



**Modelo
de
prospectiva económico-social
de la
Red de Parques Nacionales**

Modelo Piloto. Aplicación preliminar

Madrid, agosto de 2007

ÍNDICE

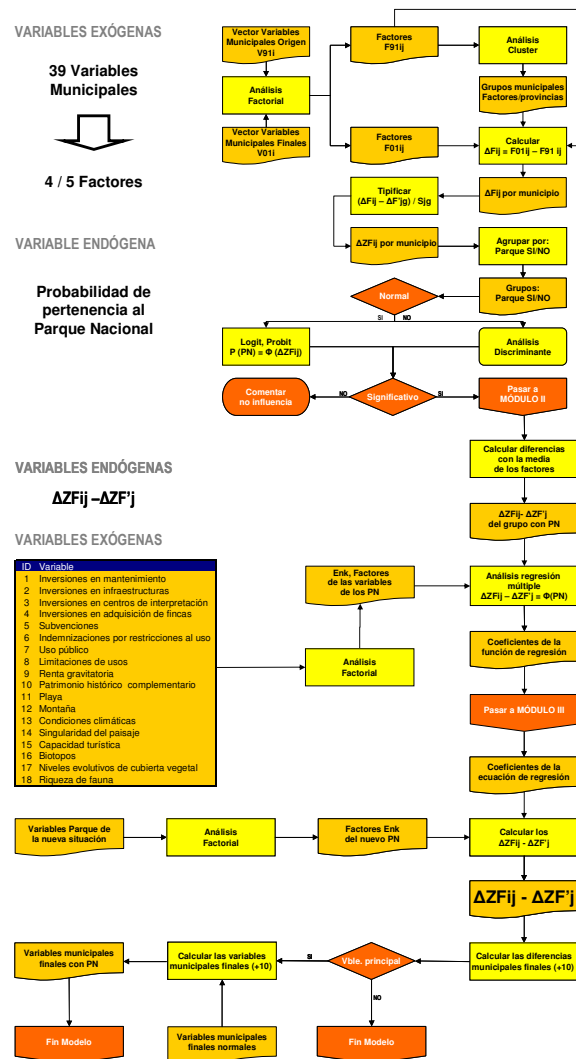
1 ANTECEDENTES.....	1
2 DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS	2
2.1 TIPIFICACIÓN DE VARIABLES	3
2.2 ANÁLISIS FACTORIAL.....	3
2.3 ANÁLISIS CLUSTER	4
2.4 ANÁLISIS DE DIFERENCIACIÓN	6
CONCLUSIONES.....	9
ANEJO I. ANÁLISIS FACTORIAL	I
COMANDO UTILIZADO EN EL PROGRAMA PARA SPSS:	III
RESULTADOS:.....	IV
ANEJO II. CRITERIO DE ASIGNACIÓN DE TM DE CONTROL.....	IX
VALOR DEL SUMATORIO MÍNIMO.....	IX
1991. COMANDO PARA SPSS:	IX
1991. RESULTADOS:	IX
VALOR MÍNIMO DE LOS MÁXIMOS.....	XI
1991. COMANDO PARA SPSS:	XI
1991.RESULTADOS:	XI
ANEJO III. MUESTRA DE ESTUDIO	XIII
ANEJO IV. TEST DE KOLMOGOROV-SMIRNOV.....	XV
1991. COMANDO PARA SPSS:	XV
1991. RESULTADOS:	XV
2001. COMANDO PARA SPSS:	XVI
2001. RESULTADOS:	XVI
ANEJO V. ANÁLISIS DE DIFERENCIACIÓN	XVII
ANÁLISIS DISCRIMINANTE.....	XVII
1991. COMANDO PARA SPSS:	XVII
1991. RESULTADOS:	XVII
2001. COMANDO PARA SPSS:	XIX

2001. RESULTADOS:	XIX
ANÁLISIS LOGIT	XX
1991. COMANDO:.....	XXI
1991. RESULTADOS:	XXI
2001. COMANDO PARA SPSS:	XXII
2001. RESULTADOS:	XXII

1 ANTECEDENTES

Este documento se enmarca dentro de la Asistencia Técnica para la elaboración de un modelo de prospectiva económico-social de la Red de Parques Nacionales (PPNN), encargado por el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) a Tragsatec. En él se describen los trabajos realizados para aplicar la metodología diseñada en la fase anterior y para el contraste del modelo piloto propuesto.

A continuación se muestra el esquema metodológico para el desarrollo del modelo piloto, que servirá para esta fase de contraste y aplicación preliminar del mismo.



Fuente: Elaboración propia

2 DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS

La elaboración de la base de datos que alimentará el modelo viene condicionada por la necesidad de disponer de información para todos los términos municipales (TTMM) de España. Por ello, el número de fuentes utilizado es reducido:

- Instituto Nacional de Estadística: Padrón Municipal y Censos de Población y Vivienda
- Instituto de Predicción Económica L.R. Klein —Universidad Autónoma de Madrid—
- Ministerio de Medio Ambiente
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
- Ministerio de Administraciones Públicas
- Ministerio del Interior

Es necesario realizar una homogeneización de los datos, además de excluir del análisis aquellos municipios sobre los que no existe información completa —38 TTMM—. El tamaño final de la muestra es de 8.071 municipios.

De los catorce PPNN existentes en la actualidad, sólo se consideran diez en el análisis, al ser los demás de reciente implantación y, por tanto, no poderse estudiar su evolución en el periodo que sirve de base al modelo (1991-2001). Los PPNN extraídos de esta fase son Monfragüe, Sierra Nevada, Islas Atlánticas de Galicia y Archipiélago de Cabrera.

Debido a la complejidad del modelo se decidió simplificarlo eliminando aquellas variables que se consideró que no aportaban mayor información al modelo. Las variables eliminadas fueron las variables del parque de camiones, parque de autobuses, parque de tractores y otros parques. Asimismo se han modificado algunas variables para que todas muestren homogeneidad en la interpretación de sus signos —valores mayores significan mejores situaciones—. El cuadro 2.1 muestra las variables modificadas.

Cuadro 2.1 Modificación de variables

Variable	Valor	Nueva variable	Valor
Parados sobre activos	P	Ocupados sobre activos	1-P
Inactivos sobre población	I	Activos sobre población	1-I
Paradas sobre activas	F	Ocupadas sobre activas	1-F
2ª residencia sobre total	S	1ª residencia sobre total	1-S
Edad	E	Esperanza de vida	90-E
Mayores 65 años sobre total	M	Menores 65 años sobre total	1-M

Fuente: Elaboración propia

2.1 TIPIFICACIÓN DE VARIABLES

Definida la base de datos en que se fundamentará el modelo, se realiza en primer lugar la tipificación de sus variables, variando el orden previsto en la metodología. Esto se debe a que, al disponer de datos referidos a distintas unidades, es recomendable realizar este proceso, previamente al análisis factorial.

2.2 ANÁLISIS FACTORIAL

Con las variables tipificadas se ejecuta dicho procedimiento, de cuyos resultados se desprende la agrupación de los datos en ocho factores formados por combinaciones de variables, en las que aquellas que presentan mayor peso relativo permiten una interpretación clara del significado de los mismos.

Uno de ellos está caracterizado principalmente por las variables IAE y Población. Esta solución no permite considerar con claridad la importancia de cada una, variables de primer orden para estudiar la evolución de los municipios. Por ello se decide extraer la población —una de las variables más representativa de la evolución de un término municipal (TM) — del análisis factorial, considerándola por definición como un factor más a tener en cuenta.

