de Castilla-La Mancha), Pérez González (Univ. de La Laguna), Pillet Capdepón (Univ. de Castilla-La Mancha), Raso Nadal (Univ. de Barcelona), Requés Velasco (Univ. de Cantabria), Salvá Tomás (Univ. de Baleares)

elección como algo diferente de la actividad meramente cognitiva o perceptual. Sin embargo, no quisiéramos inducir a engaño; nuestro estudio *no es un análisis sobre toma de decisiones en los desplazamientos geográficos*. La encuesta daba cobertura al tema de la deseabilidad residencial invocándola como un ejercicio de utopía. A los encuestados se les daba la instrucción siguiente: «*Hágase Ud. a la idea de que puede elegir libremente un lugar para vivir dentro de las regiones españolas*».

Con esta introducción pretendíamos situar al encuestado libre de toda clase de ataduras y condicionamientos, excepto una, la de moverse dentro del territorio español. El presente trabajo —sobre preferencias residenciales— enlaza directamente con el trabajo pionero de Peter Gould. No obstante, reconociendo en él la inspiración y el ímpetu innovador, abrigamos una seria discrepancia metodológica respecto del mismo que pasaremos a exponer a continuación. Más adelante ofreceremos el análisis de los datos en una perspectiva metodológica propia.

### *El esquema de análisis de Gould*

El mapa de la figura 1 resume las preferencias residenciales de los estudiantes de Pennsylvania. Las máximas cotas de deseabilidad residencial están en torno a ese Estado americano y a California. Le siguen los estados del este (Nueva Inglaterra) y la punta de Florida. Las zonas afectadas por las cotas más bajas se sitúan en el sur y en el medio oeste.

La encuesta diseñada por Gould consistía en realizar una ordenación de los 48 Estados contiguos en Norteamérica conforme a su deseabilidad residencial. ¿Cómo obtuvo Gould las isolíneas a partir de esos datos? El procedimiento puesto en marcha contempla las 6 etapas esquematizadas en la figura 2.

La matriz de rangos representa la ordenación que lleva a cabo cada persona sobre todos los estados. Es importante notar que el «1» se otorga a la primera preferencia, el «2» a la segunda y así sucesivamente; es decir, los valores numéricos de los rangos van de menos a más. La matriz de correlaciones se lleva a cabo entre las columnas de las matriz de rangos; se compara la ordenación efectuada entre cada dos personas. Esta matriz de correlaciones es simétrica, o sea, la fila «i» con la columna «j» arrojan la misma correlación que la fila «j» con la columna «i». En el Análisis de

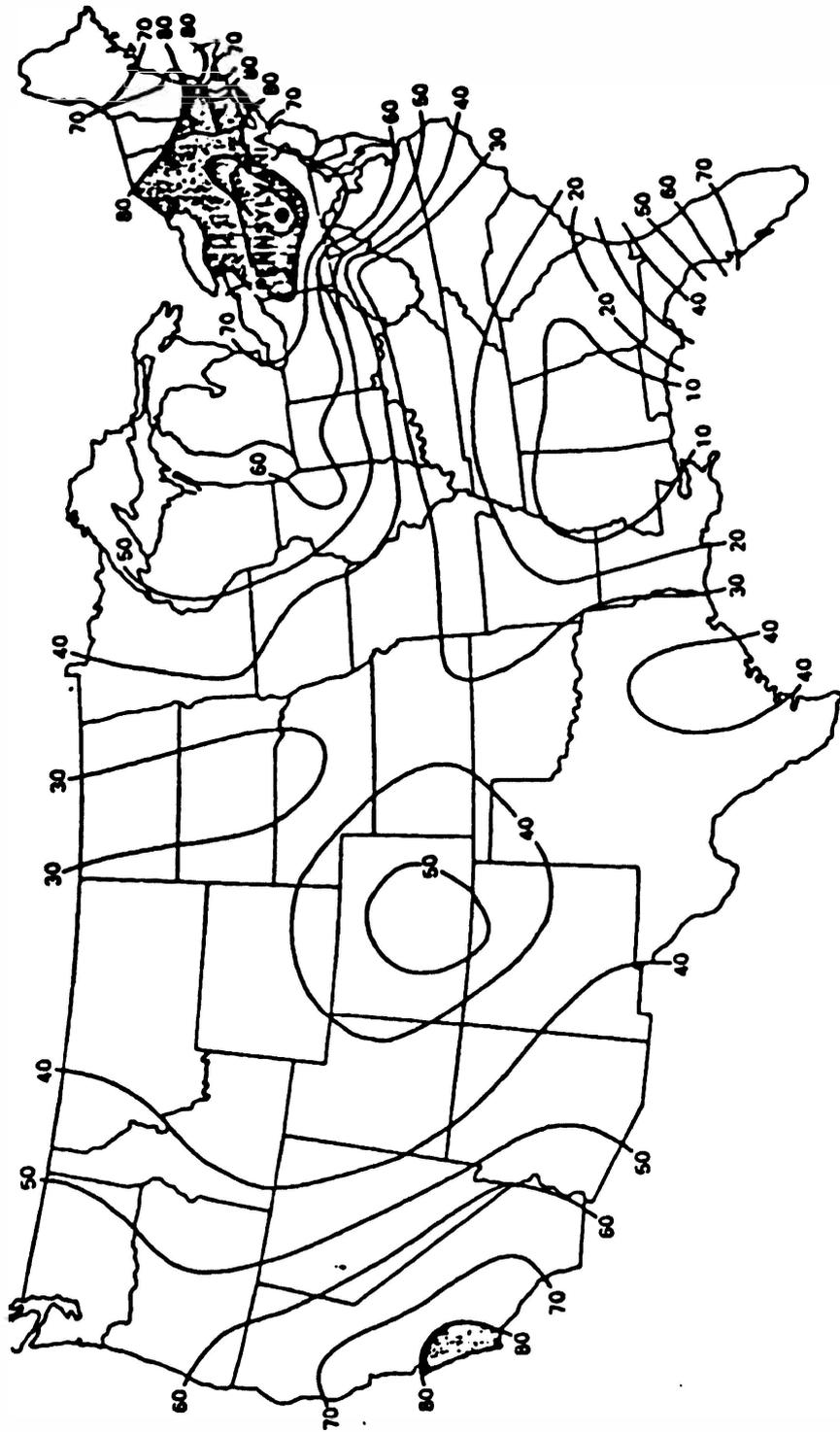
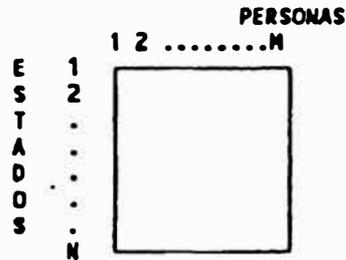


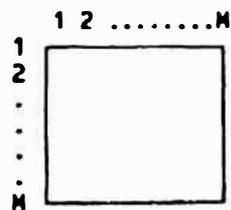
FIGURA 1.—Preferencias residenciales de estudiantes de Pennsylvania

MAPAS MENTALES DE LA ESPAÑA AUTONÓMICA...

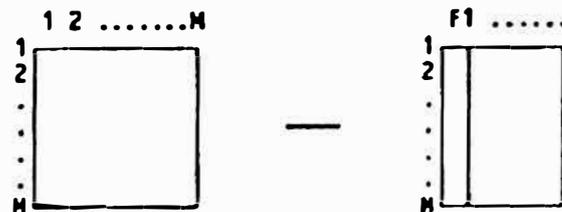
1.- Matriz de rangos



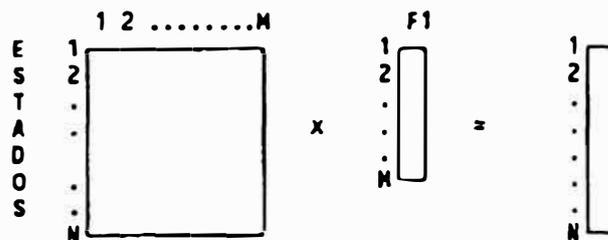
2.- Matriz de correlaciones de rangos (entre personas)



3.- Análisis de componentes principales



4.- Combinación ponderada de rangos para cada estado



5.- Transformación del rango resultante en valor porcentual

$$\frac{\text{MAX (R)} - R_i}{\text{MAX (R)} - \text{MIN (R)}} \times 100$$

Para un lugar «i» que tenga el mínimo rango el cociente será 1 y, por lo tanto adquirirá el valor 100.

