

UNA METODOLOGIA PARA EVALUAR LA DEPRESION SOCIO-ECONOMICA A NIVEL REGIONAL. APLICACION AL CASO ESPAÑOL (*)

Por
GRUPO DE INVESTIGACION EN ECONOMIA REGIONAL (**)

I. DESARROLLO ECONOMICO, DISPARIDADES REGIONALES Y ZONAS DESFAVORECIDAS

LAS teorías del desequilibrio coinciden en explicar las disparidades como la resultante (en ausencia de medidas correctoras), del propio funcionamiento del sistema económico en el que se desenvuelven nuestras sociedades. Es obvio que los países más avanzados no escapan a este proceso, constantándose en ellos diferencias espaciales importantes, con polos dinámicos y de elevada actividad económica frente a zonas en depresión que plantean problemas sociales o que en todo caso presentan niveles de bienestar netamente inferiores a los de las demás regiones.

(*) Este artículo forma parte de un trabajo más amplio que se está realizando en el I.A.M. de Montpellier, sobre el tema: «Análisis y posibilidades de desarrollo de las áreas desfavorecidas del Mediterráneo».

(**) Grupo dirigido por Antonio García Velázquez. Este artículo elaborado en base a los trabajos de Berrega Montegudo (M.D.), Bravo Hevia (B), Deben Alonso (C.), Muñoz Zamora (C.), Muñoz Zamora (M.) y Pérez Pérez (L.) ha sido realizado por A. García Velázquez, C. Muñoz Zamora, M. Muñoz Zamora y L. Pérez Pérez.

— Revista de Estudios Agro-Sociales. Núm. 145 (julio-septiembre 1988).

Aunque este fenómeno no se manifiesta con la misma amplitud ni bajo la misma forma en todos los países, los efectos que emanan de este proceso son, desde el punto de vista de la estructura económica, comunes al conjunto de las zonas menos desarrolladas:

- pérdida de población y de la capacidad de empleo;
- bajo o inexistente grado de industrialización;
- economía centrada en el sector primario, en particular sobre las actividades agrícolas, ganaderas y forestales (1), practicándose además dichas actividades en condiciones difíciles, que suponen importantes limitaciones para mejorar los niveles de productividad y de renta.

Estos aspectos traducen bajos ingresos, carencia de servicios, envejecimiento de la población y, en la mayoría de los casos, un avanzado estado de desintegración social.

En general, políticos y economistas coinciden en la necesidad de llevar a cabo una política económica para intentar reequilibrar (o al menos paliar) los efectos de la selectividad que genera el sistema económico (tanto desde el punto de vista espacial como del de las actividades económicas) cuando de lo que se trata es de corregir los desequilibrios entre las grandes regiones en las que se subdividen los países.

Esta posición no es sin embargo unánime cuando el objetivo es el de impulsar el desarrollo económico de aquellas zonas de dimensión más reducida que tradicionalmente, se han denominado, según diferentes acepciones: desfavorecidas, deprimidas, marginadas o difíciles.

Los fuertes condicionantes de carácter físico (pobreza de los suelos, elevada altitud, fuertes pendientes, erosión, sequía,...) han generado posiciones que aceptan el abandono como única solución para estas zonas, considerando como ineficaces y antieconómicas todas aquellas medidas que van en contra de la lógica preferencial del sistema.

(1) En algunos casos, podemos encontrar otras actividades que las específicamente agrarias: algunas industrias extractivas (canteras y minas), producción eléctrica (caso de algunas zonas de montaña), eventualmente, ciertas actividades turísticas.

Aunque las razones que aducen aquellos que mantienen una posición contraria son en algunos casos más del orden ético, que estrictamente económico, cabe la posibilidad de mostrar la rentabilidad de ciertas inversiones (2) si se incluyen en su cálculo elementos como son: el coste social que representa la pérdida del patrimonio ecológico (subsiguiente al abandono de la población), el interés de una ocupación homogénea del espacio (razones estratégicas) e incluso la rentabilidad económica, bajo ciertas condiciones, de algunas actividades agrarias.

Lo cierto es, que la preocupación por estos temas es de gran actualidad por diversas razones. La primera es que los desequilibrios espaciales no solo siguen existiendo sino que, en muchos casos, se han ido agravando. Consecuencia de este empeoramiento para muchas zonas, es que han llegado a límites que significan, a más o menos largo plazo, una pérdida real de patrimonio y de ciertos recursos económicos.

La segunda de las razones es que a la constatación de los desequilibrios regionales sigue la voluntad política de canalizar una parte de los recursos financieros disponibles para paliarlos (3). En particular, en nuestro país, el proceso de descentralización da a las instituciones autonómicas poder de decisión y capacidad de maniobra para desarrollar una política económica en la que se tomen en cuenta los problemas que plantean aquellas zonas que, en cada región, se presentan como las más desfavorecidas.

Todo lo anterior nos lleva a pronunciarnos sobre la necesidad de efectuar estudios relativos a las disparidades regionales con el fin de aportar elementos que permitan una valoración de los problemas específicos de cada zona, condición sine qua non para la elaboración de políticas coherentes.

Por nuestra parte, hemos realizado una serie de trabajos sobre algunas comunidades autónomas del norte de España con la doble finalidad de:

- aportar algunos elementos metodológicos para la definición y la delimitación de las zonas desfavorecidas;

(2) Ver por ejemplo, los trabajos de Saint-Marc, Ph.; 1971, citado por Tamames, R.; 1977, p. 76 y Picand, R.; 1984.

(3) Normativas comunitarias y nacionales sobre zonas desfavorecidas, agricultura de montaña, zonas de industrialización prioritarias, programas integrados mediterráneos...

- analizar dichas zonas poniendo de relieve las limitaciones más relevantes que comprometen su desarrollo socioeconómico.

El objetivo de este artículo es presentar la metodología seguida, así como los resultados obtenidos en la delimitación de las zonas desfavorecidas de las comunidades autónomas de Aragón, Asturias, Cantabria, Galicia y Navarra (4).

II. METODOLOGIA: UNA APROXIMACION MULTIVARIABLE Y REGIONAL PARA LA DELIMITACION (5)

Si tenemos en cuenta que precisamente una de las manifestaciones del crecimiento económico es la acentuación de las disparidades entre zonas desarrolladas y zonas subdesarrolladas, el problema está en encontrar el espacio continuo y geográficamente delimitado que presente los niveles de desarrollo más bajos en relación al resto del territorio. En esta óptica, podemos considerar como términos idénticos «zona desfavorecida» y «espacio subdesarrollado». Por otra parte, como ya hemos apuntado, estas zonas poseen, en comparación con el resto, características que les son comunes y que se identifican con lo que nosotros entendemos por bajo nivel de desarrollo.

El nivel de desarrollo puede estudiarse atendiendo a una serie de criterios entre los cuales podemos destacar (6):

(4) Los trabajos en los que se pueden encontrar más desarrolladas los análisis de que damos cuenta en este artículo son los siguientes:

Aragón: Pérez y Pérez, L.; 1985.

Asturias: Berruga Monteagudo (en preparación)

Cantabria: Muñoz Zamora, M.; 1985

Galicia: Deben Alonso, C. y Bravo Hevia, B. (1982) y La Haute Galice... 1982.

Navarra: Muñoz Zamora, C.

Además de estos trabajos hemos de citar los realizados por Aldoma en 1983 y 1984 sobre Cataluña. En ellos se analizan los diferentes niveles de desarrollo del espacio catalán a partir de una comparación entre sus 38 comarcas (división comarcal efectuada en 1932 por la Generalitat de Cataluña) llegándose también a una delimitación de las comarcas más desfavorecidas: Pallars Sobira, Piorat y Terralta.

(5) Otras aproximaciones para definir y delimitar las zonas desfavorecidas pueden encontrarse en Petit, M.; 1981 (aproximación microeconómica) y Aldoma, I.; (op. cit.) (aproximación basada en la teoría centro-periferia). Con respecto a la primera, ver también Mazoyer, M.L.; 1981 (definición de explotación agrícola marginada).

(6) Estos criterios se adaptan bien al caso español para analizar las diferencias espaciales en cuanto al grado de desarrollo. Ver por ejemplo: Pérez Hugalde, C; y otros, 1983.

- estructura sectorial de la economía;
- eficiencia de los sectores y del conjunto de la economía;
- población tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo;
- nivel y distribución de la renta en la población.

A estos aspectos fundamentales siguen otros que mantienen con ellos estrecha relación, como son los relativos a los niveles de infraestructura y de empleo así como aquellos que caracterizan el grado de bienestar.

Si por otra parte, consideramos que el descenso de los niveles de población es sin duda una de las manifestaciones más significativas de la depresión económica, disponemos de elementos suficientes para definir y detectar en el espacio las zonas desfavorecidas.

Una vez determinados los aspectos que consideramos, deben incluirse para definir una zona como desfavorecida, hemos de plantearnos la manera de llegar a delimitarla. Ello supone:

- la elección del espacio geográfico objeto de estudio al interior del cual una zona quede caracterizada como desfavorecida: «Espacio de referencia» (7);
- El empleo de un método de análisis adecuado que permita realizar dicha caracterización tomando en consideración el conjunto de los elementos anteriormente señalados para definir el nivel de desarrollo.

En primer lugar la definición y la consiguiente delimitación de zonas desfavorecidas nos parece que debe efectuarse respecto a un espacio de referencia que posea desde punto de vista institucional una cierta entidad y que presente una dimensión intermedia (8). Estos espacios son para nosotros las regiones en las que habitualmente se dividen los países y en el caso español, el de las comunidades autónomas.

(7) Cuando para caracterizar una zona hagamos referencia a conceptos como «desfavorecida» (débilmente desarrollada), «medianamente desfavorecida» (medianamente desarrollada) o «no desfavorecida» (desarrollada) se tratará de niveles relativos a los existentes en cada «espacio de referencia» objeto de estudio.

(8) Queremos significar con el término «intermedio» que descartamos las soluciones posibles de tomar un espacio de referencia demasiado amplio (el conjunto de un país por ejemplo) o demasiado reducido (como pueden ser, en el caso español, la provincia o la comarca).

En este trabajo, no nos centramos solamente en aquellas regiones que se presentan dentro del contexto español como las menos desarrolladas sino que abordaremos la delimitación considerando dentro de nuestro país el conjunto de las regiones autónomas (9); cada una de ellas será objeto de un análisis de su territorio con el fin de realizar una zonificación jerarquizada según los niveles de desarrollo relativos existentes. De esta manera, cada zona desfavorecida puede situarse en el contexto global de la economía de su región, lo que permite estudiar los espacios más deprimidos en relación a los problemas generales que se plantean en cada autonomía, tanto desde el punto de vista de los desequilibrios espaciales, como del de la ordenación del territorio.

En segundo lugar, el enfoque multivariable que proponemos como método supone a su vez la elección de:

- la unidad territorial base del análisis;
- los indicadores que definan el grado de desarrollo de cada unidad territorial;
- las técnicas de análisis que permitan el tratamiento simultáneo de las observaciones caracterizadas por un conjunto de variables.

La unidad espacial sobre la que se basan nuestros estudios es el municipio, que es la unidad espacial de más pequeña dimensión para la que existen datos y que se presenta además como una entidad institucional.

La elección de los indicadores depende tanto del enfoque teórico como de la disponibilidad de informaciones estadísticas. En nuestro estudio, las variables utilizadas no son las mismas en todas las comunidades autónomas analizadas. Ello se debe a que no existen los mismos datos municipales en todas ellas y a que en algunos de los casos se han tomado en cuenta indicadores del sector agrario junto con indicadores de desarrollo global (10), mientras que en otros se han retenido solamente estos últimos.

(9) En efecto, en regiones ricas, podemos encontrar zonas con alto grado de depresión (por ejemplo, Cataluña; Aldoma, I., op. cit. Igualmente en regiones poco desarrolladas se pueden ubicar zonas con alto nivel de desarrollo (Galicia por ejemplo: Deben, C; Bravo, B; op. cit.).