Sobre el resto de variables se vuelve a ejecutar el procedimiento, obteniendo de nuevo ocho factores, a los que se une la población. Con ellos se conforma una nueva base de datos de tamaño más reducido, pero que aporta un grado de información similar al del conjunto de variables inicial, aumentando así la eficiencia de los trabajos.

En el Anejo I se muestran los resultados del análisis factorial, resumidos en el siguiente cuadro 2.2 que han sido obtenidos, como en el resto de los casos, con la herramienta informática de análisis estadístico SPSS 15.0:

Cuadro 2.2 Caracterización de factores resultado del análisis

Factor	Código	Variable más significativa
Población	POBLACIÓN	Población
Renta	RENTA	IAE
Demografía	DEMOG	Edad media
Desarrollo social	DESOC	Instalaciones en edificios
Ocupación	OCUP	Tasa de ocupación
Capacidad turística	CAPATUR	Capacidad turística
Estabilidad laboral	ESTAB	Tasa de inmigración
Capacidad productiva	CAPAPRO	Superficie urbana e industrial
Capacidad agrícola	CAPAGR	Superficie agrícola

Fuente: Elaboración propia

2.3 ANÁLISIS CLUSTER

Definidos los factores que se utilizarán para caracterizar cada municipio, la metodología propone la agrupación de los TTMM en función de características socioeconómicas similares —valores similares de sus factores— en el origen del periodo de estudio mediante técnicas de clustering, de modo que resulten grupos de municipios en los que puedan definirse dos submuestras, en función de su pertenencia o no a un Parque Nacional (PN), para poder estudiar los efectos de la creación del mismo.

El análisis cluster permite fijar de antemano el número de grupos deseado. En este caso se toman diez clusters en cada provincia, basándose en la clasificación de municipios por población adoptada por el INE (cuadro 2.3)—.

Cuadro 2.3 Clasificación de municipios en función de su población (INE)

Habitantes	Presencia en PPNN	Valor
Menos de 101	Si	1
De 101 a 500	Si	2
De 501 a 1.000	Si	3
De 1.001 a 2.000	Si	4
De 2.001 a 3.000	Si	5
De 3.001 a 5.000	Si	6
De 5.001 a 10.000	Si	7
De 10.001 a 20.000	Si	8
De 20.001 a 30.000	Si	9
De 30.001 a 50.000	Si	10
De 50.001 a 100.000	No	11
De 100.001 a 500.000	No	12
Más de 500.000	No	13

Fuente: Elaboración propia.

El análisis cluster utiliza la distancia euclídea —raíz cuadrada de las diferencias al cuadrado entre los elementos considerados— como medida de dispersión para relacionar los datos, siempre que éstos procedan de variables continuas. De los 500 grupos de municipios obtenidos, se excluyen del análisis la mayoría (478), al no existir en ellos ningún municipio perteneciente a un PN.

Sobre los grupos obtenidos se realizan diversos análisis de comparación que indican que, aunque proporcionen municipios muy similares entre sí, en ocasiones no cumplen los criterios de igualdad estadística al nivel de confianza deseado (95%).

Por ello, para poder cumplir con el objetivo de que la comparación sea lo más homogénea posible en el inicio, se decide seleccionar finalmente una muestra de pares de municipios de modo que, en cada provincia y para cada municipio de parque, se selecciona un TM de comparación, que será el de mayor similitud. Esta semejanza se estudia mediante el criterio de mínima diferencia máxima, explicado a continuación:

En primer lugar se calculan los valores diferenciales, en valor absoluto, de los factores más representativos —Población y Renta— entre cada pueblo adscrito a un PN y el resto de municipios, utilizando como indicador de similitud la cuantía máxima de esas diferencias.

$$\boxed{DifFAC_{ij} = FAC_i - FAC_j} \quad \boxed{Indice_similitud = Max[VarFac_{ij}]}$$

Donde,

FAC_i; valor del factor (1991) del municipio i perteneciente a un PN

FAC_j; valor del factor (1991) del municipio j no perteneciente a un PN

El TM j que tome el valor mínimo para dicho índice de similitud será su municipio de control. A modo de ejemplo, el cuadro 2.4 presenta el diferencial calculado para una muestra ideal, con sólo 3 TTMM, en la que el municipio seleccionado sería el B, al tener la menor de las diferencias máximas (0,08).

Cuadro 2.4 Municipios escogidos en función de sus valores diferenciales

TM	Población	Renta	Var. Pob	Var. Renta	Ind_simil
A (PN)	0,25	0,50			
B (no PN)	0,20	0,42	(A-B) 0,05	(A-B) 0,08	0,08
C (no PN)	0,23	0,36	(A-C) 0,02	(A-C) 0,14	0,14

Fuente: Elaboración propia

Inicialmente se consideró la utilización de otro criterio para conformar el índice de similitud, el de mínima suma de las diferencias, en el que el indicador se forma sumando las dos diferencias —en población y renta— en vez de escoger la máxima.

Sin embargo, realizando un test de comparación de medias con las dos muestras de municipios que resultaban de la aplicación de cada criterio, se comprobó que ambas generan submuestras *PN sí* y *PN no* estadísticamente iguales, pero la que define el criterio de mínimo de los máximos lo hace con mayor nivel de significación. En el Anejo II se describe pormenorizadamente el test utilizado y los resultados obtenidos.

Como es lógico, en esta nueva muestra de 138 TTMM —69 de PN y 69 de comparación— las parejas de municipios deben pertenecer al mismo cluster. De hecho, se comprueba que todos los TTMM de control escogidos pertenecen al mismo cluster que su municipio PN de referencia, excepto en 2 casos.

Uno de ellos se justifica al existir sólo un miembro en el cluster, por lo que en realidad el otro es el único que puede considerarse anómalo, al no realizar la asignación sobre el cluster esperado, confirmándose en todo caso la validez del procedimiento.

Por tanto, como resultado de esta fase se obtiene la muestra definitiva sobre la que se harán las submuestras *PN sí* y *PN no* para analizar si existen diferencias significativas entre ambas. En el Anejo III se muestra una tabla caracterizadora con los 69 TTMM pertenecientes a los PN estudiados y sus municipios de control.

2.4 ANÁLISIS DE DIFERENCIACIÓN

Seleccionada la muestra final de TTMM similares en el momento inicial, debe estudiarse en primer lugar si se ajusta o no a una distribución normal, para seleccionar el método estadístico con el que evaluar la existencia de diferencias significativas. Para ello, se realiza sobre cada factor una de las pruebas de normalidad más aceptadas, el test de Kolmogorov-Smirnov, descrito en el Anejo IV y cuyos resultados permiten seleccionar el análisis que procede en cada caso —cuadro 2.5—:

Cuadro 2.5 Análisis de normalidad de factores

Factor	Normalidad 1991/2001	Análisis que procede
Población	No / No	Discriminante
Renta	No / No	Discriminante
Demografía	Si / Si	Logit
Desarrollo social	Si / Si	Logit
Ocupación	No / No	Discriminante
Capacidad turística	No / No	Discriminante
Estabilidad laboral	Si / Si	Logit
Capacidad productiva	Si / Si	Logit
Capacidad agrícola	Si / No	Logit / Discriminante

Fuente: Elaboración propia

Sobre cada factor se aplican los análisis correspondientes, descritos en el Anejo V, y cuyos resultados se muestran en los Cuadros 2.6 y 2.7, y se resumen en el cuadro 2.8.