NOTA: La ordenación de preferencias se realiza de mínimo a máximo valor en los rangos.

6. Localización del valor hallado para cada estado en su centroide.

FIGURA 2.—Esquema de etapas

Componentes Principales solamente se señala la primera componente, bajo la denominación de F1. Las M variables, en este caso personas, obtienen un valor de saturación en la componente F1 que es el que interesa recoger. La fase cuarta consiste en multiplicar la matriz de rangos de la primera etapa por las saturaciones F1; de este modo Gould pretende lograr para cada Estado un solo valor preferencial que sea la combinación de los distintos valores que le han dado las distintas personas. Las siguientes fases se aclaran por sí mismas.

El procedimiento expuesto que refleja fielmente los pasos seguidos por Gould (Gould y White, 1986, pp. 157-164) nunca ha sido sometido a examen; por lo menos, no tenemos constancia de ello. A lo más unas leves observaciones en torno a la dificultad de obtener una ordenación en largas listas de objetos (Estébanez, 1981, p. 15). El propio Peter Gould era consciente de este problema (Gould, 1966, p. 12). Nosotros pensamos que es indispensable distinguir entre la innovación conceptual planteada por Gould, la cual nos parece altamente estimulante para los cultivadores de la Geografía, y de otro lado el andamiaje instrumental utilizado. Es un claro exponente del tipo de problemas que difícilmente podrá encontrar solución satisfactoria dentro del estricto marco de la disciplina geográfica. También en este sentido es muy loable la curiosidad intelectual que ha conducido a Gould a internarse en campos y disciplinas ajenas.

*En qué consiste para un geógrafo el dato preferencial.*—La preferencia no es un dato familiar para el geógrafo. Ciertamente el geógrafo aborda hechos tales como el desplazamiento espacial, el cual de alguna manera viene dictado por preferencias. La preferencia se encuentra situada en el territorio de difícil acceso llamado «subjetividad». Hasta ahora los geógrafos, siempre en vuelo muy a ras del suelo, huyen —o creen hacerlo así— de las cavernas de la subjetividad. Sin embargo, siendo la Geografía un asunto que concierne a los humanos, se involucran en ella creencias y prejuicios acerca de la conducta humana. Así, por ejemplo, sucede con los supuestos de racionalidad que acompañan a muchos análisis geográficos. Hoy día comenzamos a no aceptar algunos principios tácitos como, por ejemplo, los siguientes:

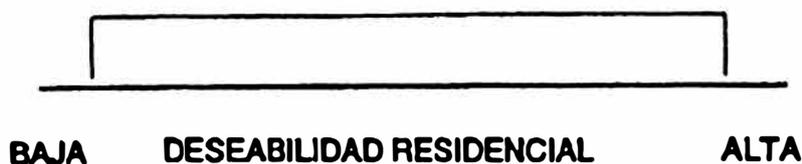
- 1) Cuando el individuo se desplaza es porque tiene la información perfecta acerca de todas las opciones a mano.
- 2) ...y porque elige la ruta más eficiente.

El geógrafo no le ha dedicado a estos puntos una atención severa y se ha visto arrollado por sus consecuencias. En primer lugar, el asunto del desplazamiento pocas veces se ha sometido a un análisis de los comportamientos en él implicados. Al geógrafo de habla hispana no le atrae la perspectiva del conductismo; le ha gustado más el tratamiento de las macromagnitudes (análisis de las migraciones con datos agregados...), sin descender al desmenuzamiento de cómo y por qué se mueve el individuo en el espacio.

La falta de fluidez en el manejo de conceptos de raíz conductista se hace muy palpable cuando algunos geógrafos, más heterodoxos, se introducen en los análisis de los comportamientos espaciales. Esto ha ocurrido con Gould en los ámbitos de habla inglesa y con Estébanez en nuestra propia casa. Tanto Gould como Estébanez, queriendo abordar el asunto de las preferencias residenciales, se han referido al problema que causa el excesivo número de regiones para una ordenación (los 48 estados americanos y las 50 provincias españolas). Nuestra opinión es que aquí se les ha introducido solapadamente un equívoco conceptual a ambos; concretamente parecen asumir como un mismo fenómeno el de preferir y el de ordenar.

La tarea de ordenar objetos pertenecientes a una lista no encuentra dificultades ni en los primeros ni en los últimos puestos; encuentra serios problemas en la parte central. Esto es lo mismo que decir que la capacidad de discriminar es aguda en los extremos de la ordenación y pierde sensibilidad en los tramos intermedios. ¿Por qué sucede esto? Comencemos por distinguir entre la actividad de ordenar propiamente dicha y el criterio sustentante de la ordenación. Este criterio —en el caso que estudiamos, la preferencia o deseabilidad residencial— se ha concebido usualmente a la manera de un atributo representable en un segmento. Los objetos —en el caso que nos ocupa, los estados y las provincias— inciden sobre posiciones de ese segmento. Cuando estos objetos son muy numerosos no se distribuyen uniformemente sobre el segmento, sino adoptando la forma de una curva de Gauss (figura 3). Es obvio que bajo las condiciones expuestas, la discriminación resulta más llevadera en los dos extremos de la distribución que representa la deseabilidad. Éste ha sido un enfoque explotado desde los tiempos de Thurstone. El enfoque asume, en definitiva, que la capacidad discriminativa la está ejerciendo el sujeto sobre un atributo unidimensional (Thurstone, 1927, pp. 384-400).

a) POCOS OBJETOS



b) MUCHOS OBJETOS



FIGURA 3.—*Deseabilidad residencial*

Existe, además, otra consideración adicional que nos inclina a pensar que los autores mencionados han identificado erróneamente la conducta preferencial con el artefacto de la ordenación. La conducta de preferir se plantea muchas opciones, pero la preferencia recae en una sola; a lo más podrán agregársele a ésta algunas alternativas de sustitución. Esto quiere decir que de la lista inicial de opciones desaparece una buena parte para ir a engrosar el lote de indiferencia. No parece lícito acoger bajo un mismo comportamiento, por las razones artificiales de alinearse en un mismo continuo, la preferencia y la indiferencia. La ordenación por sí misma no

pertenece a la esencia del comportamiento de preferencia. Es más, ante un examen atento, ni la indiferencia ni el rechazo pueden considerarse meras secuelas o apéndices del comportamiento de preferencia por el hecho de que a veces las representemos en una misma ordenación.