(10) En estos trabajos (Galicia y Cantabria), se abordó la delimitación resaltando los elementos que caracterizan las actividades agrarias intentando poner de manifiesto las relaciones entre el desarrollo global y el desarrollo de la agricultura.

Entre las técnicas de análisis multivariantes, hemos seleccionado el análisis factorial en componentes principales, combinado con el análisis jerárquico ya que se adaptan bien al objetivo de nuestros estudios.

En efecto, la aplicación de estas técnicas permite estudiar las relaciones entre las variables y apreciar la semejanza entre las unidades estadísticas cuando estas quedan definidas por un cierto número de criterios. La clasificación ha sido efectuada a partir de las coordenadas de las observaciones con los ejes factoriales obtenidos en el análisis factorial en componentes principales (11).

En nuestro caso, los grupos de municipios se han de presentar relativamente homogéneos en cuanto a su grado de desarrollo, lo que se traduce especialmente por un conjunto de zonas delimitadas y ordenadas según la importancia de su nivel de desarrollo relativo.

Antes de proceder a la presentación de dichos resultados, nos parece necesario efectuar algunos comentarios sobre el problema de la fiabilidad de los datos estadísticos utilizados. Si en algún caso, las técnicas de análisis multivariable que acabamos de mencionar permiten detectar incongruencias en los resultados debidas a anomalías en la información, ello no elimina el problema de la adecuación entre el valor de los indicadores que se obtienen de las fuentes utilizadas y su verdadero valor en la realidad.

En nuestro trabajo este problema queda atenuado si aceptamos la hipótesis de una repartición igualitaria, entre los municipios de cada autonomía, de los errores cometidos en la elaboración de los datos utilizados. En este caso las técnicas de análisis de datos empleadas permiten de la misma manera poner de manifiesto las disparidades entre los municipios aunque el valor de los diferentes indicadores en cada uno de ellos difiera, en mayor o menor medida, de la realidad. Esto no quiere decir que no se interpreten nuestros resultados con la razonable cautela que implica el servirse de informaciones numéricas de las que se puede poner en duda su fiabilidad.

(11) La agregación se ha efectuado tomando en cuenta la distancia euclidiana entre los municipios y se ha utilizado como modo de agregación la maximización del momento centrado de orden dos de las particiones.

III. LAS ZONAS DESFAVORECIDAS DE LAS COMUNIDADES AUTONOMAS ANALIZADAS

Las restricciones de espacio no nos permiten en este artículo hacer una presentación detallada del procedimiento seguido ni de los resultados intermedios obtenidos en el análisis de cada una de las autonomías estudiadas.

Como por otra parte nuestro trabajo quedaría incompleto si no exponemos con detenimiento los diferentes pasos seguidos, hemos optado por presentar de forma más desarrollada los análisis relativos a dos autonomías, limitándonos para el resto con ofrecer una síntesis del procedimiento seguido y los resultados finales de cada delimitación.

Las comunidades autónomas de Aragón y Cantabria, que analizaremos en primer lugar, son las que serán objeto de una presentación más amplia ya que nos parece que son los dos casos que mejor ilustran las diferentes variantes seguidas en los diversos estudios realizados. La primera de ellas porque se trata de una autonomía integrada por varias provincias y en la que solamente se utilizaron para abordar la delimitación, variables de desarrollo global. En cuanto a Cantabria (autonomía uniprovincial) porque muestra un ejemplo de delimitación en el que se han tomado en cuenta conjuntamente indicadores de desarrollo global y de desarrollo agrario.

Elección de indicadores

El cuadro 1 muestra reagrupados en cinco aspectos el conjunto de los indicadores retenidos en cada autonomía para efectuar la delimitación de las zonas desfavorecidas. Las informaciones recogidas en dicho cuadro merecen los siguientes comentarios generales (12):

- todos los indicadores, salvo la altitud y la pendiente (en el caso de Asturias y Cantabria) son susceptibles de medir

(12) Para una información más precisa sobre los indicadores, ver los respectivos trabajos (op. cit.).

Cuadro n.º 1 INDICADORES UTILIZADOS EN CADA AUTONOMIA

Geografías	Demografía y vivienda	Nivel de vida	Estructura económica	Sector agrario
ARAGON ALTITUD (ALT)	Densidad de población (DEN) Δ población entre 1970-1981 (IVP) % viviendas ocupadas (O-T)	Nivel de renta (RTA) N.º de teléfonos/1.000 hab. (TEL) % de viviendas con agua cor. (PVA) N.º de escolares/1.000 hab. (AL8) Indice de variación de escolares 1970-1982 (IVA)	N.º de establecimientos indust./1.000 hab. (IND) N.º de industrias agro-aliment./1.000 hab. (IAG) N.º de industrias agro-aliment./total de industrias (I-A) N.º de licencias de comercios/1.000 hab. (LIC)	
ASTURIAS ALTITUD PENDIENTE	Densidad de población Δ población 1960-1975 Indice de vejez	Renta familiar disponible/persona Participación municipal en la renta regional (%) N.º de teléfonos/hab.	% población agricultura y pesca % población industria % población servicios PIN al coste de los factores/empleo VAB agricultura-pesca/empleo	
CANTABRIA ALTITUD PENDIENTE (ALT) (PEN)	Δ población 1950-1981 (TVP)	Nivel de renta (NDR) Presupuestos municipales/1.000 hab. (PMH) N.º de teléfonos/1.000 ha (TPH)		Superficie labrada/S. total (%) (SLT) N.º explotaciones/ha (NEH) N.º parcelas/explotación (NPE) Potencia C.V./S. labrada (PSL) UGM vacuno/explotación (GVE) UGM vacuno/superficie (VST) UGM vacuno carne/UGH vacuno (%) (UCT)

Cuadro n.º 1 (Continuación) INDICADORES UTILIZADOS EN CADA AUTONOMIA

Geografías	Demografía y vivienda	Nivel de vida	Estructura económica	Sector agrario
GALICIA	Densidad de población	Presupuestos municipales/hab. Nivel de renta N.º de teléfonos/1.000 hab. Estudiantes inscritos en la Universidad/10.000 hab.	% población ocupada en industrias y servicios % población ocupada en empresas > 50 empleados N.º de industrias/hab.	Superficie media de las explot. N.º de explotaciones/km ² N.º parcelas/explotación % superficie labrada/SAU (%) Envejecimiento de los jefes de explotación (%) Importancia de la agricultura en tiempo parcial (%) N.º de tractores/100 ha Consumo de carburante/ha SAU % vacas inseminadas artificialm. UGM/explotación % frisonas/bovinos (%) UGM/SAU
NAVARRA	Densidad de población Δ población 1960-1981 % de residencias secundarias % de residencias desocupadas	Nivel de renta	% población activa primario % población activa secundario % población activa terciario Empleos industriales/establecimiento industrial	
	ALTITUD			
	ALTITUD			

el nivel de desarrollo (global o agrario) de cada municipio. La inclusión en todos los trabajos de la altitud de los municipios se debe a que hemos querido verificar la relación entre este indicador (empleo junto con la pendiente para definir las zonas de montaña) con el resto de los índices de desarrollo;

- los indicadores vienen expresados en términos relativos (13) y no absolutos con el fin de hacer comparables los municipios, independientemente de la importancia de su superficie o de su población (14);
- a excepción de los indicadores que expresan la variación de la población el resto conciernen una fecha determinada (en general se trata de años próximos a 1980). Ello implica que el estudio de los niveles de desarrollo se efectúa para un momento dado de tiempo sin que dispongamos de elementos suficientes para pronunciarnos sobre la evolución del conjunto de aspectos con los que hemos intentado caracterizar el nivel de desarrollo de cada unidad territorial.
- existe cierta heterogeneidad en el número y tipo de los indicadores utilizados en los distintos trabajos que ha venido impuesta en la mayoría de los casos por limitaciones estadísticas. En otros casos, como ya hemos señalado, esta diferencia es fruto de una preocupación específica por el sector agrario y su relación con el desarrollo global.
- La selección de estos indicadores, se ha efectuado a partir de estadísticas de ámbito nacional y regional. Entre las primeras destacan los datos provenientes del I.N.E. (Nomenclator y Censos de Población, Vivienda, Industrial y Agrario) Anuarios Banesto del Mercado Español y C.T.N.E. (15).

(13) Se trata de tasas o índices, de porcentajes, o están referidos a la unidad de superficie o por habitante.

(14) Ello evita, por otra parte, la aparición, en el análisis factorial en componentes principales de un factor identificable con la dimensión de los municipios y naturalmente independiente del grado de desarrollo de los mismos.

(15) Las referencias de las fuentes estadísticas utilizadas en el conjunto de los trabajos se encuentran especificadas en la reseña bibliográfica que acompaña este artículo.

*Procedimiento seguido y resultados (15 b)**Aragón*

El análisis es provincial en una primera etapa. En una segunda fase integran los análisis provinciales para efectuar un análisis regional en el que la unidad de análisis ya no es el municipio sino un conjunto de zonas homogéneas resultantes de los primeros análisis. En este trabajo se han considerado los indicadores que se presentan en el cuadro 1.

Análisis provincial

Resultado del análisis factorial en componentes principales (ACP) realizado con el conjunto de los municipios de cada provincia (definidos por las variables señaladas) son las correlaciones de que da cuenta el cuadro 2.

El primer factor que explica alrededor del 31% de la varianza en los tres análisis provinciales (Huesca, Zaragoza y Teruel), esta correlacionado con gran parte de las variables seleccionadas en particular con la densidad de población, la variación de población y la renta per capita. Esto denota la existencia de un grupo de municipios que poseen un cierto dinamismo demográfico, un alto grado de equipamiento en infraestructura, así como un elevado nivel de renta. Este factor puede ser identificado como «desarrollo global».

El sector factor, que explica alrededor del 14% de la varianza, muestra fuertes correlaciones con las variables agroindustriales, lo que indica la existencia de municipios fuertemente caracterizados por dicho aspecto.

La clasificación jerárquica ascendente se efectuó a partir de las coordenadas de los municipios con los diez primeros factores que explican alrededor del 98% de la varianza total.

(15 b) Una síntesis de los resultados relativos a Aragón, Cantabria y Galicia fue expuesta en las «I Jornadas Internacionales de Desarrollo Integrado de Areas Desfavorecidas» (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, Noviembre 1985). Por otro lado una parte de los resultados obtenidos en el trabajo realizado sobre Galicia puede verse en Revista Galega de Estudos. (Xunio, 1982).

Cuadro n.º 2

PRODUCCION DE PIENSOS COMPUESTOS EN ESPAÑA, AÑOS 1979-85

Variables (*)	HUESCA		ZARAGOZA		TERUEL	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2
ALT	0,46	0,48	0,67	0,19	0,49	-0,19
DEN	-0,51	-0,12	-0,50	-0,34	-0,67	-0,28
IVP	-0,45	-0,09	-0,82	-0,05	-0,75	-0,23
RTA	-0,60	0,45	-0,65	-0,28	-0,63	0,11
O-T	-0,31	-0,54	-0,80	-0,14	-0,75	-0,25
IND	0,03	-0,16	-0,27	0,12	-0,01	0,39
AL8	-0,80	0,11	-0,77	0,10	-0,63	-0,40
TEL	-0,66	0,42	-0,57	-0,28	-0,60	0,05
IVA	-0,75	0,15	-0,50	-0,02	-0,54	-0,32
IAG	-0,29	-0,63	-0,57	0,75	-0,44	0,76
I-A	-0,44	-0,61	-0,57	0,73	-0,49	0,73
LIC	-0,51	0,43	-0,36	-0,25	-0,38	0,08
PVA	-0,51	-0,06	-0,46	-0,13	-0,44	0,13
Varianza en %	27,6	14,9	35,8	11,8	31	13,7

(*) La significación de las siglas de las variables se encuentra en el cuadro n.º 1.