Cuadro 2.6 Resultados del análisis discriminante

Factor	1991		2001	
	λ Wilks	Significación F	λ Wilks	Significación F
Población	0,999	0,778	0,998	0,637
Renta	0,999	0,656	0,983	0,127
Ocupación	0,999	0,768	0,999	0,660
Cap. turística	0,995	0,389	0,983	0,128
Cap. agrícola			0,998	0,645

Fuente: Elaboración propia. Las submuestras PN sí / PN no son significativamente distintas para cada factor, al 95% del nivel de confianza, si el valor de la lambda de Wilks es relativamente cercano a 0, y si el nivel de significación del estadístico F es menor de 0,05.

Cuadro 2.7 Resultados del modelo Logit

Factor	1991		2001	
	Sig. Wald	Contiene 1	Sig. Wald	Contiene 1
Demografía	0,283	Si	0,416	Si
Desarrollo social	0,522	Si	0,174	Si
Estabilidad laboral	0,103	Si	0,011	No
Cap. productiva	0,194	Si	0,086	Si
Cap. agrícola	0,136	Si		

Fuente: Elaboración propia. Las submuestras PN sí / PN no proporcionan un modelo útil, es decir, son significativamente distintas para cada factor, al 95 % del nivel de confianza, si el nivel de significación del estadístico Wald es menor de 0,05, y el intervalo de confianza, al 95%, del estadístico Exp (B), contiene el valor 1.

Cuadro 2.8 Existencia de diferencias entre PPNN y TTMM de control

Factor	Dif. significativas 1991	Dif. significativas 2001
Población	No	No
Renta	No	No
Demografía	No	No
Desarrollo social	No	No
Ocupación	No	No
Cap. Turística	No	No
Estab. Laboral	No	Si
Cap. Productiva	No	No
Cap. Agrícola	No	No

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados indican que, con los datos disponibles, no puede confirmarse que se haya producido una evolución diferenciada entre TTMM de origen similar en función de su pertenencia o no a un PN, a excepción del factor estabilidad laboral, donde se observan diferencias ligeramente desfavorables para los municipios de los PPNN, en términos relativos, al tener una evolución positiva pero menor. En concreto, los municipios de los PPNN han mejorado su posición respecto a la media nacional en un 5%, mientras que los municipios de control lo han hecho en un 7,14%.

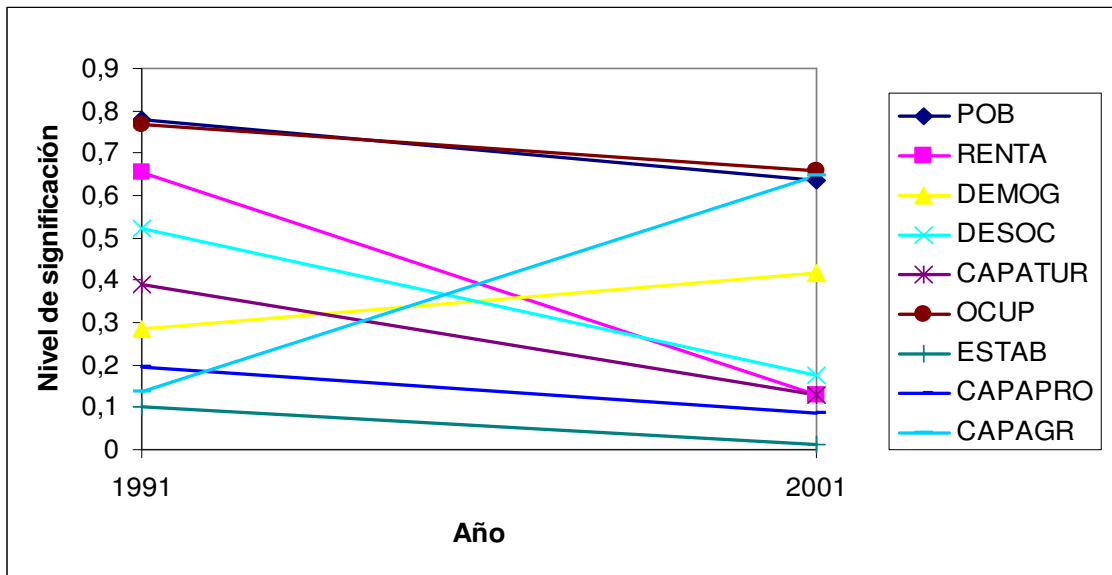
CONCLUSIONES

Con la información municipal disponible en la actualidad sólo es posible confirmar la existencia, para el periodo estudiado —1991 a 2001—, de diferencias estadísticamente significativas entre la evolución del factor estabilidad laboral de los municipios de un PN y los de su zona de control.

En todo caso sí se observa una tendencia hacia la aparición de diferencias significativas entre estos grupos de municipios. Como se ha descrito en el epígrafe anterior —para los niveles de confianza exigidos— si los valores de los niveles de significación de los contrastes estudiados son menores de 0,05, se puede considerar que los municipios de los PPNN se comportan de manera distinta.

Como puede observarse en el cuadro 0.1, seis de los ocho factores presentan menores niveles de significación en 2001, lo que muestra una inclinación clara hacia esta diferenciación de municipios en función de su pertenencia o no a un PN.

Cuadro 0.1 Niveles de significación de los factores



Fuente: Elaboración propia.



ANEJOS

ANEJO I. ANÁLISIS FACTORIAL

ANEJO II. CRITERIO DE ASIGNACIÓN DE TM DE CONTROL

ANEJO III. MUESTRA DE ESTUDIO

ANEJO IV. TEST DE KOLMOGOV-SMIRNOV

ANEJO V. ANÁLISIS DE DIFERENCIACIÓN

ANEJO I. ANÁLISIS FACTORIAL

Como se describe en la metodología del proyecto, el Análisis factorial permite transformar un número elevado de variables en una serie reducida de factores, que explican con la misma precisión la situación, además de permitir trabajar con mayor eficiencia, al reducir el tamaño de la muestra.

Se ejecuta el análisis factorial en su variante exploratoria de componentes principales. Se elige esta modalidad exploratoria porque origina factores fácilmente interpretables. En todo caso, cuando el número de variables es mayor de 30, como ocurre en este caso, los diversos métodos tienden a dar resultados similares.

El análisis se realiza indistintamente para el conjunto de datos en 1991, 2001 y agrupado —1991 y 2001—. Dado que sus resultados no tienen por qué ser invariantes a cambios de origen y escala, se tipifican las variables, al proceder de distintos orígenes.