Si contemplamos estas conductas en un contexto de motivación adecuado veremos lo siguiente. La preferencia siempre es activa, porque es una conducta de elección. La indiferencia, por el contrario, es una actitud de desinterés que no promueve por parte del sujeto actividad alguna y menos todavía una tan influyente en su actividad posterior como puede ser en ocasiones la elección. La conducta de rechazo es el polo opuesto a la conducta de preferencia. Tener motivos para promover el rechazo no es lo mismo que tener desinterés por algo. Cuando se piensa, por tanto, en los comportamientos de preferencia, de indiferencia y de rechazo hacia determinados objetos en términos de una ordenación de todos esos objetos, se ponen bajo el mismo rasero conceptual dos cosas muy diferentes. De un lado están ciertas inferencias legítimas que cabe hacer a partir de conductas observables y de otro lado se nos presenta una entidad abstracta como es la sucesión matemática. Es cierto que ésta puede servir para representar aquéllas. Concretamente, la sucesión matemática en un conjunto finito puede representar la conducta de preferir incluyendo varias alternativas de sustitución; en ese caso tendríamos una correspondencia biunívoca entre los elementos de sucesión ordenada y los objetos de preferencia. Pero de esta representación, plausible ciertamente, no se puede saltar sin más a englobar distintas conductas en una misma ordenación con sólo aumentar el conjunto de la sucesión indefinidamente. La sucesión matemática puede carecer de tope, pero ello no nos autoriza a trasladar dicha característica al campo empírico de las preferencias. Esta idea de una sucesión sin fin como posibilidad matemática perfectamente coherente y legítima no deja de ser un artefacto. Si se introduce por comodidad para representar realidades de otra naturaleza, hay que estar alerta respecto de los dos tipos de entidades que se están emparejando en dicha representación.

### *La incapacidad de las correlaciones ordinales para representar covarianzas*

Entre los cultivadores de la ciencia social, y muy concretamente entre los geógrafos, ha prevalecido el uso de la correlación sobre el de la covarianza para el análisis de datos. En la práctica se han utilizado las matrices de

correlación como vía de acceso al Análisis Factorial de Componentes Principales, sin detenerse a pensar que esta práctica involucra tácitamente el manejo de covarianzas. El estadístico avezado sabe que es posible el camino de ida de la covarianza a la correlación; no así al revés, pues efectivamente conoce que la obtención de coeficientes de correlación no siempre permite manejar la correlación obtenida en términos de covarianza. El asunto tiene trascendencia como lo vamos a ver. A. P. Gould se le pasó por alto esta observación.

Existe una versión, ciertamente no muy difundida, de la correlación en términos geométricos. Algunos manuales de estadística, como el de Johnston escrito por un geógrafo y destinado a geógrafos, optan por esta versión (Johnston, 1978, pp. 127-182). El mismo Peter Gould popularizó la versión geométrica de la correlación facilitando el paso para el hallazgo de los componentes principales. El segundo capítulo del libro sobre mapas mentales y bajo el título «Cómo medimos las preferencias geográficas» es una excelente introducción al estudio de las correlaciones (Gould y White, 1974, pp. 51-68). La segunda edición desplaza a un apéndice estas consideraciones (Gould y White, 1986, pp. 157-164). Faltó a los autores dejar categóricamente sentado que el método de correlación expuesto es el denominado «producto momento» de Pearson. Los autores aluden a la posibilidad de distintos métodos de correlación plenamente intercambiables, cosa que, como veremos, no parece correcta.

La discrepancia que aquí mantenemos surge a propósito de las preferencias registradas mediante una ordenación de los lugares geográficos. A partir de aquí se llevan a cabo correlaciones entre las personas que expresan dichas preferencias. Los autores mencionados introducen una discusión en torno a los coeficientes de correlación que hipotéticamente pudieran manejarse. Estos coeficientes se diferencian según ellos en «el nivel de medición o escalamiento», insistiendo en que todos los métodos abocan a unos mismos resultados. Da lo mismo que se utilice la correlación producto-momento puesta en circulación por Pearson o la correlación de rangos popularizada por Spearman. Según propias palabras: «As it turns out in practice it does not make very much differences what scaling procedure are used, for they all lead to very consistent and similar results» (Gould y White, 1986, p. 159).

El punto de vista que aquí deseamos plantear es el siguiente: los dos métodos de correlación mencionados asumen distintos supuestos formales

y conceptuales hasta el punto de que no está legitimado darles a ambos el mismo tratamiento. La idea básica que conviene fijar es la de que el método de análisis factorial denominado de componentes principales trata de recomponer la varianza de todas las variables que se tienen en consideración. La primera componente o factor reúne la mayor cuantía de varianza; las siguientes componentes recogerán la varianza residual en magnitudes decrecientes. La condición geométrica de ortogonalidad expresa la incontaminación, estadísticamente hablando, de unas respecto a las otras. Es decir, así como las variables observadas muestran solapamientos entre sí, las componentes, en cambio, aspiran a presentar cada una segmentos de varianza diferentes. Por tanto, el método factorial exige como punto de partida una matriz de correlaciones de Pearson la cual es reductible a una matriz de covarianzas. No deja de ser ilustrativo que fuera el mismo Pearson quien diera las primeras ideas sobre las componentes principales (Harman, 1976, p. 135).

Aparentemente el hecho de que las fórmulas de correlación, sea la de Pearson o la de Spearman, se muevan entre los límites +1 y -1 conducen al mismo tratamiento. Sin embargo, la correlación de Spearman muestra nada más que una concordancia, siendo los límites la concordancia perfecta o por el contrario el desacuerdo completo. Para los valores intermedios no se puede aquilatar en la correlación de Spearman ningún significado estadístico. En la correlación producto-momento existe, por el contrario, un significado preciso para todo el intervalo de valores. Una idea de lo que estamos afirmando nos la da el hecho de que el coeficiente de correlación al cuadrado se interpreta como la varianza común o compartida entre las dos variables correlacionadas. Debido a estas razones, algunos autores han sugerido que el término correlación sea reservado exclusivamente a la fórmula de Pearson; la fórmula de Spearman así como otras similares proporcionan unos índices de concordancia desprovistos de la estructura que es posible dibujar en las matrices de covarianza y correlación (Hays, 1973, pp. 786-788).

Se desprende de estos comentarios que no es indiferente la obtención de correlaciones por uno y otro procedimiento, es decir, de correlaciones producto-momento o coeficientes de concordancia entre variables ordinales, para situarse ante el análisis factorial. La varianza que constituye el nervio sustentante del análisis factorial es inconcebible en los datos ordinales. Para tratar de entender el alcance de estas afirmaciones en un

lenguaje más llano y próximo a nuestra situación de geógrafos, se nos ocurre lo siguiente. Suponemos que estamos ante un conjunto de objetos tales como regiones geográficas y podemos llevar a cabo dos operaciones: una consistente en conferir valores a esos objetos y otra consistente en ordenar esos mismos objetos. En la operación de asignar valores ponemos en juego, cuando menos dos condiciones. La primera condición que esta operación arrastra consigo es la de que cuando se hace una asignación, ello no reduce el ámbito de valores para la asignación siguiente. Si se trata de tomar temperaturas en distintos lugares, el hecho de asignar un valor concreto a un lugar no quiere decir que no se pueda repetir ese mismo valor en otros lugares. Este fenómeno, conocido como independencia de las observaciones, es esencial en el manejo de variables. Segunda condición: los valores producidos en la asignación han de reflejar una medición de carácter extensivo. De aquí adquiere pleno sentido el buscar un punto central para el conjunto de valores asignados, así como el expresar éstos a manera de diferencias respecto de dicho centro. El cálculo de varianzas nace justamente de aquí. Ninguna de estas dos condiciones se observa cuando conferimos posiciones a los objetos, situándose en una ordenación. De aquí, pues, que a la ordenación repugne intrínsecamente cualquier cálculo de varianza. Por ende, no se ve claro que puedan merecer el mismo trato las correlaciones producidas entre variables que implican varianza y las que surgen entre dos ordenaciones de sujetos.