Los grupos de municipios obtenidos para cada provincia, jerarquizados según su grado de desarrollo se presentan en los mapas 1, 2 y 3.

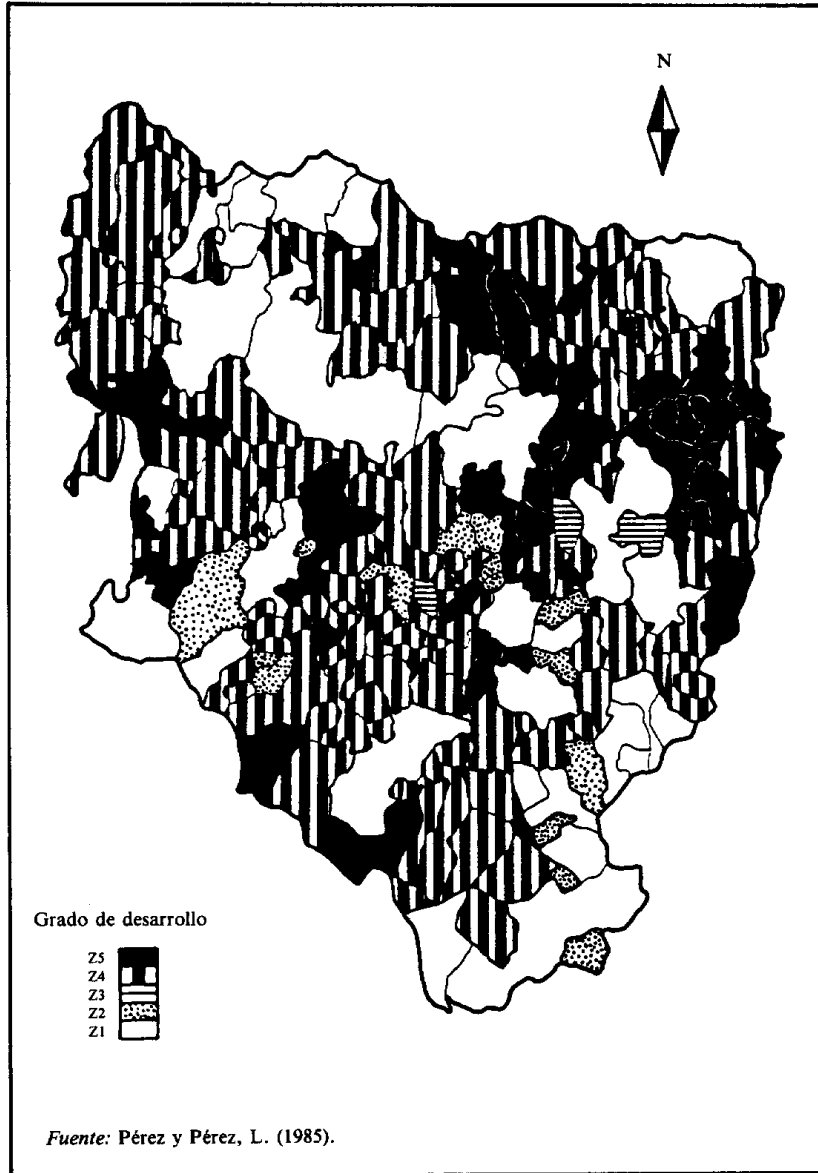
Análisis regional

Una vez realizados los análisis provinciales, el siguiente paso consistió en la integración de los resultados obtenidos para efectuar una delimitación regional.

El elevado número de municipios que componen la región así como la relativa discontinuidad geográfica de los municipios que corresponden a cada nivel de desarrollo, aconsejó para el análisis regional, la utilización de una unidad de trabajo más operativa. Para ello y sobre un soporte cartográfico, se constituyeron 120 nuevas unidades estadísticas mediante la reagrupación de muni-

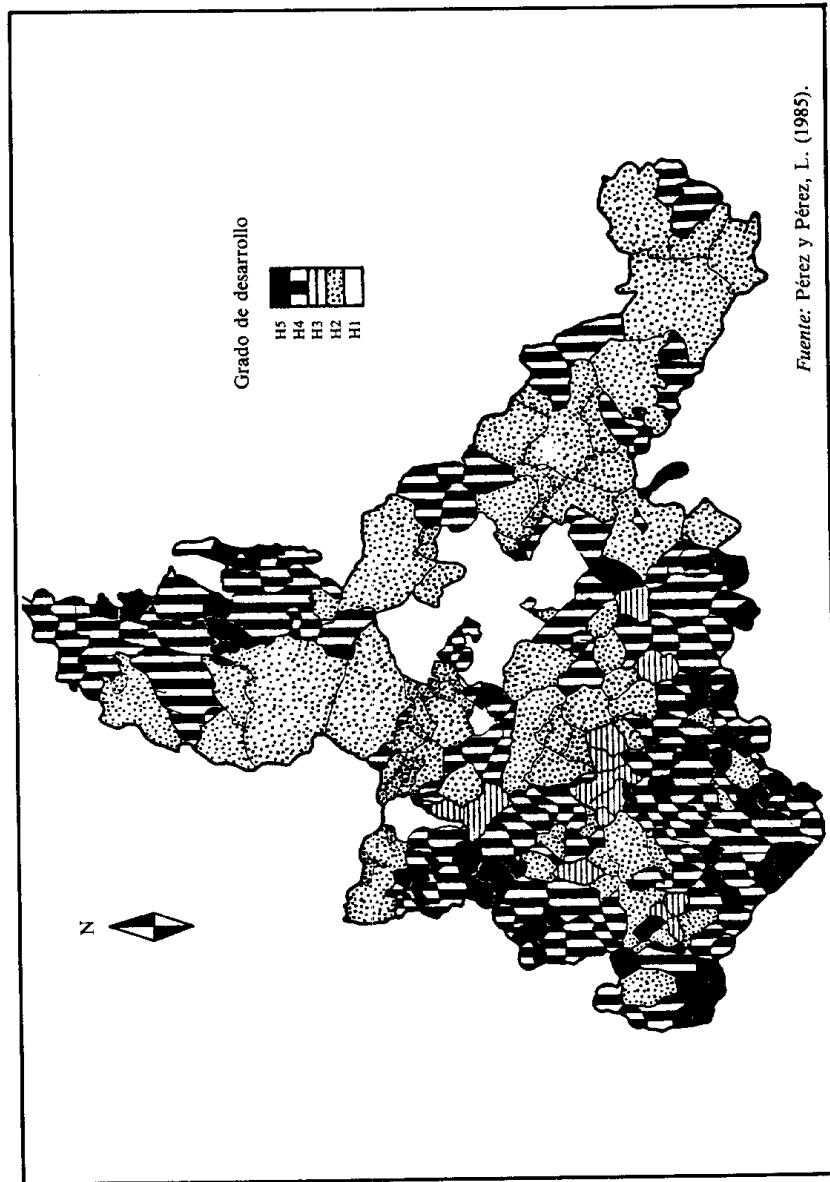
Mapa n.º 1

CLASIFICACION DE LOS MUNICIPIOS SEGUN SU GRADO DE DESARROLLO.
PROVINCIA DE HUESCA



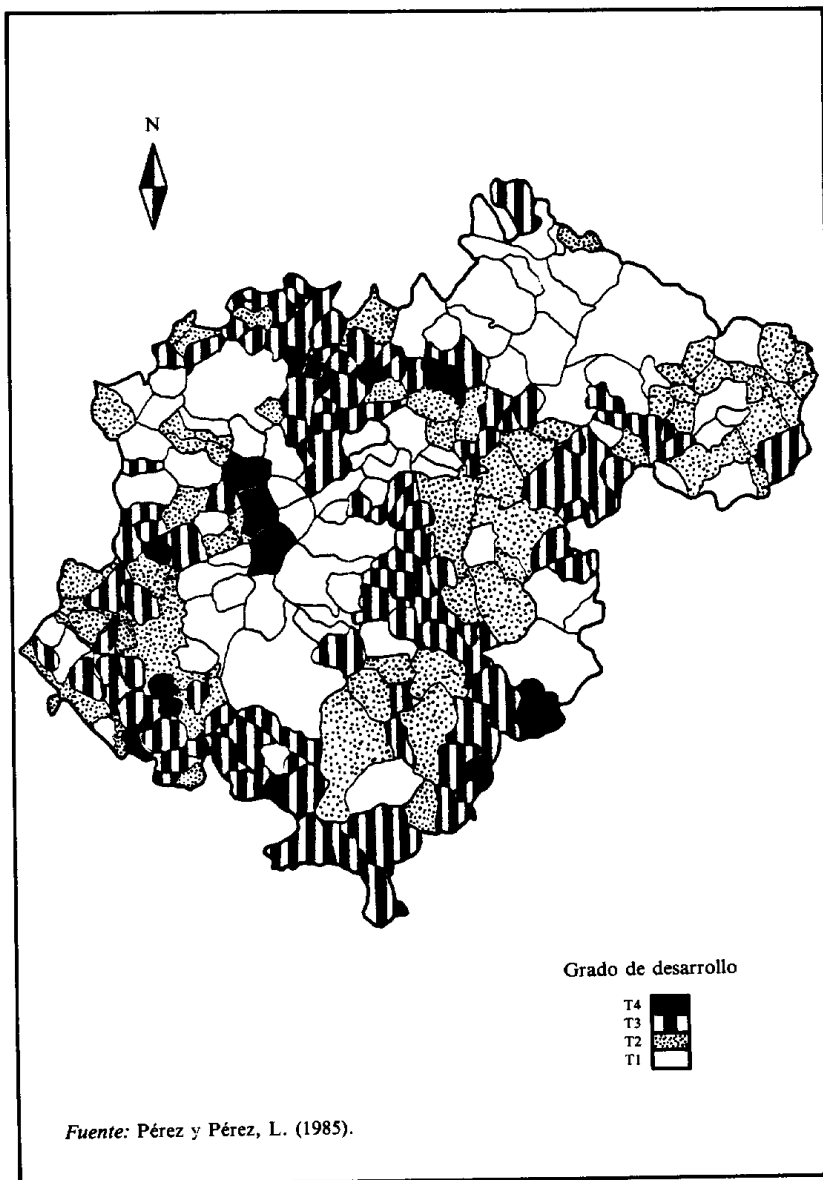
Mapa n.º 2

CLASIFICACION DE LOS MUNICIPIOS SEGUN SU GRADO DE DESARROLLO.
PROVINCIA DE ZARAGOZA



Mapa n.º 3

CLASIFICACION DE LOS MUNICIPIOS SEGUN SU GRADO DE DESARROLLO.
PROVINCIA DE TERUEL



cipios colindantes, que presentaban un nivel de desarrollo similar y pertenecientes a la misma comarca agraria (16).

Con estas nuevas unidades se efectuó un nuevo ACP, tomando como valores de las variables la media municipal en cada uno de los agrupamientos; por otra parte, se eliminaron aquellas variables que no se presentaron correlacionada en los análisis provinciales, con el primer factor «desarrollo global».

El resultado de este segundo ACP puede observarse en el cuadro 3.

Cuadro n.º 3

MATRIZ DE CORRELACION
DE LAS VARIABLES CON LOS DOS
PRIMEROS FACTORES.

VARIABLES (*)	F1	F2
ALT	0,54	-0,67
DEN	-0,64	0,10
IVP	-0,81	0,17
RTA	-0,76	-0,06
O-T	-0,81	0,32
AL8	-0,69	-0,49
TEL	-0,75	-0,30
IVA	-0,75	-0,30
LIC	-0,55	-0,18
PVA	-0,56	0,30
Varianza en %	47,2	12,0

(*) La significación de las siglas de las variables se encuentra en el cuadro n.º 1.