La nomenclatura utilizada en el análisis factorial para el modelo fue la siguiente:

- **OCUTOT:** Ocupados sobre activos; Variable transformada a partir del dato del Paro; INE 1991-2001;
- **ACTTOT:** Activos sobre Población; Inactivos sobre población; INE; 1991-2001; variable transformada a partir del valor de Inactivos sobre población.
- **SERTOT:** % de puestos de trabajo en comercios, restaurantes, hostelería y otros servicios sobre el total de puestos; 1991-2001.
- **ACTFEM:** Mujeres ocupadas frente a activas; INE; 1991-2001; variable transformada a partir del dato de Mujeres paradas frente activas.
- **SITPROF:** Situación profesional; INE; 1991-2001; media ponderada de la cuantificación de distintas ocupaciones —empresarios, asalariados, ...—
- **PROF:** Profesión; INE; 1991-2001; media ponderada de la cuantificación de distintas profesiones —titulados, operarios, auxiliares, ...—
- **PRIMRES:** Primera residencia; INE; 1991-2001; variable transformada a partir del dato de segunda residencia sobre el total.
- **ESTED:** Estado del edificio; INE; 1991-2001; media ponderada de la cuantificación de distintas tipologías de estado —ruinoso, malo, bueno, ...—
- **INSED:** Instalaciones del edificio; INE; 1991-2001; media ponderada de la cuantificación de distintas instalaciones —ascensor, portero, ...—
- **TIPED:** INE; 1991; 2001; media ponderada de la cuantificación de distintos tipos de edificios —familiares, mixtos, ...—

- **INSVIV:** Instalaciones de la vivienda; INE; 1991-2001; media ponderada de la cuantificación de distintas instalaciones —agua corriente, teléfono, gas natural—.
- **VIVPRO:** Viviendas familiares en propiedad; INE; 1991-2001; % de viviendas familiares en propiedad respecto al total de viviendas.
- **BANCO:** Riqueza financiera; KLEIN; 1992-2001; media ponderada de la cuantificación de distintas entidades financieras —cajas, bancos,...—
- **TELEF:** Desarrollo; KLEIN; 1992-2001; número de líneas de teléfono fijo sobre población.
- **AUTO:** Parque automóviles; KLEIN; 1992-2001; número de automóviles sobre población
- **COCMOT:** Parque motos; KLEIN; 1996-2004; número de motos sobre población.
- **GASTOP:** Gasto Público; Ministerio de Hacienda (MINHAC); 1991-2001, presupuesto total (€).
- **IAE:** Impuesto de Actividades económicas; KLEIN; 1996-2004; total impuesto de actividades económicas (€).
- **IAEAGR:** Impuestos para la Actividad Agrícola; KLEIN; KLEIN; 1996-2004; total impuesto de actividades económicas asociadas a la agricultura (€).
- **SAGR:** Superficie agrícola; CORINE LAND COVER (CLC); 1990-2000; % superficie agrícola sobre total.
- **SREG:** Superficie de Regadío; CORINE LAND COVER (CLC); 1990-2000.
- **SURB:** Superficie urbanizada; CORINE LAND COVER (CLC); 1990-2000.
- **SIND:** Superficie industrial; CORINE LAND COVER (CLC); 1990-2000.
- **CAPHOT:** Capacidad Hotelera; KLEIN; 1996-2004; % de habitaciones de hotel sobre población
- **CAPCAM:** Capacidad Camping; KLEIN; 1996-2004, % plazas de camping sobre población
- **CAPTUR:** Capacidad turística; KLEIN; 1996-2004; número de habitaciones en establecimientos turísticos
- **ESCOL:** Nivel de instrucción de escolares; INE; 1991-2001; Tasa de escolaridad en menores de 16 años
- **CCOMER:** Centros Comerciales; KLEIN; 1996-2004; número de centros comerciales sobre población
- **EDAD:** Esperanza de vida; INE; 1991-2001; Variable transformada, media ponderada por grupos de edad quinquenales. (90-Edad media).
- **NIVPOB:** Nivel de instrucción de población; INE; 1991-2001; media ponderada de niveles de instrucción —analfabetos, sin estudios, ...—
- **JUVENTUD:** % Jóvenes respecto al total de la población; INE; 1991-2001.

- **MENOR:** Menores de 65 años respecto al total de la población; INE; 1991-2001; variable transformada.
- **INMIG:** INE; 1991-2001; % de llegados en el período sobre el total de la población.
- **ELEC:** Participación en elecciones: Ministerio del Interior (MIR); 1991-2003; % de participación en elecciones municipales.

COMANDO UTILIZADO EN EL PROGRAMA PARA SPSS:

```

FACTOR
/VARIABLES OCUTOT ACTTOT SERTOT ACTFEM SITPROF PROF PRIMRES ESTED
INSED
TIPED INSVIV VIVPRO BANCO TELEF CCOMERC AUTO COCMOT GASTOP IAE
IAEAGR SAGR
SREG SURB SIND CAPHOT CAPCAM CAPTUR ESCOL NIVPOB EDAD JUVENTUD MENOR
INMIG
ELEC /MISSING LISTWISE /ANALYSIS OCUTOT ACTTOT SERTOT ACTFEM
SITPROF PROF
PRIMRES ESTED INSED TIPED INSVIV VIVPRO BANCO TELEF CCOMERC AUTO
COCMOT
GASTOP IAE IAEAGR SAGR SREG SURB SIND CAPHOT CAPCAM CAPTUR ESCOL
NIVPOB
EDAD JUVENTUD MENOR INMIG ELEC
/PRINT INITIAL DET KMO EXTRACTION ROTATION
/FORMAT BLANK(.55)
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION EQUAMAX
/SAVE AR(ALL)
/METHOD=CORRELATION .

```

RESULTADOS:

Tabla 1. Resultados prueba de Bartlett y test de KMO

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,786
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	739387,2
	gl	561
	Sig.	,000

Para que el análisis factorial tenga sentido las variables deben estar altamente interrelacionadas. Para confirmar este extremo, se utilizan dos procedimientos, la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett.

La medida KMO es un estadístico que indica la proporción de varianza común a las variables estudiadas. Valores menores de 0,5 hacen pensar que el resultado del análisis factorial puede no tener sentido, mientras que los cercanos a la unidad, como ocurre en este caso, indican que puede esperarse un resultado útil.

En cuanto a la prueba de Bartlett, es un contraste de hipótesis donde la hipótesis nula afirma que las variables no están correlacionadas, mediante la comprobación de la matriz de correlaciones, que debiera ser una matriz de identidad. El estadístico está construido de modo que si la hipótesis nula es cierta tome valor cero. Si toma valores grandes, como es el caso, se rechaza la hipótesis nula con un cierto grado de significación. Al ser el nivel de significación igual a cero, se rechaza completamente la hipótesis nula, confirmando la oportunidad del análisis factorial.

Tabla 2. Comunalidades

Comunalidades		
	Inicial	Extracción
OCUTOT	1,000	,823
ACTTOT	1,000	,667
SERTOT	1,000	,722
ACTFEM	1,000	,727
SITPROF	1,000	,634
PROF	1,000	,718
PRIMRES	1,000	,632
ESTED	1,000	,219
INSED	1,000	,682
TIPED	1,000	,452
INSVIV	1,000	,611
VIVPRO	1,000	,321
BANCO	1,000	,898
TELEF	1,000	,979
CCOMERC	1,000	,666
AUTO	1,000	,981
COCMOT	1,000	,979
GASTOP	1,000	,955
IAE	1,000	,972
IAEAGR	1,000	,308
SAGR	1,000	,618
SREG	1,000	,258
SURB	1,000	,691
SIND	1,000	,696
CAPHOT	1,000	,780
CAPCAM	1,000	,487
CAPTUR	1,000	,933
ESCOL	1,000	,254
NIVPOB	1,000	,690
EDAD	1,000	,940
JUVENTUD	1,000	,900
MENOR	1,000	,807
INMIG	1,000	,625
ELEC	1,000	,193

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Las comunalidades muestran la cantidad de varianza compartida entre cada variable y el resto, es decir, la varianza que explicarán los factores comunes, sirviendo como indicador de la correlación entre variables.