Tenemos la impresión de que con lo dicho hasta aquí no hacemos plena justicia a las ideas de Peter Gould. En una publicación de 1975 se extendía con más detalle sobre los aspectos que estamos cuestionando y podemos apreciar que éstos no le eran totalmente ajenos. Véase el siguiente párrafo: «El pedir a la gente que ordene sus preferencias regionales en términos de deseabilidad residencial provee datos en una escala ordinal. Para mucha gente tales expresiones numéricas no parece que puedan ofrecer una verdadera medida de sus preferencias, existiendo a veces ciertas suspicacias en torno al significado de estos valores de rangos. Parece que la incertidumbre radica en algunas nociones intuitivas acerca de la medición que los matemáticos consagran bajo el término métrica —nociones que aparecen reforzadas desde la niñez con el uso de varas de medir, termómetros, cuentakilómetros de los coches...—, los cuales se basan en medidas de intervalo o razón de uso familiar. Hay, sin embargo, un considerable volumen de evidencias empíricas y matemáticas demostrativas de que en un conjunto de datos ordinales existe latente un cúmulo de información

métrica o de intervalo (Abelson y Tukey, 1959; Shepard, 1963 a y b; Kruskal, 1964 a y b)» (Gould, 1975, p. 2).

Las referencias de las últimas líneas (que se recogen en nuestra bibliografía) nos ayudan a localizar el punto de apoyo que está reclamando Gould para justificar el tratamiento dado a los datos ordinales a través de las correlaciones de Spearman. Para no alargar excesivamente estos comentarios, resumiremos nuestro punto de vista en dos aspectos. Primero, el trabajo citado de Abelson y Tukey trata de explotar al máximo la información contenida en mediciones ordinales. Estos autores hace mención del hecho de que en la medición ordinal se esconde con frecuencia no sólo una ordenación de objetos, sino también una ordenación de las distancias entre objetos. Este planteamiento culmina más tarde con los trabajos de Shepard y Kruskal, que desembocarán en el escalamiento multidimensional no métrico (Castro, 1992). El escalamiento multidimensional en estos términos en un sucedáneo del análisis factorial para datos ordinales. Hasta el punto de que bajo este enfoque se ha demostrado la inadecuación del análisis factorial cuando en los datos de partida no puede presumirse la infraestructura lineal de las covarianzas.

El segundo aspecto que queremos señalar en los comentarios de Gould es el siguiente. El empeño puesto en el manejo de datos ordinales a partir de los años 60 ha acarreado nuevos modelos de análisis propios de su ámbito de medición. A nuestro juicio, es un error pensar que la nueva era ordinal da acceso a que los datos de este tipo sean tratados bajo la severidad de los modelos lineales. Está ocurriendo, sin embargo, que los nuevos métodos como el Análisis de Correspondencias o el Escalamiento Multidimensional llegan a soluciones finales en donde los datos, originalmente de nivel ordinal, se representa en un espacio geométrico estructurado mediante distancias métricas. De donde resulta que es lícito pensar que tales métodos desvelan o descubren una estructura métrica oculta o latente en los datos ordinales. Pero evidentemente esta situación no permite someter a los datos ordinales, desde un principio, al tratamiento de los métodos lineales.

### *El análisis de los datos y su representación*

a) *Características del cuestionario planteado y del procedimiento de respuesta por parte de los encuestados.*—Habida cuenta de todas las ante-

riores observaciones, hemos confeccionado un cuestionario y un método de análisis congruente con las mismas. Proponemos, en consecuencia, la toma de datos acerca de la preferencia residencial a través de dos comportamientos, uno de elección y otro de rechazo. Hemos fijado cinco opciones de elección y dos de rechazo, señalando así una mayor gama para las alternativas de elección.

La pregunta sobre preferencia residencial se refería a las 17 Comunidades autonómicas españolas. Se pretendía que cada encuestado ordenase de primera a quinta posición cinco regiones como lugares deseables, y por otro lado, que dispusiera en las dos últimas posiciones las regiones menos deseadas (posiciones 16 y 17). Por lo tanto, de entre las 17 Comunidades autonómicas, el encuestado solamente identificaba a siete, ya sea como máximamente preferidas para vivir o como mínimamente adecuadas para lugar de residencia potencial (en otras palabras, el encuestado expresaba su preferencia o rechazo residencial respecto a unas regiones). Las restantes diez regiones no quedaban calificadas en ningún sentido, permanecían en la indiferencia.

b) *La explotación de los datos obtenidos.*—A partir del conjunto de más de 800 encuestas (repartidas por casi todas las Comunidades autonómicas españolas) se han contabilizado los votos de cada región en cada situación: posición 1.ª (P1), 2.ª (P2), 3.ª (P3), 4.ª (P4), 5.ª (P5), 16.ª (P16) y 17.ª (P17), o en ninguna de ésta (POS10) (...).

El análisis y la obtención de resultados generales debe partir de estos datos.

c) *La fidelidad residencial.*—Una primera cuestión muy importante es la circunstancia, muy habitual en este tipo de datos, de que las personas residentes en un lugar, en una de las Comunidades autonómicas en este caso, suelen otorgar una gran preferencia a dicho lugar en su deseabilidad residencial. Por ello, parece oportuno comprobar la importancia de este hecho en nuestros datos. Para ello se ha construido los cuadros II y III. El cuadro IV, por su parte, indica el porcentaje de encuestados que han situado a su región de residencia entre alguna de las opciones de preferencia residencial; esto nos permite realizar la figura 2 que contiene el mapa de lo que podemos llamar la fidelidad residencial de los encuestados y cómo varía este concepto según las regiones españolas. En todos los casos, más del 50 % de la población encuestada de cada Comunidad autonómica elige

**MAPAS MENTALES DE LA ESPAÑA AUTONÓMICA...**

**CUADRO I  
RESULTADOS DE TODOS LOS ENCUESTADOS**

<b>Región</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P10</b>	<b>P16</b>	<b>P17</b>
Andalucía	112	72	64	54	55	355	37	16
Aragón	26	18	15	26	20	621	22	17
Asturias	62	58	60	65	63	449	6	2
Baleares	49	104	88	81	63	362	15	3
Canarias	77	71	79	58	56	383	16	25
Cantabria	59	60	74	72	41	445	10	4
Castilla-La Mancha	20	19	14	15	13	518	118	47
Castilla-León	18	17	24	23	19	576	37	51
Cataluña	94	56	49	36	56	278	94	102
Euskadi	61	40	30	39	35	333	77	150
Extremadura	21	5	16	17	22	391	138	155
Galicia	46	60	61	60	66	428	26	18
Madrid	53	68	60	50	68	359	45	62
Murcia	19	12	19	34	31	607	26	17
Navarra	33	36	23	31	47	570	16	9
Rioja, La	9	26	26	27	35	619	12	11
Valencia	13	38	65	56	70	403	18	11

P1, número de respuestas que sitúan a cada región en la posición 1; P2, posición 2, ..., P10, número de respuestas que no sitúan a esa región en alguna de las posiciones planteadas de la 1 a la 5 ó la 16 y 17.

**CUADRO II  
RESULTADOS DE LOS ENCUESTADOS QUE RESIDEN EN CADA REGIÓN\***

<b>Región</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P10</b>	<b>P16</b>	<b>P17</b>	<b>TOTAL</b>
Andalucía	73	5	5	1	2	5	0	0	91
Aragón	18	5	4	1	4	9	1	0	42
Asturias	41	5	5	1	3	5	1	0	61
Baleares	6	0	0	0	0	1	0	0	7
Canarias	21	0	2	1	0	1	0	0	25
Cantabria	28	8	2	2	2	5	1	0	48
Castilla-La Mancha	17	8	3	7	4	21	0	0	60
Castilla-León	4	3	1	0	2	7	0	0	17
Cataluña	69	11	6	2	3	4	0	0	95
Euskadi	44	3	0	1	2	5	0	1	56
Extremadura	18	1	3	6	5	14	0	0	47
Galicia	29	7	6	8	1	4	0	1	56
Madrid	19	6	3	4	3	8	2	1	46
Murcia	17	2	4	3	2	3	0	1	32
Navarra	19	4	4	2	1	11	0	0	41
Rioja, La	8	9	6	1	4	9	1	3	41

\* De la Comunidad Valenciana no se pudieron obtener datos.