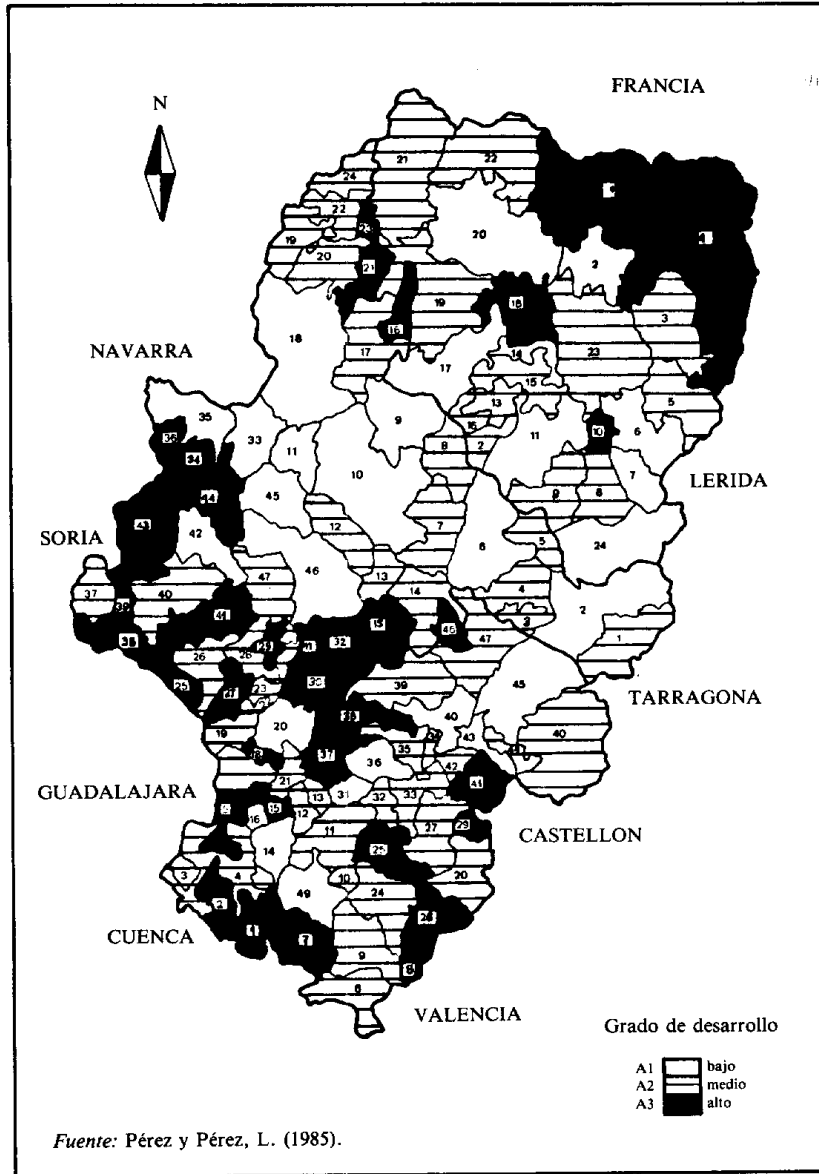
El primer factor así obtenido, no difiere apenas de los que aparecían en los análisis provinciales.

A partir del análisis jerárquico se establecen tres grandes zonas en Aragón correspondientes a tres niveles diferentes de desarrollo. El mapa 4 muestra la localización de las áreas delimitadas.

(16) La comarcalización respetada es la realizada por el Ministerio de Agricultura (Ministerio de Agricultura, 1978).

Mapa n.º 4

LOCALIZACION ESPACIAL DEL DESARROLLO. ARAGON



Caracterización de zonas homogéneas

La zona A3 que se extiende fundamentalmente a lo largo del Valle del Ebro, reúne los municipios más ricos de Aragón. Esta zona presenta en medida la menor altitud y los valores más elevados de las variables correspondientes a población, escolarización, nivel de renta, equipamiento social..., valores que están muy por encima de la media regional.

Se trata del grupo de municipios que ha sufrido menos la emigración y que cuentan con una población relativamente joven con el carácter dinámico que ello conlleva.

En el Valle del Ebro se concentra no solamente una agricultura rica sino además la mayor parte de las industrias de Aragón así como las vías más importantes de comunicación.

Por el contrario la zona A1 se sitúa principalmente en la periferia montañosa de Aragón (Pirineos, Albarracín, Gudar...), dejando aparte los Pirineos, la mayor parte de estas zonas pertenecen a la provincia de Teruel, que es una de las más pobres de España.

Este grupo presenta la altitud media más elevada de la región (843 m) y corresponde a los municipios que han perdido aproximadamente el 40% de su población en los años 70. Esto explica las bajas densidades de población (6,54 hab/km²). Por otra parte, la ausencia de colegios y de población infantil como reflejan las variables concernientes al nivel de escolarización, traducen el envejecimiento de la población en estas zonas. El nivel de renta y de infraestructura es también en este grupo el más bajo de los grupos retenidos.

Esta situación las define como las zonas más desfavorecidas de Aragón.

Las variables concernientes al grupo A2 toman valores intermedios entre las de los grupos A1 y A3 por lo que se define como la zona de nivel de desarrollo intermedio.

Delimitación de áreas deprimidas

El grupo A1 se ha subdividido en dos grupos (respetando la jerarquía establecida en el análisis jerárquico) en relación a su grado de desarrollo.

Teniendo en cuenta la continuidad espacial de las zonas que pertenecen al mismo subgrupo se llega finalmente a la delimitación de las 15 áreas que, en base a los datos utilizados, se presentan como las más deprimidas de la Comunidad Autónoma de Aragón. El mapa 5 indica la localización espacial de estas áreas.

Cantabria

Los indicadores utilizados, hacen referencia a características geográficas, de dinámica demográfica, nivel de vida y del sector agrario (cf. cuadro 1).

Análisis en componentes principales

El análisis en componentes principales efectuado con los 102 municipios de Cantabria proporciona los siguientes resultados;

Los coeficientes de correlación de las variables con el factor 1 (cf. cuadro 6) muestran la relación que existe entre nivel de renta elevado, evolución positiva de la población y mayor dotación de servicios, coincidiendo con ello un sector agrario caracterizado por una elevada densidad de explotaciones por ha, los valores más altos de carga ganadera por superficie y los mayores porcentajes de tierras de orientación agrícola, tratándose de zonas llanas y de baja altitud.

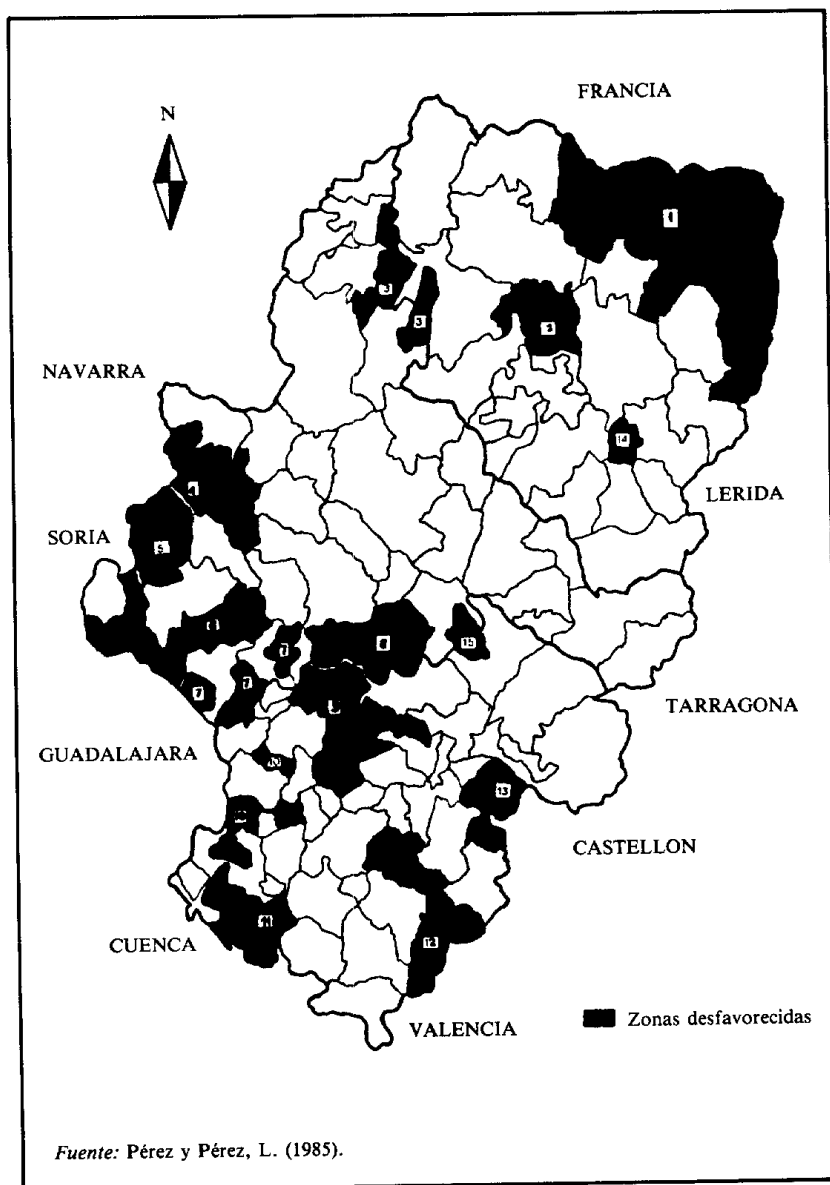
Espacialmente (mapa 6) se pueden distinguir «grosso modo» dos grandes zonas claramente diferenciadas según el signo de las coordenadas de los municipios con el primer factor.

Con signo positivo los municipios que presentan los valores más altos se localizan alrededor de la Bahía de Santander, o en todo caso próximos a la costa, destacándose del resto, la ciudad de Santander que concentra los valores más significativos de las variables correlacionadas con el factor 1.

Los municipios con coordenadas negativas más importantes se localizan en las zonas más interiores de Cantabria, alcanzándose los valores máximos al Oeste en los límites con las provincias de Oviedo, León y Palencia.