Tabla 3. Varianza total explicada

Varianza total explicada									
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	7,620	22,413	22,413	7,620	22,413	22,413	6,485	19,072	19,072
2	4,568	13,436	35,848	4,568	13,436	35,848	4,013	11,802	30,874
3	3,607	10,608	46,456	3,607	10,608	46,456	2,779	8,175	39,049
4	1,751	5,151	51,607	1,751	5,151	51,607	2,501	7,357	46,406
5	1,596	4,693	56,300	1,596	4,693	56,300	2,290	6,734	53,140
6	1,385	4,074	60,374	1,385	4,074	60,374	1,922	5,652	58,792
7	1,215	3,574	63,948	1,215	3,574	63,948	1,579	4,644	63,436
8	1,076	3,165	67,113	1,076	3,165	67,113	1,250	3,676	67,113
9	,992	2,919	70,031						
10	,984	2,895	72,926						
11	,947	2,786	75,713						
12	,916	2,695	78,408						
13	,881	2,592	81,000						
14	,792	2,329	83,329						
15	,767	2,257	85,587						
16	,659	1,938	87,524						
17	,611	1,797	89,322						
18	,550	1,618	90,940						
19	,524	1,540	92,480						
20	,450	1,324	93,804						
21	,417	1,227	95,030						
22	,383	1,128	96,158						
23	,358	1,052	97,210						
24	,310	,913	98,123						
25	,177	,520	98,643						
26	,165	,486	99,128						
27	,120	,353	99,482						
28	,099	,292	99,773						
29	,044	,131	99,904						
30	,013	,040	99,944						
31	,012	,036	99,980						
32	,007	,020	99,999						
33	,000	,001	100,000						
34	1,04E-005	3,06E-005	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

El procedimiento estima las puntuaciones factoriales mediante las puntuaciones tipificadas de las k primeras componentes principales, donde k es el número de autovalores superiores a la unidad —en este caso, ocho— de la matriz de correlaciones entre variables, según el criterio definido por la Regla de Kaiser. En esta ocasión con sólo ocho factores se consigue explicar un 67% de la varianza.

La matriz de cargas factoriales se calcula mediante las correlaciones de las variables originales con las componentes calculadas. La eliminación de las cargas factoriales bajas suele facilitar la interpretación de los resultados, al suprimir información redundante. Por ello, suelen tomarse las cargas superiores a 0,5, tal y como se ha hecho aquí, obteniendo la siguiente matriz.

Tabla 4. Matriz de componentes

Matriz de componentes ^a								
	Componente							
	1	2	3	4	5	6	7	8
OCUTOT			,556					
ACTTOT		,706						
SERTOT			,605					
ACTFEM			,556					
SITPROF		-,617						
PROF			-,739					
PRIMRES								
ESTED								
INSED			,646					
TIPED								
INSVIV			,556					
VIVPRO								
BANCO	,893							
TELEF	,930							
CCOMERC	,783							
AUTO	,940							
COCMOT	,937							
GASTOP	,925							
IAE	,923							
IAEAGR								
SAGR								,675
SREG								
SURB						-,707		
SIND						-,687		
CAPHOT	,654							
CAPCAM								
CAPTUR	,646			-,569				
ESCOL								
NIVPOB			,745					
EDAD		,879						
JUVENTUD		,846						
MENOR		,811						
INMIG								
ELEC								

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
^a. 8 componentes extraídos

Para definir con mayor claridad la interpretación de los factores obtenidos, se estudian diversas rotaciones sobre la matriz de componentes factoriales, siendo la de tipo Equamax la que mejores resultados presenta. Este tipo de rotación preserva la ausencia de relación entre factores —rotación ortogonal—, y está basada en la maximización de la media de otros métodos —Varimax y Quartimax—, que buscan aumentar las cargas factoriales hacia 1 y 0 y conseguir que cada variable tenga alta correlación con un número reducido de factores.

Tabla 5. Matriz de componentes rotados

Matriz de componentes rotados ^a								
	Componente							
	1	2	3	4	5	6	7	8
OCUTOT				,896				
ACTTOT		,759						
SERTOT						,602		
ACTFEM				,825				
SITPROF				,591				
PROF						-,614		
PRIMRES		,579						
ESTED								
INSED			,791					
TIPED			,659					
INSVIV			,672					
VIVPRO								
BANCO	,925							
TELEF	,967							
CCOMERC	,783							
AUTO	,963							
COCMOT	,963							
GASTOP	,950							
IAE	,965							
IAEAGR								
SAGR								,758
SREG								
SURB							,817	
SIND							,828	
CAPHOT					,774			
CAPCAM					,680			
CAPTUR					,895			
ESCOL								
NIVPOB			,595					
EDAD		,926						
JUVENTUD		,917						
MENOR		,836						
INMIG						,726		
ELEC								

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Equamax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

Con esta matriz de componentes rotados, resultado final del proceso de análisis factorial se puede interpretar el significado de cada factor, a partir de las puntuaciones de las variables que lo forman.

ANEJO II. CRITERIO DE ASIGNACIÓN DE TM DE CONTROL

Para esta asignación se han tenido en cuenta, como se describe en la memoria, dos procedimientos, mínima suma de las diferencias y mínima diferencia máxima. Se obtienen así dos muestras, una para cada proceso, sobre las que se ejecuta una prueba de comparación de medias para seleccionar aquella que presente mejores resultados. Dentro de cada muestra, los grupos 0 y 1 se refieren, respectivamente a los TTMM fuera y dentro del PN.

VALOR DEL SUMATORIO MÍNIMO

El test de comparación de muestras independientes presenta, en primer lugar, un resumen estadístico de los factores utilizados en el análisis, ejecutando posteriormente la prueba de igualdad de medias para la distribución T de Student.

1991. COMANDO PARA SPSS:

T-TEST

GROUPS = PN(0 1)

/MISSING = ANALYSIS

/VARIABLES = POB RENTA DEMOG DESOC OCUP CAPATUR ESTAB CAPAPRO CAPAGR

/CRITERIA = CI(.95) .

1991. RESULTADOS:

Tabla 1. Resumen estadístico

Estadísticos de grupo					
	PN	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
POB	0	69	,00590	,148982	,017935
	1	69	-,00038	,160049	,019268
RENTA	0	69	-,08455	,215089	,025894
	1	69	-,10444	,235465	,028347
DEMOG	0	69	,77124	,704657	,084831
	1	69	,55328	,754341	,090812
DESOC	0	69	-,61928	,502829	,060534
	1	69	-,77546	,587374	,070711
OCUP	0	69	-,53917	1,226215	,147619
	1	69	-,49546	,985531	,118644
CAPATUR	0	69	,19265	1,099748	,132394
	1	69	,39566	1,403705	,168986
ESTAB	0	69	,16636	1,229901	,148063
	1	69	,40109	,984722	,118547
CAPAPRO	0	69	-,22528	,257291	,030974
	1	69	-,18723	,240814	,028991
CAPAGR	0	69	-,46569	,814105	,098007
	1	69	-,68064	,550577	,066282