CUADRO III  
RESULTADOS DE LOS ENCUESTADOS QUE NO RESIDEN EN CADA REGIÓN

<b>Región</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P10</b>	<b>P16</b>	<b>P17</b>	<b>TOTAL</b>
Madrid	34	62	57	46	65	351	43	61	719
Extremadura	3	4	13	11	17	377	138	155	718
Navarra	14	32	19	29	46	559	16	9	724
Castilla-León	14	14	23	23	17	569	37	51	748
Baleares	43	104	88	81	63	361	15	3	758
Cantabria	31	52	72	70	39	440	9	4	717
Aragón	8	13	11	25	16	612	21	17	723
Galicia	17	53	55	52	65	424	26	17	709
Castilla-La Mancha	4	11	11	8	9	497	118	47	705
Cataluña	25	45	43	34	53	274	94	102	670
Murcia	2	10	15	31	29	604	26	16	733
Euskadi	17	37	30	38	33	328	77	149	709
Asturias	21	53	55	64	60	444	6	1	704
Canarias	56	71	77	57	56	382	16	25	740
Andalucía	39	67	59	53	53	350	37	16	674
Rioja, La	1	17	20	26	31	610	11	8	724
Valencia	13	38	65	56	70	494	18	11	674

(TOTAL: Número de encuestas que califican a cada región)

CUADRO IV

<b>Región</b>	<b>A</b>
Andalucía	83'0
Aragón	76'0
Asturias	87'0
Baleares	86'0
Canarias	92'0
Cantabria	87'0
Cataluña	90'0
Castilla-León	59'0
Castilla-La Mancha	65'0
Valencia	0'0
Euskadi	89'0
Extremadura	72'0
Galicia	91'0
Madrid	78'0
Murcia	72'0
Navarra	73'0
Rioja, La	68'0

A: FIDELIDAD RESIDENCIAL

su región como residencia, una clara muestra del localismo residencial que también identificaba Peter Gould. No obstante, se pueden señalar algunas diferencias entre las diecisiete regiones. Algunas alcanzan un máximo de fidelidad residencial, en concreto todas las de la cornisa cantábrica, varias de las mediterráneas y las dos insulares. El menor nivel de fidelidad se produce en el interior peninsular, con las excepciones de Madrid y Extremadura. Al parecer, el habitante de la meseta, afectado por el duro clima continental y en zonas con menor nivel de desarrollo económico, muestra mayores apetencias que le pueden llevar a cambiar de región de residencia (figura 4).

Teniendo en cuenta estos resultados sobre la fidelidad residencial, parece conveniente hallar los niveles de preferencia y rechazo residencial de la población encuestada sin tener en cuenta para cada Comunidad autónoma su propia población. Por lo tanto, el resto del análisis se realiza sobre los datos de los no residentes en cada región, es decir, los reflejados en la tabla 3.

d) *La polarización de la población frente a las regiones.*—Una primera cuestión de interés es determinar el grado de interés activo (ya sea de preferencia o de rechazo) que cada región concita. Para ello se elabora un índice de polarización. Se parte para ello del cuadro V. Si una determinada región concita votos a favor y en contra en cuantías apreciables, ello nos puede señalar que la población se polariza frente a la misma. Por tanto, en una primera aproximación elaboramos la suma de preferencias y rechazos para todas las regiones procediendo a una ordenación (cuadro VI).

Esta suma nos revela algo acerca del interés activo que suscitan las regiones. Si fijamos en un umbral de 50 % dicha suma estaremos exigiendo el interés activo de la mitad de los encuestados (no residentes en esa región) como mínimo. Con este criterio, la lista de regiones no pasa de cuatro. Haciendo el umbral un poco flexible podemos admitir las regiones que sin llegar al 50 % anden, sin embargo, cerca. Añadiríamos así tres regiones más a la lista, situándonos en un umbral de 47 %. El resto de las comunidades muestran un interés muy inferior, Galicia tiene una cifra de 40 %; Cantabria y Asturias, 37 % y 36 %, respectivamente. El resto de las comunidades está por debajo del 30 %. Está muy claro, por tanto, que el interés se concentra básicamente en estas siete regiones (cuadro VI).

Pero éste es solamente un aspecto de la cuestión. En el índice sumatorio

CUADRO V

	Preferencia					Total	Rechazo		
	1	2	3	4	5		16	17	Total
Andalucía	0'06	0'10	0'09	0'08	0'08	0'41	0'05	0'03	0'08
Aragón	0'01	0'02	0'02	0'03	0'02	0'10	0'03	0'02	0'05
Asturias	0'03	0'07	0'08	0'09	0'08	0'35	0'01	—	0'01
Baleares	0'06	0'14	0'12	0'11	0'08	0'35	0'02	—	0'02
Canarias	0'08	0'10	0'10	0'08	0'08	0'44	0'02	0'03	0'05
Cantabria	0'04	0'07	0'10	0'10	0'05	0'36	0'01	—	0'01
C. Mancha	—	0'02	0'02	0'01	0'01	0'06	0'16	0'07	0'23
C. León	0'02	0'02	0'03	0'03	0'02	0'12	0'05	0'07	0'12
Cataluña	0'04	0'07	0'06	0'05	0'08	0'30	0'14	0'15	0'29
Euskadi	0'02	0'05	0'04	0'05	0'05	0'21	0'11	0'21	0'32
Extremad.	—	—	0'02	0'02	0'02	0'06	0'19	0'22	0'41
Galicia	0'02	0'07	0'08	0'07	0'09	0'33	0'04	0'02	0'06
Madrid	0'05	0'08	0'08	0'06	0'09	0'36	0'06	0'08	0'14
Murcia	—	0'01	0'02	0'04	0'04	0'11	0'03	0'02	0'05
Navarra	0'02	0'04	0'03	0'04	0'06	0'19	0'02	0'01	0'03
Rioja, La	—	0'02	0'03	0'04	0'04	0'15	0'02	0'01	0'03
Valencia	0'02	0'05	0'08	0'07	0'09	0'31	0'02	0'01	0'03

(Tantos por uno de los encuestados que no residen en cada región)

CUADRO VI

	Global %	Preferencia%	Rechazo%
Cataluña	59	30 (5. <sup>º</sup> )	29 (3. <sup>º</sup> )
Euskadi	53	21 (6. <sup>º</sup> )	32 (2. <sup>º</sup> )
Baleares	53	51 (1. <sup>º</sup> )	2 (7. <sup>º</sup> )
Madrid	50	36 (4. <sup>º</sup> )	14 (4. <sup>º</sup> )
Canarias	49	44 (2. <sup>º</sup> )	5 (6. <sup>º</sup> )
Andalucía	49	41 (3. <sup>º</sup> )	8 (5. <sup>º</sup> )
Extremadura	47	6 (7. <sup>º</sup> )	41 (1. <sup>º</sup> )