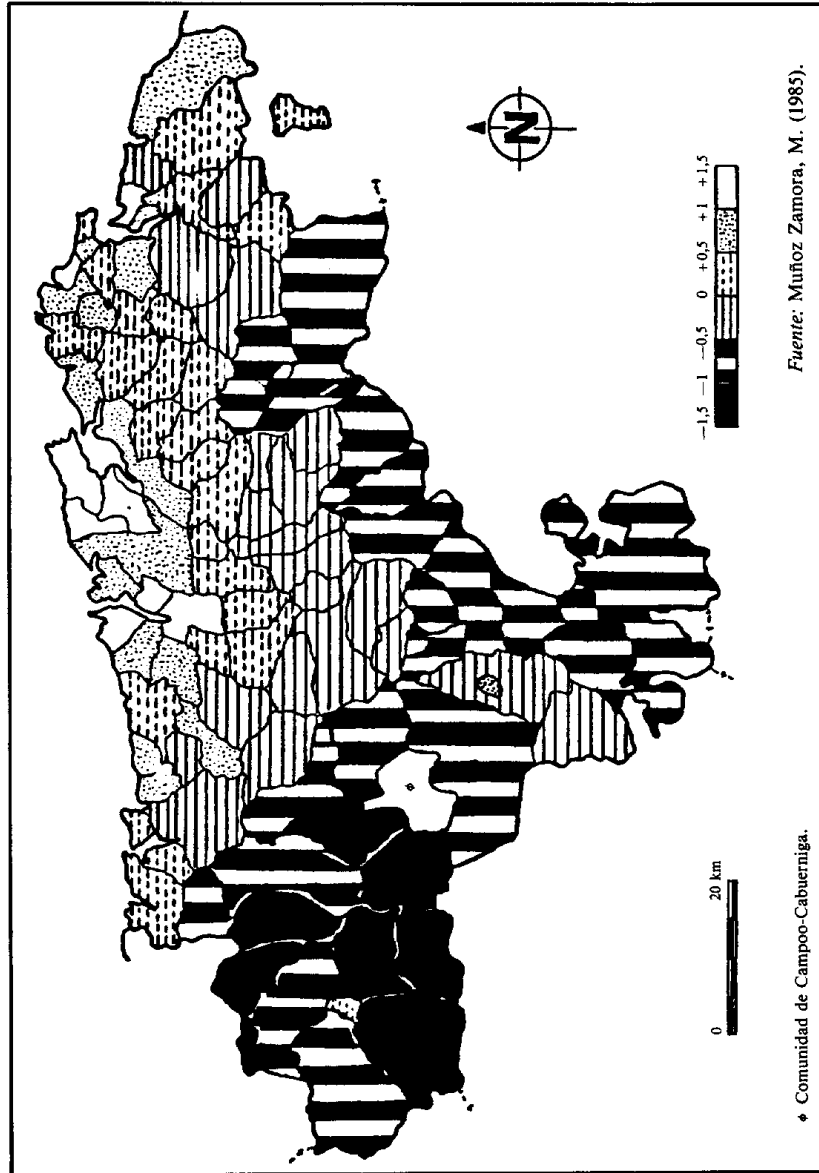
Mapa n.º 5

ZONAS DESFAVORECIDAS DE ARAGON



Mapa n.º 6

DISTRIBUCION DE LOS MUNICIPIOS SEGUN EL SIGNO DEL FACTOR 1



Cuadro n.º 6

COEFICIENTES DE CORRELACION DE LAS
VARIABLES CON LOS DOS PRIMEROS
FACTORES

VARIABLES (*)	F1	F2
ALT	-0,70	-0,33
PEN	-0,74	-0,10
NDR	0,83	-0,28
PMH	0,52	-0,28
TPH	0,79	-0,37
TVP	0,80	-0,08
PSL	-0,19	0,45
SLT	0,76	0,02
NEH	0,83	-0,05
NPE	-0,62	-0,13
VST	0,76	0,41
UGT	-0,68	-0,49
GVE	-0,26	0,75
Varianza en %	46,6	12,4

(*) La significación de las siglas de las variables se encuentra en el cuadro n.º 1.

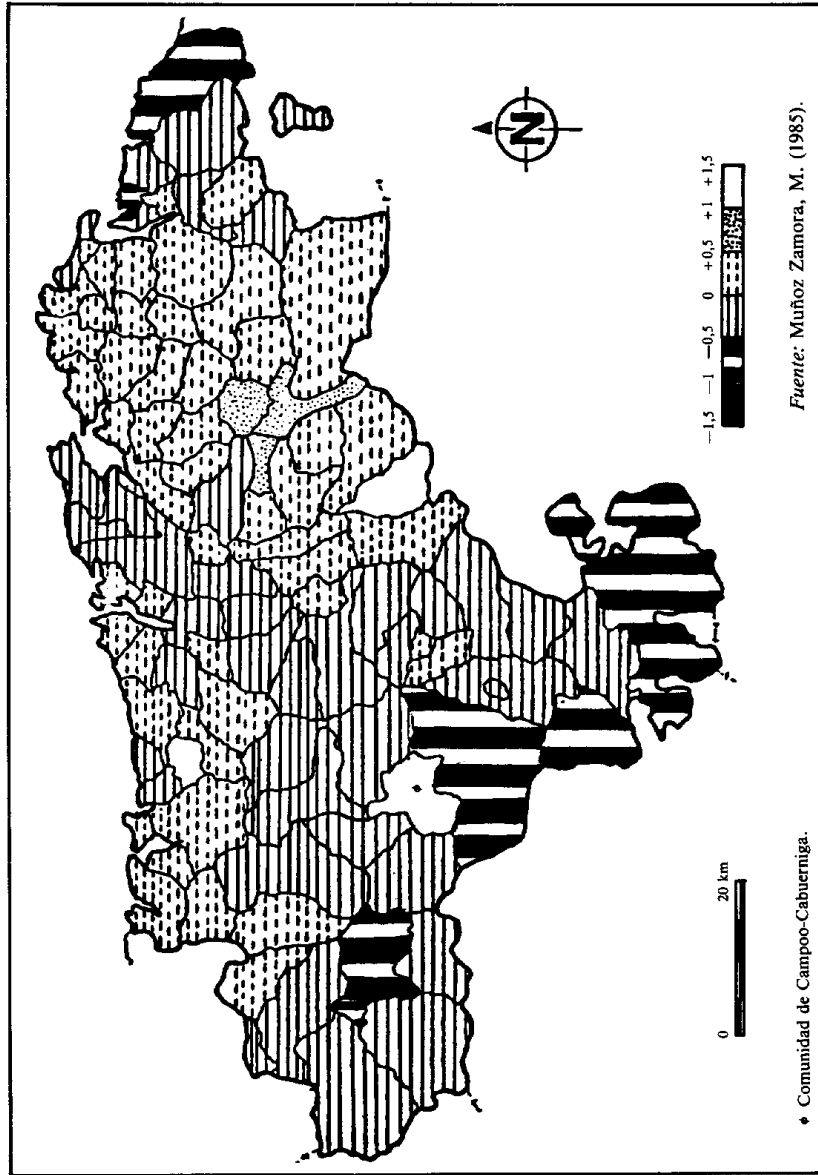
Entre ambos espacios bien diferenciados, se localiza una gran zona de «transición».

El segundo factor que explica el 12,40% de la varianza es un factor que podemos denominar: «capitalización agraria y orientación de la producción ganadera». Los coeficientes de correlación muestran como la mayor carga ganadera por explotación y la mecanización están ligadas y que a su vez lo están con una orientación lechera de la producción ganadera.

Espacialmente (mapa 7) se observan diferencias entre la costa y el interior aunque esta diferenciación se hace más patente entre el Este y el Oeste concentrándose en la zona oriental la mayoría de los municipios con más fuerte capitalización en el sector agrario.

Mapa n.º 7

DISTRIBUCION DE LOS MUNICIPIOS SEGUN EL SIGNO DEL FACTOR 2



Análisis jerárquico

El análisis jerárquico se realiza a partir de los seis primeros factores obtenidos en el ACP (que explican aproximadamente el 90% de la varianza total); a partir de este análisis se llegó a la clasificación de Cantabria en siete grupos de zonas homogéneas que reagrupamos en tres clases (mapa 8):

- zonas desfavorecidas
- transición
- no desfavorecidas.

Caracterización de los grupos de zonas homogéneas

Zonas no desfavorecidas (grupos 1 y 5)

Estos dos grupos presentan características similares respecto a la variable que definen el primer factor, si bien los valores del grupo 1 son considerablemente superiores.

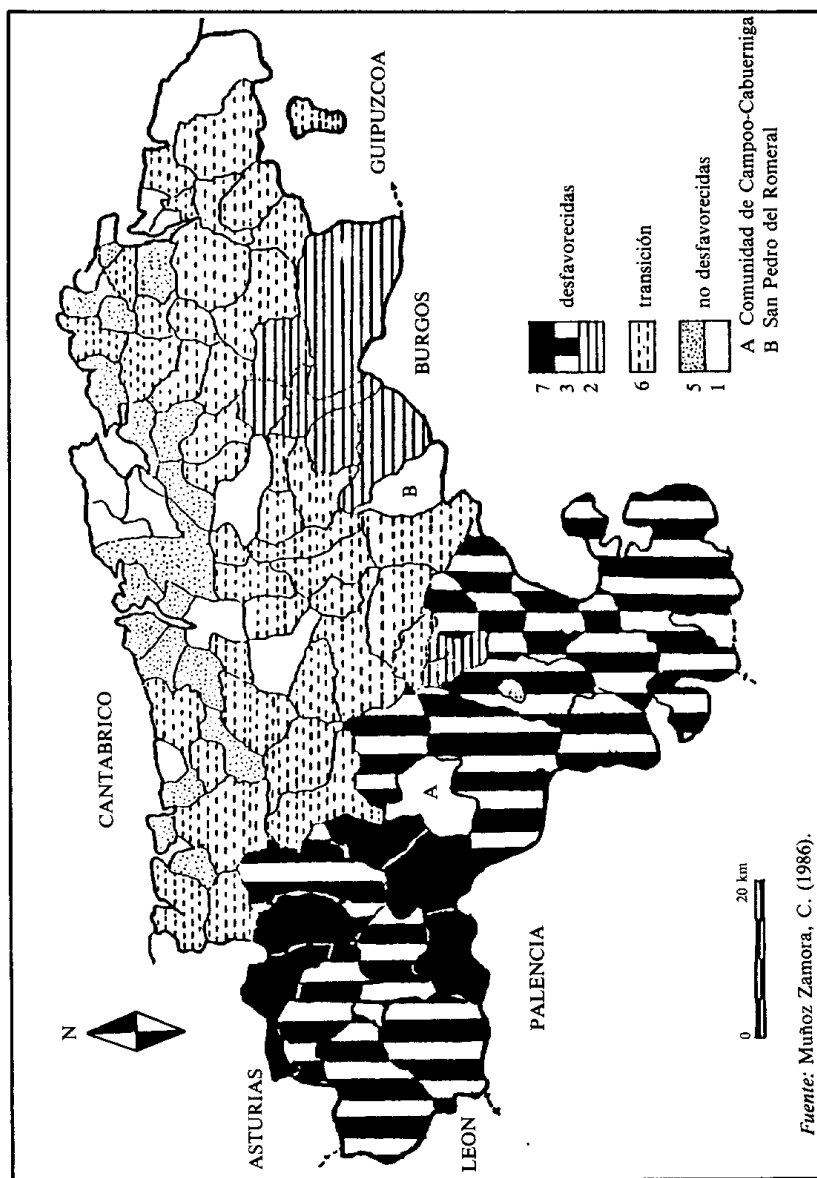
En esta categoría se encuentran las mayores concentraciones de población (Santander como máximo ejemplo) que han experimentado un fuerte crecimiento demográfico en las últimas décadas y que disponen de los niveles de renta más elevados y mayores dotaciones de servicios.

Espacialmente se localizan en la costa o próximos a ella con las excepciones a Potes (grupo 1) y Reinosa (grupo 5) cabeceras de comarca de Liébana y Reinosa.

El sector agrario se caracteriza por la existencia de un medio físico favorable, con bajas pendientes y altitudes, una cierta importancia de la superficie labrada, orientación lechera e intensificación de la producción. Es sin embargo el grupo 5 el que toma los valores más altos en prácticamente todos los indicadores que caracterizan el segundo factor.

Mapa n.º 8

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LAS ZONAS DELIMITADAS. CANTABRIA



Fuente: Muñoz Zamora, C. (1986).

Zonas de transición (grupo 6)

Está compuesto por 41 municipios que forman espacialmente un gran arco interior que separa los municipios costeros, alguno de los cuales pertenece a este grupo, de aquellos que forman los grupos más desfavorecidos. El nivel de renta, presupuestos municipales, número de teléfonos, emigración, están próximos a los valores medios regionales. La pendiente adquiere cierta importancia, superando, el 17% de la superficie el 30% de pendiente. En cuanto al sector agrario, se mantiene la importancia de la densidad de explotaciones por ha, aumentando el grado de parcelación respecto a los grupos 1 y 5: disminuye sin embargo la superficie labrada así como la carga ganadera por unidad de superficie.

Areas desfavorecidas (grupos 2, 3, 7)

El hándicap del medio físico es un elemento relevante en estos grupos que se caracterizan por su bajo grado de desarrollo, con acentuación de la degradación del grupo 2 al 7. Niveles de renta muy bajos, presupuestos municipales inferiores a la media regional, evolución negativa de la población, son características comunes a ellos. Señalemos sin embargo que el indicador de nivel de renta debido a la forma indirecta de obtención no parece que refleje fielmente el nivel de riqueza de los municipio. En concreto esto quedó puesto de manifiesto en lo que respecta el grupo 2, como se pudo comprobar en una fase posterior de contrastación de resultados.