Tabla 2. Resultados de la prueba

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
POB	Se han asumido varianzas iguales	,054	,817	,238	136	,812	,006277	,026323	-,045779	,058333
	No se han asumido varianzas iguales			,238	135,308	,812	,006277	,026323	-,045782	,058335
RENTA	Se han asumido varianzas iguales	,664	,416	,518	136	,605	,019885	,038393	-,056039	,095810
	No se han asumido varianzas iguales			,518	134,901	,605	,019885	,038393	-,056045	,095815
DEMOG	Se han asumido varianzas iguales	,682	,410	1,754	136	,082	,217952	,124270	-,027799	,463704
	No se han asumido varianzas iguales			1,754	135,374	,082	,217952	,124270	-,027810	,463714
DESOC	Se han asumido varianzas iguales	1,937	,166	1,678	136	,096	,156182	,093083	-,027895	,340259
	No se han asumido varianzas iguales			1,678	132,843	,096	,156182	,093083	-,027934	,340298
OCUP	Se han asumido varianzas iguales	3,389	,068	-,231	136	,818	-,043709	,189388	-,418235	,330817
	No se han asumido varianzas iguales			-,231	129,986	,818	-,043709	,189388	-,418391	,330973
CAPATUR	Se han asumido varianzas iguales	1,158	,284	-,946	136	,346	-,203010	,214673	-,627539	,221519
	No se han asumido varianzas iguales			-,946	128,634	,346	-,203010	,214673	-,627758	,221737
ESTAB	Se han asumido varianzas iguales	,971	,326	-1,238	136	,218	-,234730	,189673	-,609820	,140359
	No se han asumido varianzas iguales			-1,238	129,790	,218	-,234730	,189673	-,609981	,140521
CAPAPRO	Se han asumido varianzas iguales	,314	,576	-,897	136	,371	-,038048	,042425	-,121946	,045849
	No se han asumido varianzas iguales			-,897	135,409	,371	-,038048	,042425	-,121949	,045852
CAPAGR	Se han asumido varianzas iguales	3,872	,051	1,817	136	,071	,214954	,118316	-,019022	,448930
	No se han asumido varianzas iguales			1,817	119,442	,072	,214954	,118316	-,019314	,449221

En primer lugar se realiza para cada variable la prueba de Levene, contraste de hipótesis en el que la hipótesis nula es la igualdad de varianzas de las submuestras. Si el nivel de significación es menor de 0,10 se puede rechazar, con un nivel de confianza del 90% la hipótesis de varianzas iguales, debiendo utilizarse los resultados correspondientes —no se han asumido varianzas iguales—, y viceversa.

Seleccionados los valores a utilizar, el contraste del estimador t asume como hipótesis nula que la diferencia entre las medias de las submuestras es nula. Utilizando un nivel de confianza del 95%, los valores p de significación menores de 0,05 rechazarían la hipótesis nula, indicando la existencia de diferencias de medias entre las submuestras, que no podrían considerarse similares.

Por último, si el intervalo de confianza al 95% para la diferencias de medias contiene el valor 0, no puede confirmarse que las medias sean significativamente distintas.

A la vista de los resultados, puede concluirse que las submuestras *PN si* y *PN no* son consideradas significativamente iguales, con unos determinados niveles de significación que se comparan con los resultados del análisis descrito a continuación.

VALOR MÍNIMO DE LOS MÁXIMOS

El proceso es similar al anterior, variando sólo el criterio de formación de la muestra.

1991. COMANDO PARA SPSS:

T-TEST

GROUPS = PN(0 1)

/MISSING = ANALYSIS

/VARIABLES = POB RENTA DEMOG DESOC OCUP CAPATUR ESTAB CAPAPRO CAPAGR

/CRITERIA = CI(.95) .

1991.RESULTADOS:

Tabla 3. Resumen estadístico

Estadísticos de grupo					
	PN	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
POB	0	69	,00711	,150940	,018171
	1	69	-,00038	,160049	,019268
RENTA	0	69	-,08727	,216301	,026040
	1	69	-,10444	,235465	,028347
DEMOG	0	69	,73807	,696768	,083881
	1	69	,55328	,754341	,090812
DESOC	0	69	-,64089	,498148	,059970
	1	69	-,77546	,587374	,070711
OCUP	0	69	-,55115	1,219721	,146837
	1	69	-,49546	,985531	,118644
CAPATUR	0	69	,21014	1,101362	,132588
	1	69	,39566	1,403705	,168986
ESTAB	0	69	,14685	1,227144	,147731
	1	69	,40109	,984722	,118547
CAPAPRO	0	69	-,20536	,273994	,032985
	1	69	-,18723	,240814	,028991
CAPAGR	0	69	-,50429	,778175	,093681
	1	69	-,68064	,550577	,066282

Tabla 4. Resultados de la prueba

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
POB	Se han asumido varianzas iguales	,023	,879	,283	136	,778	,007485	,026484	-,044890	,059860
	No se han asumido varianzas iguales			,283	135,536	,778	,007485	,026484	-,044891	,059861
RENTA	Se han asumido varianzas iguales	,503	,479	,446	136	,656	,017167	,038491	-,058952	,093286
	No se han asumido varianzas iguales			,446	135,032	,656	,017167	,038491	-,058957	,093291
DEMOG	Se han asumido varianzas iguales	,755	,387	1,495	136	,137	,184783	,123624	-,059691	,429256
	No se han asumido varianzas iguales			1,495	135,152	,137	,184783	,123624	-,059705	,429270
DESOC	Se han asumido varianzas iguales	2,158	,144	1,451	136	,149	,134572	,092717	-,048782	,317926
	No se han asumido varianzas iguales			1,451	132,468	,149	,134572	,092717	-,048826	,317970
OCUP	Se han asumido varianzas iguales	2,838	,094	-,295	136	,768	-,055691	,188779	-,429013	,317631
	No se han asumido varianzas iguales			-,295	130,254	,768	-,055691	,188779	-,429161	,317779
CAPATUR	Se han asumido varianzas iguales	1,021	,314	-,864	136	,389	-,185527	,214793	-,610293	,239239
	No se han asumido varianzas iguales			-,864	128,714	,389	-,185527	,214793	-,610509	,239455
ESTAB	Se han asumido varianzas iguales	,858	,356	-1,342	136	,182	-,254243	,189414	-,628821	,120335
	No se han asumido varianzas iguales			-1,342	129,905	,182	-,254243	,189414	-,628979	,120492
CAPAPRO	Se han asumido varianzas iguales	,009	,925	-,413	136	,680	-,018129	,043914	-,104972	,068714
	No se han asumido varianzas iguales			-,413	133,795	,680	-,018129	,043914	-,104985	,068727
CAPAGR	Se han asumido varianzas iguales	2,625	,108	1,537	136	,127	,176352	,114758	-,050589	,403294
	No se han asumido varianzas iguales			1,537	122,438	,127	,176352	,114758	-,050815	,403520

La interpretación de los tres indicadores —Levene, contraste e intervalo de confianza— es similar al caso anterior, cumpliendo también la condición de que las submuestras sean estadísticamente iguales.

Como los niveles de significación del test de igualdad de medias son claramente mayores utilizando este segundo caso —ocurre en seis de los ocho factores—, esta muestra definida por el criterio de mínimo de los máximos tiene significativamente mayor similitud, siendo la seleccionada para realizar la siguiente fase del proceso —análisis de diferenciación—.