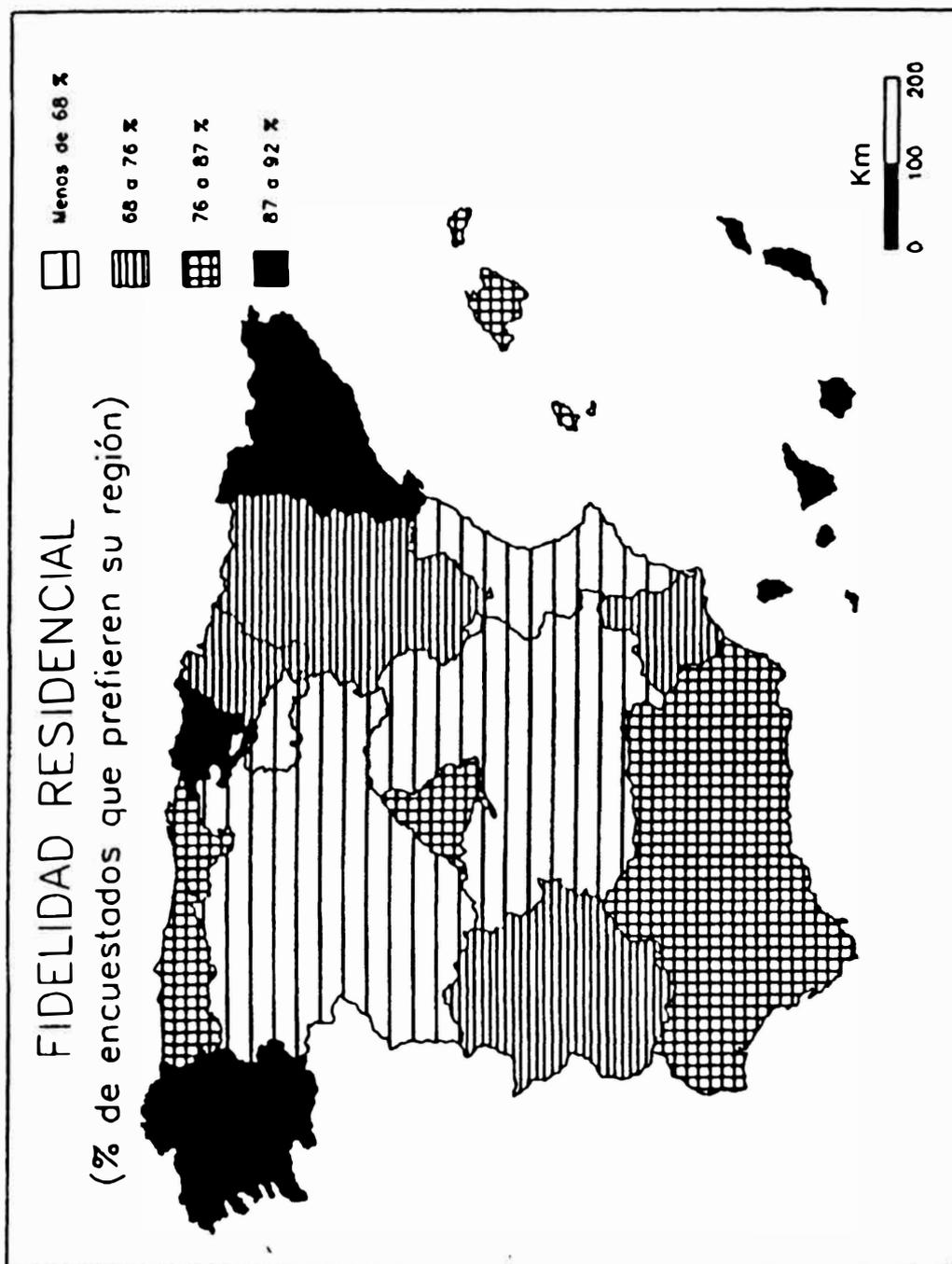


FIGURA 4.—Fidelidad residencial

no está bien discriminado el efecto de polarización. Compárese, por ejemplo, Baleares con Euskadi. Las dos comunidades ofrecen la misma cifra: 53 %. Hemos dicho que las conductas de preferencia y rechazo son polos opuestos del comportamiento. Se hace necesario, por tanto, introducir un índice que nos ponga de manifiesto la polarización existente. Si elaboramos un cociente tal como:

Cuantía de la preferencia

---

preferencia + rechazo

tendremos ahora una idea más clara acerca de los factores que intervienen en la polarización. Por ejemplo, en el caso de Baleares, este índice de polarización arroja la cifra de 0'96, lo que quiere decir que la preferencia absorbe casi la totalidad del efecto polarizante. En el caso de Euskadi este cociente apenas llega al 0'40. Ello significa que Euskadi es una región que concita discordia, ya que la atracción cuenta con un 40 % y el rechazo, por tanto, con un 60 %. El techo de la polarización se da obviamente en el acercamiento del cociente al 50 %. El ejemplo lo constituye Cataluña con 51 % y un 49 % de fuerzas encontradas. Estas cifras de la discordia no son fáciles de representar, porque implican en sí mismas la atención a dos factores en pugna. Lo fácil en la representación cartográfica ha sido acudir a un solo factor desechando la complejidad. Dejamos para un futuro la resolución de este problema.

e) *La comparación con un modelo de respuesta aleatorio.*—Los resultados anteriores ofrecen una primera visión, obtenida sin los problemas metodológicos que enturbian el planteamiento de P. Gould. A continuación profundizamos en los datos planteando otro método que ayude a establecer las regiones más preferidas, más rechazadas y más indiferentes para el conjunto de los encuestados.

Si los encuestados no tuviesen definidas preferencias subjetivamente, entonces podríamos suponer que cada región recibiría aleatoriamente un número de asignaciones a la posición 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup> de preferencia; dado que en la encuesta se pedía efectuar en primer lugar las preferencias, las probabilidades de que una región cualquiera recibiera de este modo aleatorio una calificación de 1.<sup>a</sup> posición son 1/17, es decir, 0'058; la probabilidad de recibir la segunda posición, realizada a continuación es de 1/16 (pues una de las regiones ha sido eliminada al estar ya asignada a la

1.<sup>ª</sup> población), es decir, 0'062; repitiendo el procedimiento, la probabilidad de la 3.<sup>ª</sup> posición, es 0'066 (1/15); de la cuarta, es 0'071 (1/14) y, finalmente, de la quinta es 0'076 (1/13). La suma de las cinco probabilidades proporciona la de la actitud de preferencia en cualquier posición (0'333). Por su parte, el rechazo establecido en segundo lugar, se inicia únicamente sobre doce regiones, por lo tanto la posición 17.<sup>ª</sup> tienen una probabilidad de 1/12, es decir 0'083, y la posición 16.<sup>ª</sup> la probabilidad de 0'090 (1/11); la suma de estas dos probabilidades (0'173) es la probabilidad global del rechazo. El resto de las regiones queda situado en la actitud de indiferencia, a esta actitud se le puede atribuir la probabilidad obtenida mediante la diferencia respecto a uno de la suma de las probabilidades establecidas anteriormente:  $1 - (0'333 + 0'173) = 0'494$ .

Estas tres cantidades, probabilidad global de preferencia (0'333), probabilidad global de rechazo (0'173), y la probabilidad de indiferencia (0'496), en caso de no existir ninguna actitud subjetiva, sirven de umbrales numéricos para determinar cuál es la verdadera situación de las regiones. De este modo se puede ahora asignar cada región a uno de los tres tipos básicos en función de cómo sean sus votos (convertidos a tantos por uno o a porcentajes para que sean comparables con las probabilidades anteriores). Así se ha hecho en el cuadro VII. La clasificación produce los siguientes tipos:

**Preferencia:** si el % de la preferencia supera el % aleatorio y los otros dos no lo hacen.

**Indiferencia:** si el % que supera es el de este tipo y los otros dos no lo hacen.

**Rechazo:** si el % que supera el aleatorio es el de este tipo.

Existen tipos mixtos: Preferencia/indiferencia, Indiferencia/rechazo, cuando la región tiene valores de % que superan en dos tipos a los aleatorios. Existe finalmente un tipo preferencia/no preferencia, más contradictorio (indica un alto grado de desacuerdo entre los encuestados), pero posible.