Existen sin embargo diferencias notables entre estos grupos en lo que se refiere al sector agrario. Así, el grupo 2, a diferencia del 3 y del 7, presenta los valores más altos de las variables que definen la «capitalización agrario» (PSL y GVE). Ello está de acuerdo con la opinión de las personas consultadas que conocen la zona, en el sentido de que la riqueza en los municipios de este grupo es superior a lo que reflejan las informaciones estadísticas.

El grupo 3 destaca por el valor más elevado, en relación al 2 y al 7, del porcentaje de la superficie labrada sobre el total, debido a que gran parte de sus municipios pertenecen al área de Cam-

póo, zona de transición a la meseta castellana que presenta condiciones de altitud y no tanto de pendiente como en los otros dos grupos en donde se combinan ambas limitantes.

El grupo 7 se destaca por un altísimo grado de parcelación (alrededor de 37 parcelas/explotación) y por los altos valores de superficie por explotación (45,7 ha), si bien este indicador no refleja fielmente el tamaño medio de las explotaciones ya que están incluidos los montes comunales.

Asturias

La delimitación de zonas desfavorecidas de Asturias se efectuó en base a 13 indicadores relativos al desarrollo global que hacen referencia a características geográficas, demográficas, de nivel de vida y estructura económica (cf. cuadro 1).

Los análisis efectuados con las técnicas multivariantes señaladas anteriormente, permitieron la clasificación de Asturias en 8 grupos de zonas homogéneas con características diferenciadas entre sí. A pesar de las peculiaridades propias de cada grupo, han podido clasificarse en tres categorías de municipios que presentan niveles de desarrollo similares (mapa 9).

Galicia

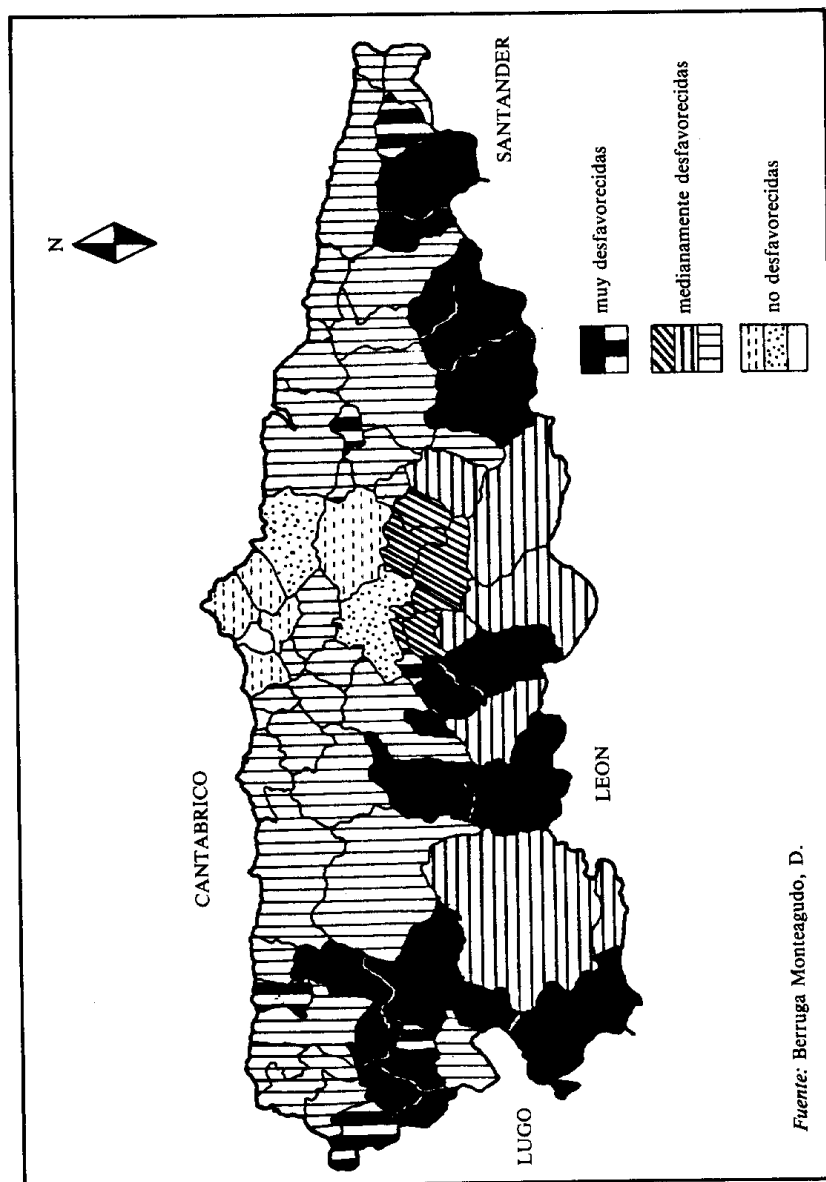
La delimitación de zonas desfavorecidas de Galicia se realizó en base a 21 indicadores relativos a características geográficas, demográfica, de nivel de vida, económicas y agrarias (cf. cuadro 1).

Esta delimitación se efectuó en dos fases, en la primera se realizaron análisis provinciales independientes con objeto de poner de relieve las diferencias relativas dentro de cada provincia. En la segunda etapa, se integraron los análisis provinciales para llegar a una delimitación regional tomándose como observaciones 20 grupos de zonas homogéneas resultantes de los análisis provinciales (17).

(17) La Coruña: 4 grupos; Lugo: 5 grupos; Orense: 6, Pontevedra: 5.

Mapa n.º 9

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LAS ZONAS DELIMITADAS. ASTURIAS



De este análisis, se obtuvieron 8 grupos de zonas homogéneas que, reagrupadas en 4 grandes categorías (mapa 10), muestran las diferencias existentes en el nivel de desarrollo del espacio gallego.

Navarra

La delimitación de zonas desfavorecidas de Navarra se ha realizado en base a 10 indicadores representativos del desarrollo global, que hacen referencia a características geográficas, demográficas y económicas (cf. cuadro 1). Esta delimitación se efectuó en dos etapas.

En una primera fase del trabajo, y dado el elevado número de unidades estadísticas a tratar (264 municipios), el espacio navarro se dividió en tres zonas que corresponden a la división tradicional de: Montaña, Navarra Media y Ribena. Los resultados de estos tres análisis «zonales» permitieron la elaboración de «zonas intermedias» homogéneas. Dichas zonas son el resultado de la agrupación de municipios contiguos en el espacio, que presentan características similares desde el punto de vista de su nivel de desarrollo y donde se ha respetado la delimitación en 68 áreas, utilizadas por el Departamento de Agricultura de la Diputación Foral Navarra (18). Estas «zonas intermedias» se tomaron como unidades estadísticas de base con las que se realizó el análisis regional (19).

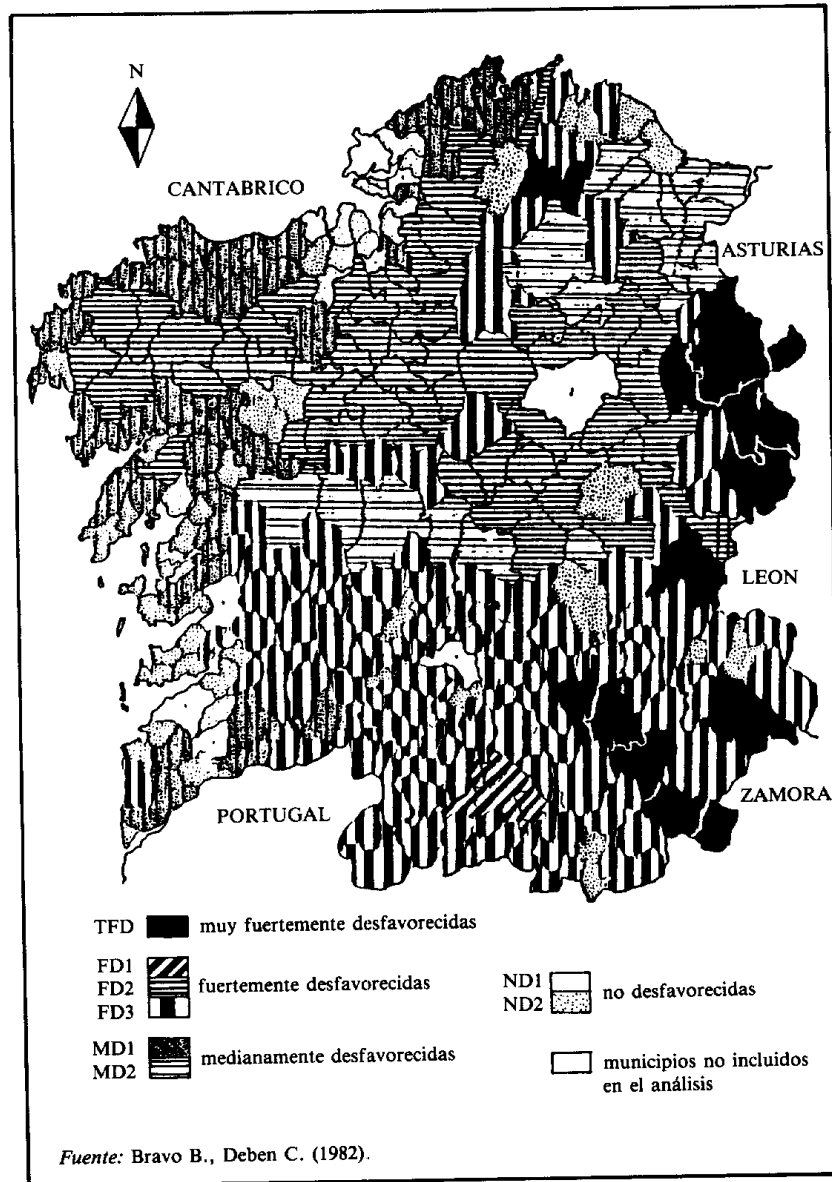
Dicho análisis, realizado con los mismos indicadores que los análisis precedentes, ha dado como resultado la clasificación de Navarra en 5 zonas homogéneas reagrupadas en tres clases con niveles de desarrollo diferentes (cf. mapa 11).

(18) Esta división del espacio navarro en 68 áreas nos fue facilitada por el Departamento de Agricultura de la D.F.N.

(19) La obtención de los indicadores que caracterizan cada una de estas nuevas unidades se efectuó (a diferencia de Aragón donde se utilizaron las medias municipales) tomando los valores absolutos de las variables en cada unidad (obtenidos por agregación de los valores municipales) y calculando a partir de ellos los diferentes índices. Excepción a esta regla son la altitud y el nivel de renta para los cuales se retuvo el valor medio municipal.