ANEJO III. MUESTRA DE ESTUDIO

Área de influencia socioeconómica de los PPNN

COAA	nouprov	inc_fm	PN	nompn	POB	RENTA	DEMOG	DESCO	OCCUP	CAPATUR	ESTAB	CAPAPRO	CAPAGR	POB_01	RENTA_01	DEMOG_01	DESCO_01	OCCUP_01	CAPATUR_01	ESTAB_01	CAPAPRO_01	CAPAGR_01	VPROB	VRENTA	VDEMOG	VDESCO	VOCUP	VCAPATUR	VESTAB	VCAPAPRO	VCAPAGR	
11	13	13006	Alcabza	1	Cabañeros	-0,094	0,009	0,569	-1,544	-0,073	-0,108	-0,491	-0,055	0,039	-0,095	-0,058	-0,311	0,892	-0,275	-0,216	-0,223	-0,331	0,031	-0,001	-0,066	-0,881	2,436	-0,201	-0,110	0,268	-0,277	-0,008
11	13	13003	Daimiel	1	Tablas de Daimiel	0,269	0,135	1,242	-0,105	-0,398	-0,094	-0,867	-0,004	0,383	0,279	0,156	0,901	0,974	-0,151	-0,127	-0,668	-0,017	0,751	0,010	0,030	-0,340	1,070	0,247	-0,034	0,199	-0,013	0,369
11	13	13049	Horcajo de los Montes	1	Cabañeros	-0,088	0,001	0,107	-1,229	-0,627	-0,069	-0,419	-0,192	-0,455	-0,089	-0,060	-0,340	-0,687	-0,442	-0,060	-0,153	-0,147	-0,118	-0,001	-0,061	-0,448	1,916	0,186	0,009	0,266	0,046	0,337
11	13	13090	Navas de Estena	1	Cabañeros	-0,103	0,009	-0,096	-1,436	-0,252	-0,111	-1,082	-0,093	-0,886	-0,100	0,020	-0,191	0,311	-0,631	-0,294	-0,334	-0,231	-0,593	-0,001	0,011	-0,935	1,747	-0,379	-0,183	0,748	-0,138	0,293
11	13	13072	Retuerta del Bullaque	1	Cabañeros	-0,098	-0,022	0,298	-1,770	-0,582	0,004	-0,205	-0,089	-0,153	-0,090	-0,089	0,029	0,954	-0,115	-0,114	-0,431	-0,353	0,008	-0,002	-0,066	-0,269	2,725	0,468	-0,118	-0,226	-0,264	0,171
11	13	13063	Torralba de Calatrava	1	Tablas de Daimiel	-0,043	0,051	0,558	-0,775	-0,571	-0,179	-0,385	-0,159	0,624	0,047	0,012	0,001	0,683	-0,057	-0,166	-0,006	0,061	0,672	0,004	-0,039	-0,557	1,458	0,514	0,013	0,380	0,099	0,048
11	13	13096	Villarrubia de los Ojos	1	Tablas de Daimiel	0,104	0,096	0,967	-0,572	-0,743	-0,240	-1,529	-0,400	0,740	0,110	0,082	0,778	0,359	-0,434	-0,233	-0,829	-0,123	-0,592	0,006	-0,014	-0,189	0,931	0,309	0,007	0,666	-0,083	0,148
4	21	21005	Almorte	1	Doñana	0,258	-0,945	0,918	-1,206	-1,058	4,539	-0,366	0,098	-0,880	0,296	-2,370	0,269	0,541	-1,198	9,723	-1,094	0,501	0,319	0,038	-1,425	-0,649	1,747	-1,140	5,184	-0,728	0,403	1,999
4	21	21040	Hinojos	1	Doñana	-0,034	0,027	1,435	-0,190	-1,608	-0,345	-1,053	-0,212	-0,500	-0,030	-0,240	1,059	0,881	-0,992	0,339	-0,306	-0,437	-0,463	0,004	-0,267	-0,377	1,071	0,616	0,684	0,747	-0,225	0,017
10	22	22057	Béjar	1	Ordesa y Monte Perdido	-0,103	-0,131	-0,638	-0,179	-0,989	0,240	1,585	-0,445	-0,716	-0,103	-0,242	-0,397	2,037	0,486	0,327	0,991	-0,224	-0,134	0,000	-0,111	0,241	2,215	-1,475	-0,087	-0,594	0,221	1,581
10	22	22107	Fantós	1	Ordesa y Monte Perdido	-0,112	-0,067	-0,937	-0,715	1,235	0,062	-0,935	-0,126	-0,789	-0,109	-0,156	-0,238	0,307	0,539	-0,189	1,511	-0,351	-1,201	0,003	-0,089	0,699	1,022	-0,695	-0,250	2,446	-0,225	-0,433
10	22	22189	Puñuévaga	1	Ordesa y Monte Perdido	-0,108	-0,134	0,047	-1,208	1,116	0,373	-1,347	0,214	0,111	-0,108	-0,211	-0,375	1,088	0,367	0,174	0,805	-0,345	-0,376	0,000	-0,077	-0,421	2,296	-0,748	-0,199	2,152	-0,559	-0,487
10	22	22221	San Gin	1	Ordesa y Monte Perdido	-0,016	-0,023	0,291	-0,777	0,966	-0,386	0,643	-0,201	-0,018	-0,107	-0,040	-0,773	2,122	0,573	0,364	1,195	-0,350	-0,480	-0,001	-0,175	-0,850	3,423	0,832	0,022	-0,448	-0,149	-0,462
10	22	22230	Torta	1	Ordesa y Monte Perdido	-0,105	-0,717	0,621	0,793	1,440	2,126	-1,024	0,003	0,011	-0,105	-0,817	-0,411	1,549	0,333	2,261	1,264	-0,119	0,688	0,000	-0,100	-1,033	0,756	-1,107	0,135	2,287	-0,121	0,056
17	24	24106	Oseja de Sajambre	1	Picos de Europa	-0,104	0,012	-0,819	-1,223	0,776	0,045	-0,722	0,079	-0,878	-0,106	-0,130	-1,380	0,826	-0,093	0,065	0,063	-0,492	-0,002	-0,142	-0,561	2,044	-0,490	0,048	0,788	-0,082	0,385	
17	24	24116	Pisada de Valdeón	1	Picos de Europa	-0,101	-0,007	-0,626	-1,215	0,893	0,055	-0,670	0,349	-0,308	-0,102	-0,288	-1,044	0,777	0,447	0,870	0,023	0,066	-0,502	-0,001	-0,281	-0,418	1,991	-0,447	0,615	0,693	-0,293	-0,194
2	25	25020	Al Aneu	1	Agüestortes i Estany de Sant Maurici	-0,105	-0,165	0,153	-0,139	0,412	0,023	0,533	-0,155	-0,468	-0,104	-0,120	0,550	1,129	1,007	-0,094	0,513	-0,233	-0,431	0,001	0,044	0,397	1,968	0,595	1,017	-0,019	-0,078	0,037
2	25	25025	Naut Aran	1	Agüestortes i Estany de Sant Maurici	-0,088	-0,301	0,832	-0,075	0,833	0,928	1,845	-0,166	-0,750	-0,080	-0,369	0,314	1,150	0,627	1,284	0,243	-0,391	-0,835	0,008	-0,069	-0,518	1,225	-0,205	0,298	0,988	-0,225	-0,086
2	25	25043	Vall de Boi (La)	1	Agüestortes i Estany de Sant Maurici	-0,098	-0,317	0,311	-0,171	0,833	0,962	1,224	0,043	-0,793	-0,093	-0,405	0,560	0,512	1,289	1,245	1,343	0,006	-0,681	0,005	-0,087	0,249	1,283	0,456	0,283	0,119	-0,036	0,111
2	25	25088	Esterní d'Aneu	1	Agüestortes i Estany de Sant Maurici	-0,102	-0,194	-0,107	-0,350	0,274	0,823	1,278	-0,312	-0,807	-0,098	-0,210	0,181	0,893	1,274	0,200	2,237	-0,282	-0,250	0,003	-0,016	0,259	0,543	1,001	-0,062	0,959	0,029	0,547
2	25	25200	Sort	1	Agüestortes i Estany de Sant Maurici	-0,077	-0,415	0,334	0,143	0,429	1,221	1,088	-0,277	-0,481	-0,071	-0,592	0,379	1,322	0,870	0,548	1,499	-0,241	-0,503	0,000	-0,177	0,045	1,179	0,440	0,327	0,411	-0,035	-0,022
2	25	25227	Torre de Cabdella (La)	1	Agüestortes i Estany de Sant Maurici	-0,096	-0,079	-0,144	-0,750	1,128	-0,035	0,816	0,193	-0,758	-0,098	-0,333	-0,560	0,795	1,129	0,669	1,110	0,105	-0,779	-0,002	-0,254	-0,416	1,544	0,000	0,704	0,294	-0,088	-0,021
2	25	25240	Vieille e Mijanar	1	Agüestortes i Estany de Sant Maurici	-0,042	-0,379	1,144	0,362	0,821	1,345	1,746	-0,296	-0,832	-0,021	-0,395	1,095	1,241	0,968	1,529	0,477	-0,230	-0,559	0,002	-0,006	-0,048	0,979	0,147	0,194	-0,269	0,066	0,273
2	25	25245	Villafar	1	Agüestortes i Estany de Sant Maurici	-0,100	-0,120	0,309	-0,226	0,219	0,107	0,232	0,046	-0,296	-0,100	-0,194	0,302	0,705	0,609	0,122	0,839	-0,090	-0,693	0,001	-0,074	-0,006	0,932	0,330	0,015	0,607	-0,136	-0,397
2	25	25903	Quinteta d'Aneu (La)	1	Agüestortes i Estany de Sant Maurici	-0,107	-0,121	-0,515	-0,104	0,741	0,122	0,750	-0,055	-0,419	-0,106	-0,093	0,235	0,741	0,709	0,297	1,518	-0,153	-0,570	0,001	0,028	0,750	1,836	-0,032	-0,419	0,769	-0,098	-0,151
5	33	33003	Amieva	1	Picos de Europa	-0,090	-0,078	-0,244	-1,427	0,714	0,055	-0,189	-0,024	-1,123	-0,093	-0,058	-0,536	0,353	0,588	-0,083	-0,511	-0,155	-0,476	-0,003	-0,021	-0,291	1,780	0,514	-0,138	-0,321	-0,131	0,648
5	33	33006	Cabales	1	Picos de Europa	-0,055	-0,324	0,120	-0,831	0,641	1,233	-0,464	0,142	-0,255	-0,060	-0,389	-0,277	1,141	0,270	1,363	0,390	0,210	0,162	-0,005	-0,065	-0,307	0,072	-0,371	0,130	0,074	0,067	0,417
5	33	33012	Cangas de Onís	1	Picos de Europa	0,034	-0,375	0,366	-0,367	-0,112	1,305	0,671	-0,031	-0,605	0,026	-0,404	-0,123	0,911	0,059	1,687	0,401	-0,128	-0,319	-0,008	-0,029	-0,489	1,278	0,711	0,382	-0,270	-0,097	0,286
5	33	33043	Onís	1	Picos de Europa	-0,089	-0,125	-0,272	-1,176	0,351	0,400	-0,587	0,229	-0,418	-0,094	-0,192	-0,567	0,743	0,485	0,528	-0,620	0,285	-0,387	-0,005	-0,067	-0,295	1,918	0,134	0,097	-0,033	0,056	0,031
5	33	33047	Pirámella Baja	1	Picos de Europa	-0,072	-0,071	0,038	-0,175	0,087	0,050	-0,574	-0,024	-0,440	-0,077	-0,087	-0,506	1,348	0,348	0,034	-0,369	-0,079	-0,380	0,006	-0,026	-0,544	1,518	0,038	-0,016	0,206	-0,054	0,060
12	38	38020	Tirajón	1	Timanfaya	-0,032	-0,156	1,383	-0,709	-1,213	0,222	0,866	-0,365	-0,935	-0,010	-0,216	1,211	0,586	-0,081	1,241	1,263	-0,501	-1,249	0,023	-0,060	-0,172	0,905	1,132	0,119	0,392	-0,136	-0,314
12	38	38034	Yaiza	1	Timanfaya	-0,052	-0,386	1,553	-1,146	-0,068	2,671	1,919	-0,477	-1,497	0,002	-0,786	1,191	-0,173	0,202	5,422	2,298	-0,623	-1,764	0,054	-0,400	-0,363	0,974	0,270	2,752	0,379	-0,146	-0,268
12	38	38001	Adeje	1	Teide	0,110	-1,161	0,738	-0,912	-0,838	9,896	2,327	-0,682	-0,606	0,352	-1,250	0,385	-0,062	0,604	14,728	1,371	-0,670	-0,268	0,242	-0,089	-0,353	0,850	1,472	4,872	-0,956	0,011	0,339
12	38	38002	Agües	1	Garajonay	-0,088	-0,003	-0,187</																								