CUADRO VII  
RESULTADOS PARA LOS NO RESIDENTES EN CADA REGIÓN

Región	Preferida	Indiferente	No preferida	Casos	
Datos Med.	33'3	49'8	17'3	(% aleatorio)	
Andalucía	40'2	51'9	7'9	674	Preferencia/Indiferencia
Aragón	10'1	84'6	5'3	723	Indiferencia
Asturias	35'9	63'1	1'0	704	Preferencia/Indiferencia
Baleares	50'0	47'6	2'4	758	Preferencia (1 Posición)
Canarias	42'8	51'6	5'5	740	Preferencia/Indiferencia
Cantabria	36'8	61'4	1'8	717	Preferencia/Indiferencia
Cataluña	29'9	40'9	29'3	670	Rechazo (15 Posición)
Castilla-León	12'2	76'1	11'8	748	Indiferencia
C. Mancha	6'1	70'5	23'4	705	Indiferencia/Rechazo
Euskadi	21'9	46'3	31'9	709	Rechazo (16 Posición)
Extremadura	6'7	52'5	40'8	718	Rechazo (17 Posición)
Galicia	34'1	59'8	6'1	709	Preferencia/Indiferencia
Madrid	36'7	48'8	14'5	719	Preferencia
Murcia	11'9	82'4	5'7	733	Indiferencia
Navarra	19'3	77'2	3'5	724	Indiferencia
Rioja, La	13'1	84'3	2'6	724	Indiferencia
Valencia	35'9	73'3	4'3	674	Preferencia/ Indiferencia

### Los resultados encontrados

Con esta información es posible establecer qué regiones españolas son las más y menos preferidas para residir, lo cual queda reflejado en la figura 3. Los valores representados en este mapa indican las regiones que se pueden considerar (de acuerdo con el procedimiento antes descrito) como *Preferidas*, indicando el orden de esta preferencia, y las que se pueden considerar *Rechazadas* con el orden de esta elección.

Únicamente las regiones de Baleares y Madrid se suelen clasificar en el apartado de *Preferidas*, ya que superan el umbral de preferencia aleatoria en esta actitud y no lo hacen en las otras dos, no obstante es necesario subrayar que Madrid tiene un alto nivel de rechazo, que no llega, sin embargo, a superar el umbral aleatorio. A continuación un amplio grupo se sitúan en *Preferencia-indiferencia*, es decir, no existe unanimidad de los

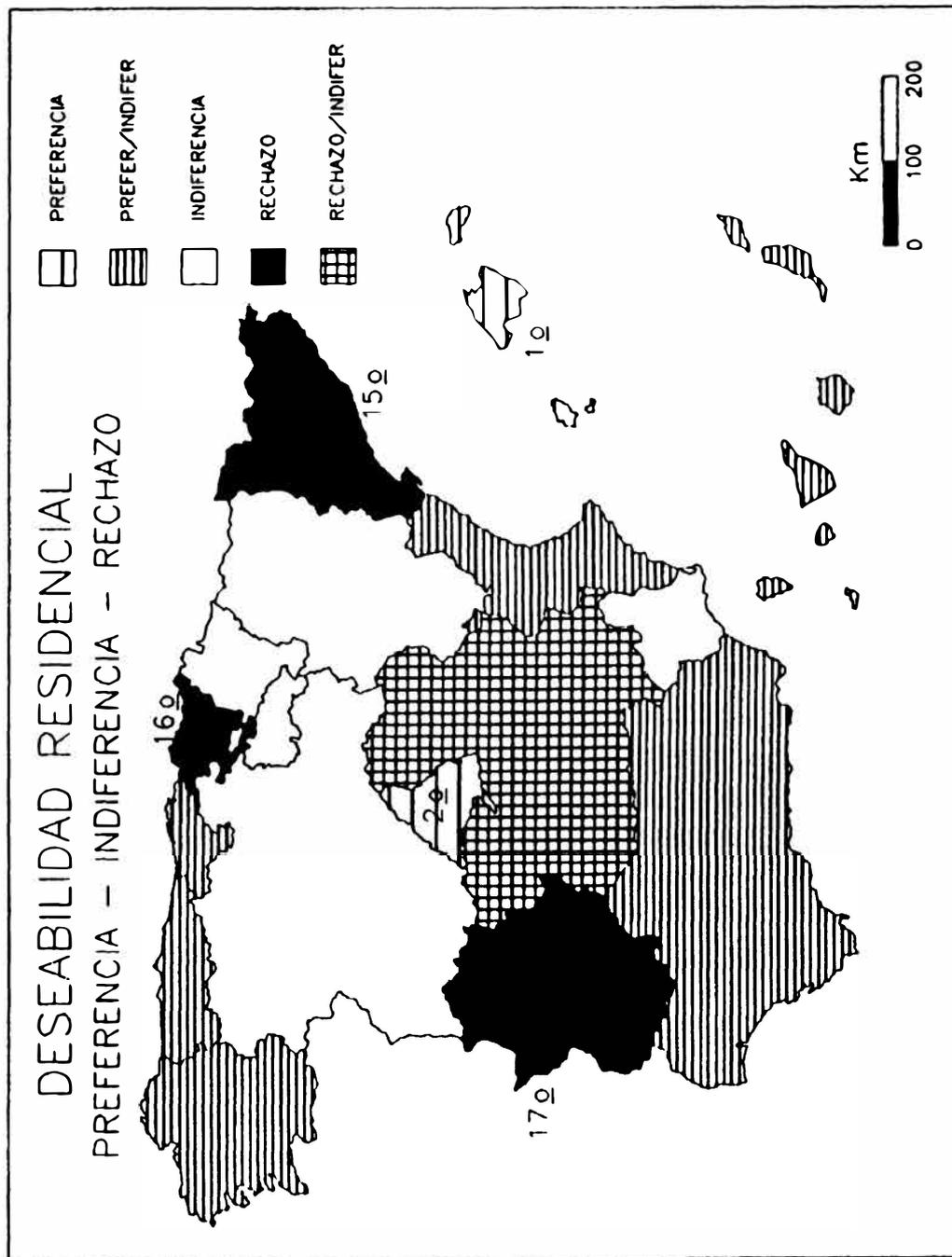


FIGURA 5.—*Desecabilidad residencial*

encuestados respecto a la actitud ante ellas; por un lado algunos las prefieren para residir, pero igualmente un amplio grupo no tienen opinión definida sobre ellas; en este caso se encuentran: Andalucía, Asturias, Canarias, Galicia y la Comunidad Valenciana, es difícil encontrar un rasgo objetivo en común entre ellas. Algunas son de tipo mediterráneo (por lo tanto, con buen clima), otras atlánticas (clima más lluvioso aunque paisajes más agradables). Sobre posibles criterios subjetivos que expliquen la preferencia residencial aquí descubierta se puede consultar nuestro trabajo previo: *Mapas mentales de la España autonómica* (Castro y Bosque, 1991). Por el contrario, las regiones rechazadas son áreas muy diferentes; por un lado, Extremadura, que tiene un clima semejante al andaluz, pero bastante más continental y extremado, aunque no cuenta con costas marítimas; por otra parte, Euskadi, una de las regiones más industrializadas y de las que ha recibido, paradójicamente, una de las corrientes inmigratorias más fuertes en los años 60; finalmente, Cataluña, en situación muy parecida a la anterior. Un cuarto grupo de regiones se sitúa en la total indiferencia, todas ellas situadas en el interior de la península y con climas más continentales y duros. Finalmente, una sola comunidad autónoma, Castilla-La Mancha, presenta una mezcla de alta indiferencia (superior al umbral aleatorio) y rechazo (igualmente mayor que el umbral citado).

En resumen, estos datos sugieren que la elección de un nuevo y óptimo domicilio responde, sobre todo, a factores de confort y receptividad de la región, más que a aspectos de desarrollo económico y nivel de ingresos de la zona deseada. De acuerdo con los resultados de otros estudios (Castro y Bosque, 1991), la población encuestada percibe a Cataluña y Euskadi entre las regiones mejor dotadas y desarrolladas desde el punto de vista económico, y no obstante son éstas las zonas de mayor rechazo como área residencial. Por el contrario, las Comunidades autonómicas que han aparecido, en el citado trabajo, con el clima más apetecible y con poblaciones más amigables son precisamente las escogidas como el mejor lugar para vivir. Resulta éste un resultado sorprendente en cierta medida, sobre todo al considerar los importantes flujos migratorios que recibieron algunas de las regiones menos preferidas, y que en parte puede explicar los actuales movimientos de regreso de cierto número de antiguos inmigrantes en Cataluña, Euskadi y Madrid.