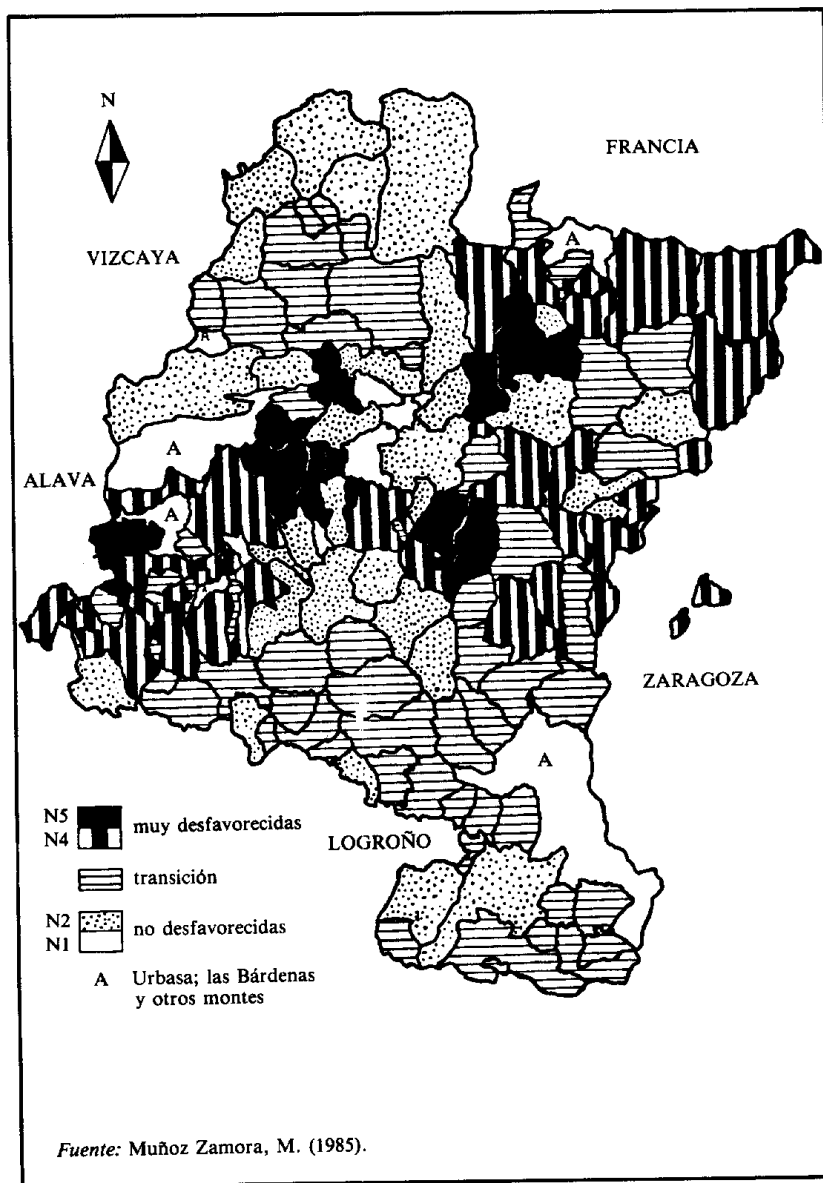
Mapa n.º 10

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LAS ZONAS DELIMITADAS. GALICIA



Mapa n.º 11

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LAS ZONAS DELIMITADAS. NAVARRA



CONSIDERACIONES FINALES

A pesar de las carencias en el volumen y la calidad de las informaciones estadísticas utilizadas, la metodología seguida para delimitar las zonas desfavorecidas ha permitido poner en evidencia las fuertes diferencias existentes en cuanto al nivel de desarrollo de los municipios.

La clasificación de los mismos en grupos según el grado de desarrollo ha dado lugar por otra parte a una zonificación de los territorios autonómicos en los que se pueden constatar desequilibrios internos importantes.

En todas las autonomías analizadas se ha observado una distribución de la población y de las actividades económicas fuertemente polarizada. Los territorios autonómicos que hemos estudiado en estos trabajos se estructuran, en general, en torno a un gran núcleo urbano (20), en el que se centra la mayoría de la industria y que monopoliza una buena parte de los servicios disponibles.

La pequeña parte de las industrias que se encuentran establecidas fuera de estas áreas urbanas, se ubica en zonas del territorio que podemos clasificar como de desarrollo intermedio. Estas zonas poseen en general la agricultura más dinámica y están situadas en zonas colindantes con los polos señalados.

El resto del territorio responde a la definición que hemos adoptado para identificarlos espacios más subdesarrollados.

El tratamiento estadístico realizado ha hecho posible la cuantificación del nivel de depresión de las áreas más problemáticas, permitiéndonos además compararlas con el resto del territorio.

Esta comparación da lugar a un análisis global, dentro de cada autonomía, de las distorsiones que se presentan desde el punto de vista espacial así como de las relaciones que mantienen las diferentes zonas.

Las técnicas de análisis de datos utilizadas se han mostrado adecuadas para efectuar la delimitación de zonas desfavorecidas (21). La consideración del municipio como unidad de base para

(20) Galicia con dos polos, el de la Coruña y el de Pontevedra-Vigo puede considerarse una excepción a esta regla.

(21) Ya anteriormente estas técnicas han sido objeto de utilización INIA, 1983.

realizar dicha delimitación se ha revelado útil siendo su ventaja más sobresaliente frente a otras posibles unidades territorias de base (la comarca por ejemplo) el que permite afinar el contorno de la depresión obteniéndose áreas que no coinciden forzosamente con otras divisiones territoriales establecidas (divisiones comarcas en particular). De esta forma, el tratamiento estadístico proporciona un elemento de juicio suplementario para definir las áreas con mayor depresión socio-económica, sobre las que es posible el estructurar cualquier tipo de sistema de intervención.

En relación a los indicadores retenidos, los diferentes ensayos realizados han puesto de manifiesto que, para el caso español y con las estadísticas de que se disponen, el problema de la delimitación puede abordarse teniendo en cuenta únicamente índices de desarrollo global sin que parezca necesario la inclusión de variables agrarias. En efecto, la inclusión de este último grupo de variables puede, en algunos casos, complicar la interpretación de los resultados, obteniéndose un reagrupamiento de los municipios ordenados, más por las características estructurales del sector agrario que por el grado de depresión (22). Ello no quiere decir que se descarten los indicadores relativos a este sector, que, a nuestro juicio, deben utilizarse más bien en una segunda fase, cuyo objetivo sería el análisis de cada zona, que en la fase, que consideramos previa, de la delimitación.

En lo que respecta la manera de efectuar el tratamiento de los datos (como se ha visto, no se ha seguido el mismo procedimiento en todas las autonomías) señalemos que cuando el volumen de las informaciones es elevado (23), nos parece aconsejable el realizar el análisis en etapas sucesivas. Este problema se plantea en particular en aquellas autonomías integradas por varias provincias (24). En estos casos, nos parece más adecuado estudiar, en una primera etapa (25), las diferencias en cuanto el grado de desarrollo de los municipios en cada una de las provincias. Esto permite la elaboración de unas nuevas unidades territoriales de

(22) Aunque, como hemos podido comprobar, las zonas más desfavorecidas presentan en general una agricultura pobre y estructuras agrarias deficientes.

(23) Nos referimos al número de las observaciones (municipios).

(24) A veces, también en el caso de una sola como ha sido el caso de Navarra (264 municipios).

(25) Siempre combinando en análisis factorial en componentes principales con el análisis jerárquico.

tamaño interno (formadas por un número restringido de municipios con un nivel de desarrollo similar y contiguos en el espacio) en base a las cuales se realice, en una segunda fase, el análisis regional propiamente dicho (26).

Esta forma de proceder tiene a nuestro juicio ventajas importantes, siendo lo más relevante de ellas el que se limita en gran medida el problema de la continuidad espacial de los municipios que quedan clasificados en un mismo grupo (27). En efecto, a pesar que como se ha constatado, el grupo de municipios que se presenta con los más altos índices de pobreza, contiene entidades que guardan una cierta continuidad espacial, esta continuidad no es siempre completa.

Aunque existe una gran variedad de situaciones, un fenómeno frecuente es el de identificar zonas desfavorecidas de pequeña dimensión (28) aisladas y en el interior de un territorio con niveles medios, e incluso altos, de desarrollo. Al contrario, zonas con un fuerte grado de depresión se encuentran entrecortadas, o incluyen municipios relativamente desarrollados (29).

Señalemos por otra parte, que los resultados del análisis estadístico no proporcionan siempre zonas que se establezcan como unidades espaciales con características físicas homogéneas y que no todas las zonas delimitadas pueden identificarse como zonas de montaña.

Todo ello, unido al problema señalado de la continuidad geográfica obliga a completar el análisis numérico con un trabajo de campo. Las visitas que efectuamos en todos los trabajos tras el tratamiento estadístico permitieron comprobar la validez global de los resultados obtenidos, al mismo tiempo que nos proporcionaron elementos para seleccionar una serie de áreas en cada autonomía susceptibles de ser objeto de un programa de actuación (30).

(26) Así se realizó la delimitación en el caso de Aragón, donde se elaboran 120 nuevas unidades de base y en el de Navarra que quedó dividida en 140 unidades territoriales.

(27) Entre otras ventajas, podemos citar que se ponen de manifiesto los bajo niveles de desarrollo en las provincias de más alta riqueza dentro de cada autonomía y que podemos comprobar si las relaciones entre las variables se mantienen en cada una de las provincias.

(28) A veces, se trata de uno o dos municipios únicamente.

(29) Se trata en general de municipios cabecera de comarca.

(30) En este punto se plantea el problema de elegir áreas que concentran la depresión económica y que al mismo tiempo presentan una dimensión suficiente para que sean objeto de programas de desarrollo.

Resumiendo, el análisis estadístico sin que pueda considerarse como una balanza de precisión (en parte debido a las deficiencias de los datos) proporciona con gran aproximación el contorno de la depresión socioeconómica mostrándonos los centros de gravedad alrededor de los cuales esta queda situada. El trabajo de campo, que completa el análisis estadístico, permite con relativa rapidez, pasar de la delimitación estadística propiamente dicha a la delimitación adoptada en la óptica de la intervención.

Resultado final del conjunto de los trabajos que hemos resumido en este artículo ha sido una posterior selección de un grupo de áreas desfavorecidas (31).

Nuestro objetivo, continuando esta línea de investigación es, además de proseguir los trabajos de delimitación en otras autonomías, el de proceder, en una fase futura, a un estudio pormenorizado de cada una de las áreas seleccionadas y de realizar un análisis comparativo entre las mismas (32). Intentaremos así aportar elementos para establecer un diagnóstico de cada área y para discutir sus posibilidades de desarrollo en el marco de cada autonomía y en función de sus características específicas.

(31) En el anejo I se encuentran los municipios que integran las áreas desfavorecidas seleccionadas en cada autonomía.

(32) Con este fin estamos elaborando un banco de datos donde se recojan las características de los municipios de cada área retenida en lo que concierne: la población, la utilización de la tierra, las estructuras agrícolas y el nivel de infraestructura (vivienda, accesibilidad, servicios...).