En función de esto, ¿qué valor práctico podemos otorgar a estos datos de preferencia y rechazo? Como ya se ha indicado en la introducción, hemos

de admitir que la población encuestada no está en trance de tomar una decisión; es decir, no se trata de una población migrante. El cambio residencial no se maneja aquí sino como posibilidad imaginaria, y en este sentido no viene afectada por la proximidad de una toma de decisión. Pudiera ocurrir que, llegado el momento, el cambio de residencia se llevase a cabo incluso contra las expresiones aquí manifestadas; sería el caso en que una oferta de trabajo primará sobre todos los deseos.

### *Conclusiones*

Las conclusiones que podemos establecer se refieren sobre todo a los aspectos metodológicos y técnicos. Creemos que ha quedado de manifiesto los problemas que acarrea el método más usualmente empleado para el estudio de las preferencias residenciales, el propuesto por P. Gould y empleado después por otros muchos, en primer lugar J. Estébanez en nuestro país. Junto a su relativa complejidad técnica, existe una serie de incoherencias e inadecuaciones entre las suposiciones subyacentes a los instrumentos propuestos y los datos a los que se aplican, lo que hace que sus resultados sean discutibles y posiblemente inadecuados.

Por otra parte, partiendo de una adecuada comprensión de los datos obtenidos mediante encuestas de ordenación de preferencias, es posible plantear procedimientos de análisis que son, al mismo tiempo, más sencillos técnicamente y más seguros y fiables conceptualmente.

En cuanto a los hechos estudiados, es interesante constatar con las cautelas antes mencionadas, la importancia aparente que se otorga al clima en cuanto a determinar las preferencias residenciales y la poca importancia que el desarrollo económico tiene en cuanto a la atracción de las regiones españolas.

### BIBLIOGRAFÍA

- ABELSON, R. y TUKEY, J. (1959): «Efficient Conversion of Non Metric Information into Metric Information», *Proceedings of American Statistical Association*, p. 226-230.
- CASTRO, C. DE (1992): «El escalamiento multidimensional como técnica para detectar estructuras perceptuales del espacio geográfico», en *Prácticas de Geografía de la percepción y de la actividad cotidiana*, Barcelona, Oikos Tau, pp. 125-137.

- CASTRO, C. DE y BOSQUE SENDRA, J. (1991): «Mapas mentales de la España autonómica», *Serie geográfica*, Universidad de Alcalá de Henares, n. 1, pp. 15-52.
- ESCOBAR MARTÍNEZ, F. J. (1992): «El esquema cognitivo del espacio cotidiano», en *Prácticas de Geografía de la percepción y de la actividad cotidiana*, Barcelona, Oikos Tau, pp. 145-100.
- ESTEBANEZ ÁLVAREZ, J. (1979): «Consideraciones sobre la Geografía de la Percepción», *Paralelo 37*, Universidad de Granada, n. 3, pp. 5-22.
- (1981): «Problemas de interpretación y valoración de los mapas mentales», Madrid, *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, n. 1, 15-40.
- GOULD, P. (1966): *On mental maps*. Michigan Inter-University Community of Mathematical Geographers, Discussion Paper n. 9.
- GOULD, P. y WHITE, R. (1974): *Mental Maps*. Londres, Penguin.
- (1986): *Mental Maps*. Londres, Allen & Unwin.
- HARMAN, R. (1967): *Modern Factor Analysis*. Chicago, University of Chicago Press.
- HAYS, W. (1973): *Statistics for Social Scientist*. Londres, Holt Reinhart & Winston.
- JOHNSTON, R. J. (1978): *Multivariate Statistical Analysis in Geography*. Londres, Longman.
- KRUSKAL, J. (1964): «Multidimensional Scaling by Optimizing Goodness of Fit to a Nonmetric Hypothesis», *Psychometrika*, p. 1-27 & 115-129.
- OLIVA ESPALLARDO, J. (1982): «Ensayo de mapificación cognitiva (1). Preferencia residencial en la provincia de Málaga», Granada, *Cuadernos Geográficos*, n. 10, 27-49.
- SHEPARD, R. (1962): «The Analysis of Proximities: Multidimensional Scaling with an Unknown Distance Function», *Psychometrika*, p. 125-139 & 219-246.
- THURSTONE, L. L. (1927): «The Method of Paired Comparisons for Social Values», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 4, p. 384-400.

**RESUMEN.** — *Mapas mentales de la España autonómica: La preferencia residencial.* La preferencia por unos u otros lugares para residir está ligada a la imagen mental que, del área escogida y de otras varias, tiene cada persona. Se trata, por lo tanto, de un tema de gran interés para los geógrafos de la percepción. De hecho, fue en torno a estas cuestiones respecto a las que los primeros trabajos pioneros de P. Gould y otros autores se llevaron a cabo. En España se han realizado estudios similares, que han aplicado una metodología semejante (Estébanez, 1981; Oliva, 1982). Por otra parte, la cuestión tiene en sí misma un gran interés, ya que puede ayudar a entender los comportamientos especiales como las migraciones u otros semejantes.

El objetivo de este trabajo es discutir el método inicialmente empleado por P. Gould y sus seguidores para determinar las preferencias residenciales, señalar sus principales problemas y ofrecer algunas alternativas que creemos son de mayor validez y utilidad. Al mismo tiempo, se presentan los resultados de una encuesta sobre la deseabilidad residencial de las 17 Comunidades autonómicas españolas, realizada a un amplio grupo de estudiantes universitarios de Geografía.

**PALABRAS CLAVE.** — Mapamental. Preferencia residencial. España. Comunidades autonómicas.

**ABSTRACT.** — *Mental maps of Spain's regions: Residential preferences.* The preferences for different places to live is related to the mental image of each person about the chosen

and other areas. This subject is therefore of much interest for perception geographers. P. Gould and others were pioneers in this field. In Spain, several works (Estebanez, 1981; Oliva, 1982) used same methodology. On the other hand, this subject is itself of interest because it may help to understand spatial behaviors such as migration among others.

The purpose of this paper is to discuss the method proposed initially by P. Gould and his group to determine residential preferences showing its main difficulties and to propose some valid and useful alternatives. The results of a survey on the residential desirability in the 17 Spanish regions addressed to Universities students are also included.

**KEY WORDS.**—Mental map. Residential preferences. Spain. Regions.

**RESUMÉ.**—*Cartes mentales de l'Espagne régionale: La préférence résidentielle.* La préférence d'un lieu ou un autre pour résider est liée à l'image mentale qui possède chaque personne à propos de l'aire choisie ou de l'aire refusée. En conséquence, il s'agit d'un sujet d'un grand intérêt pour les géographes de la Perception. En effet, les pionniers travaux de P. Gould et d'autres auteurs ont été menés autour de ces questions. En Espagne, des études affines ont appliqué une méthodologie très similaire, en soi, un grand intérêt car elle peut nous aider à comprendre des comportements spatiaux comme ce sont les migrations ou d'autres du même type.

Les objectifs de cet étude sont en premier lieu la discussion de la méthode initialement employée par P. Gould et ses adeptes face à la détermination des préférences résidentielles, en suite, l'indication de ses problèmes principaux et finalement on offre quelques alternatives qui sont, à notre avis, d'une majeure validité et utilité. En même temps, on présente les résultats d'une enquête, appliquée à un groupe d'étudiants universitaires de Géographie, portant sur la désirabilité résidentielle des 17 régions autonomes espagnoles.

**MOTS CLÉ.**—Carte mentale. Préférence résidentielle. Espagne. Régions.