ANEXO
MUNICIPIOS QUE COMPONEN CADA ZONA DESFAVORECIDA

Comunidad Autónoma	Zona desfavorecida (1)	MUNICIPIOS
ARAGON	Albarracín (27)	Albarracín, Alobras, Bezas, Bronchales, Calomarde, Cuervo, Frías de Albar, Gea de Albar, Griegos, Guadalquivir, Jabaloyas, Monterde de Albarracín, Moscardón, Noguera, Orihuela del Tremedal, Royuela, Rubiales, Saldón, Terriente, Toril-Masegoso, Tormón, Torres de Albarracín, Tramacastilla, Valdecuenca, Vallecillo (El), Veguillas Ste, Villar-Cobo.
	Bárdenas (12)	Ardisa, Asín, Bagues, Biel-Fuencalderas, Frago (El), Longas, Luna, Murillo-Gallego, Ores, Puendeluna, Sta. Eulalia de Gallego, Valpalmas.
	Maestrazgo (8)	Fuentes Rubielos, Linares Mora, Nogueruelas, Olba, Puerto-Mingalvo, Rubielos-Mora, San Agustín, Valdelinares.
	Ribagorza (27)	Aren, Benasque, Bisauri, Donanza, Campo, Castejón-Sos, Castigaleu, Chia, Estopiñán, Foradada-Toscar, Isabena, Lascuarre, Laspaules, Monesma-Cajigar, Montanuy, Puente-Montañana, Sahún, Seira, Sesue, Sopeira, Tolva, Torre-Ribera, Valle Bardaji, Valle Lierp, Veracruz, Viacamp-Litera, Villanova.
ASTURIAS	Cangas (6)	Amieva, Cambrales, Cangas de Onís, Caso, Onís, Punga.
	Oscos (9)	Allande, Grandes Saline, Ibias, Illano, Pesoz, S. Martín de Oscos, Sta. Eulalia Oscos, Villanueva de Oscos, Villayón.
	Somiedo (6)	Belmonte de Miranda, Proaza, Quiros, Somiedo, Teverga, Yernes y Tameza.
CANTABRIA	Campoo (9)	Campoo de Yuso, Enmedio, Hermandad de Campoo de Suso, Reinosa, Rozas de Valdearroyo, San Miguel de Aguayo, Valdeolea, Valdeprado del Río, Valderredible.
	Liébana (13)	Cabezón de Liébana, Camaleño, Cillorigo-Castro, Lamasón, Peñarrubia, Pesaguero, Polaciones, Potes, Rionansa, Tojos (Los), Tresviso, Tudanca, Vega de Liébana.
GALICIA	Montaña Orensana (10)	Carballeda, Chandreja de Queixa, Gudiña, Maceda, Mezquita, Montederramo, Rubiana, Vega, Viana, Villarino.
	Montañas Orientales (10)	Baleira, Becerra, Cervantes, Folgoso de Laurel, Fonsagrada, Navia de Suarna, Negueira de Muniz, Nogais, Piedrafita, Ribera de Piquín.
NAVARRA	Amescoas-Estella (16)	Abarzuza, Allín, Amesco Baja, Arananarache, Belascoain, Ciriza, Echarri, Echauri, Eulate, Guesalaz, Larraona, Lezaun, Salinas de Oro, Vidaurreta, Yerri, Zabalza.
	Ronca-Salazar (17)	Burgui, Castillo-Nuevo-Ezcaroz, Esparza, Gallues, Garde, Guesa, Isaba, Izalzu, Jaurrieta, Ochagavia, Oronz, Roncal, Sarries, Urzaingui, Uztarroz, Vidangoz.

(1) Entre paréntesis figura el número de municipios que compone cada zona.

BIBLIOGRAFIA

- ALDOMA, I.
 — Les zones défavorisées en Catalogne: une étude comparative du degré de développement des comarques.- Montpellier: Institut Agronomique Méditerranéen, 1983.- (Collection Thèses M.Sc.).
 — Comarques et régions. Une approche des zones défavorisées en Catalogne.- Montpellier: Université Paul Valéry, 1984.- (Thèse de 3^o cycle).
- DEBEN ALFONSO, C.; BRAVO HEVIA, B.
 — Contribution à l'étude des zones défavorisées de la Galice.- Montpellier: Instituto Agronomique Méditerranéen, 1982.- (Collection Thèses M.Sc.).
 — La Haute Galice, un espace marginalisé. Du dépeuplement à l'aménagement.- Montpellier: Université Paul Valéry, 1982.- (Thèse de 3^o cycle).
 — Contribución o estudios las zonas deprimidas de Galicia.
 — Revista Galega de Estudos n^o 6 (Xunio 1982. Pág. 209-229).
 INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRARIAS (I.N.I.A.).
 — Delimitación de zonas deprimidas en varias regiones españolas.- in/COMUNICACIONES INIA, Serie Economía y Sociología Agrarias, n^o 13, Madrid, 1983.
- MAZOYER M.L.
 — Origine et mécanisme de reproduction des inégalités régionales de développement agricole en Europe. -in/ECONOMIE RURALE, n^o 150-151, julio-septiembre 1982, pp. 25-33.
- MUÑOZ ZAMORA, M.
 — Análisis y delimitación de las zonas desfavorecidas en Cantabria. Zaragoza: Instituto Agronómico Mediterráneo, 1985.- (Tesis Master of Science).
- PEREZ HUGALDE y otros
 — Analysis of the evolution of the results of the agrarian and non-agrarian sectors in the development process. An application at a regional level, of the «statis» technic to the spanish case (1960-1980). Comunicacion presentada en el XIX Congreso Internacional de Economistas agrarios, Malaga, Agosto 1985.
- PEREZ y PEREZ, L.
 — Approche méthodologique pour une délimitation des zones défavorisées. Application au cas de la Communauté Autonome de l'Aragon.- Montpellier: Institut Agronomique Méditerranéen, 1985.- (Collection Thèses M.Sc.).
- PETIT, M.
 — Les économistes ruraux face aux problèmes de l'agriculture et du développement régional en Europe.- in/ECONOMIE RURALE, N^o 150-151, Julio-Septiembre 1982, pp. 7-14.
- PICCAND, R.
 — Création d'effets externes positifs dans les régions dispersées. Saint Paul Fribourg (Suisse): Institut des Sciences Economiques et Sociales de l'Université de Fribourg, 1984.- Documents économiques, Editions Universitaires Fribourg.
-

SAINT MARC, Ph.

— La socialisation de la nature.- Paris: Ed. Stock, 1971.

TAMAMES, R.

— Ecología y desarrollo. La polémica sobre los límites al crecimiento.- Madrid: Alianza Editorial, 1977.

TRABAJOS EN PREPARACION

MUÑOZ ZAMORA, C.

— Delimitation et analyse des zones défavorisées de la Navarre. Montpellier: Institut Agronomique Méditerranéen, 1986.- (Tesis Master of Science en preparación), Lectura prevista Febrero 1986.

BERRUGA MONTEAGUDO, M.D.

— Delimitación y análisis de las zonas desfavorecidas de Asturias.- Zaragoza: Instituto Agronómico Mediterráneo, Tesis Master of Science en preparación.

FUENTES ESTADISTICAS UTILIZADAS EN LOS DIFERENTES TRABAJOS

Aragón

BANCO ESPAÑOL DE CREDITO (BANESTO)

— Anuario del Mercado español, 1983.- Madrid: BANESTO, 1984.- 446 p.

COMPANIA TELEFONICA NACIONAL DE ESPAÑA (C.T.N.E.)

— Listines telefónicos provinciales correspondientes al año 1982-83. Madrid: C.T.N.E., 1982.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

— Censo Industrial de España 1978.- Madrid: INE, 1982.- 63 p.

— Censo de la Vivienda 1981: tomo IV. Resultados a nivel municipal. Madrid: INE, 1984.- 318 .

— Poblaciones de derecho y de hecho de los municipios españoles. Censo de población 1981.- Madrid: INE, 1982.- 133 p.

— Reseñas estadísticas provinciales, varios años: Huesca y Zaragoza.- Madrid: INE, Huesca 1970. 176 p.; Zaragoza 1977.- 228 p.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION

— Directorio de Industrias agrarias.- Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1982.- 185 p.

MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA

— Estadísticas presupuestarias de las entidades locales 1982.- Madrid: Ministerio de Economía y Hacienda, 1983.

196 GRUPO DE INVESTIGACION EN ECONOMIA REGIONAL

Asturias

SOCIEDAD ASTURIANA DE ESTUDIOS ECONOMICOS E INDUSTRIALES (S.A.D.E.I.)

— Reseña estadística de los municipios asturianos 1980.- Oviedo: Caja de Ahorros de Asturias, 1984.- 504 p.

— La renta de los municipios asturianos 1980.- Oviedo: Caja de Ahorros de Asturias, 1984.- 186 p.

Cantabria

BANCO ESPAÑOL DE CREDITO (BANESTO)

— Anuario del Mercado español 1983.- Madrid: BANESTO, 1984.- 445 p.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO INDUSTRIA Y NAVEGACION DE SANTANDER.

— Informe económico 1982.- Santander, 1983.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TECNICOS AGRICOLAS Y PERITOS AGRICOLAS DE SANTANDER

— Informe sobre el campo Montañés.- Santander: Aula de Cultura. Caja de Ahorros de Santander y Cantabria, 1980. 454 p.

COMPANIA TELEFONICA NACIONAL DE ESPAÑA (C.T.N.E.).

— Líneas instaladas y peticiones estimadas al 31/12/82.- Madrid: C.T.N.E.

FOESTRA S.A.

— Estudio de reconocimiento territorial de Cantabria.- Ceotma-Diputación Regional de Cantabria.- (Varios volúmenes).

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

— Censo Agrario de España 1972. Cuadernos provinciales Serie A. Datos provinciales.- Madrid: INE.

— Censo Industrial de España 1978. Establecimientos industriales. Serie Provincial. Santander.- Madrid: INE, 1981.

Galicia

BANCO ESPAÑOL DE CREDITO (BANESTO)

— Anuario del Mercado Español 1979.- Madrid: BANESTO, 1980.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (I.N.E.)

— Censo de la población en España 1970. Tomo I, Número de habitantes por municipio.- Madrid: INE.

— Censo Agrario de España. Series A y B, 1962 y 1972.- Madrid: INE.

— Poblaciones de derecho y de hecho de los municipios españoles. Padrón municipal.- Madrid: INE.

— Reseñas estadísticas provinciales: La Coruña 1977, Lugo 1975, Orense 1978, Pontevedra 1969.- Madrid: INE.

Navarra

BANCO ESPAÑOL DE CREDITO (BANESTO)

— Anuario del Mercado Español 1983.- Madrid: BANESTO, 1984.- 446 p.

COMPANÍA TELEFONICA NACIONAL DE ESPAÑA (C.T.N.E.).

— Líneas instaladas y peticiones estimadas al 31/12/82.- Madrid: CTNE.

DIPUTACION FORAL DE NAVARRA

— Distribución de la población activa de Navarra por municipios, edades, sexos y sectores económicos. Censo de población 1/3/81.- Pamplona: Diputación Foral de Navarra, 1983.- sm.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

— Censo Industrial de España 1978. Establecimientos industriales. Serie Provincial. Navarra.- Madrid: INE.

— Censo de la vivienda 1981. Tomo IV. Resultados a nivel provincial. Madrid: INE, 1984.- 318 p.

— Poblaciones de derecho y de hecho de los municipios españoles. Censo de Población 1981.- Madrid: INE, 1982.- 113 p.

— Reseña estadística provincial 1973. Navarra.- Madrid: INE.

R E S U M E N

En este artículo se presentan los resultados de una serie de trabajos realizados sobre algunas Comunidades Autónomas del Norte de España (Aragón, Asturias, Cantabria, Galicia y Navarra) con el fin de delimitar, con una metodología común sus zonas desfavorecidas.

Se efectúa para ello un análisis del nivel de desarrollo de los diferentes municipios que integran cada autonomía, caracterizando cada uno de por un conjunto de indicadores y utilizando técnicas de análisis multivariable (análisis factorial en componentes principales y clasificación jerárquica). De esta forma se llega a obtener una zonificación de los espacios autonómicos analizados, jerarquizados según el grado de desarrollo y a partir de la cual se delimitan las áreas deprimidas.

R E S U M E

Dans cet article on présente les résultats d'une série de travaux réalisés sur quelques Communautés Autonomes du Nord de l'Espagne (Aragon, Asturias, Cantabria, Galice et Navarre) afin de délimiter, avec une méthodologie commune, leurs zones défavorisées. Pour y parvenir on effectue une analyse du niveau de développement des différentes communes qui intègrent chaque autonomie, en les caractérisant par un ensemble d'indicateurs et en utilisant des

techniques d'analyses multivariées (analyse factorielle en composantes principales et analyse hiérarchique). De cette manière on obtient un zonage du territoire de chaque autonomie hiérarchisé selon le degré de développement et qui permet la délimitation des aires défavorisées.

S U M M A R Y

In this article we present the results of a series of investigations conducted in some autonomous communities in the north of Spain (Aragon, Asturias, Cantabria, Galicia and Navarra).

Utilising the same methodology throughout, these investigations are designed to define the limits of underprivileged zones in each autonomous community.

We have utilised multivariable techniques of analysis (factorial analysis of principle components and hierarchical analysis) in order to characterise each commune by using a mixture of indicators and effect an analysis of the various levels of development in the different communes which comprise each autonomous community.

By this method we have been able to obtain a «zonage» of the territories of each autonomy, in hierarchies according to the degree of their development and demonstrate the limits of their underprivileged zones.