Municipios de control

CCAA	razgov	ine tm	PN	nombr	POB	RENTA	DEMOG	DESOC	OCUIP	CAPATUR	ESTAB	CAPAPRO	CAPAGR	POB 01	RENTA 01	DEMOG 01	DESOC 01	OCUIP 01	CAPATUR 01	ESTAB 01	CAPAPRO 01	CAPAGR 01	VPOB	VRENTA	VDEMOG	VDESOC	VOCUIP	VCAPATUR	VESTAB	VCAPAPRO	VCAPAGR
11	13	13090	Villamanrique	0	-0.070	0.011	4.39	-1.15	-1.641	-0.129	-0.893	-0.192	0.420	-0.076	-0.017	0.175	0.324	-0.084	-0.174	-1.293	-0.373	0.032	-0.007	-0.028	-0.264	1.440	1.557	-0.045	-0.400	-0.180	-0.388
11	13	13053	Manzanares	0	0.298	0.118	0.251	0.154	-0.188	0.027	0.343	-0.038	0.329	0.298	0.176	1.002	1.259	0.185	-0.088	0.259	-0.077	0.727	0.000	0.058	-0.250	1.105	0.373	-0.116	-0.085	-0.039	0.398
11	13	13031	Canón de Calatrava	0	-0.057	0.003	1.166	-0.544	-0.902	-0.170	-0.404	-0.252	0.767	-0.052	-0.005	0.721	0.961	-0.330	-0.251	0.020	-0.271	1.084	0.004	-0.008	-0.446	1.505	0.572	-0.091	0.424	-0.019	0.317
11	13	13007	Alocos de Calatrava	0	-0.076	0.006	0.622	-0.594	-1.646	-0.214	-0.209	-0.176	0.332	-0.076	-0.029	0.385	0.570	-0.330	-0.295	-0.231	-0.331	0.078	0.000	-0.035	-0.238	1.164	1.316	-0.041	-0.022	-0.055	-0.254
11	13	13046	Guadalmaz	0	-0.087	-0.022	-0.080	-1.148	-2.042	-0.081	-0.583	-0.110	-0.530	-0.089	0.015	-0.343	0.882	-0.412	-0.231	-0.533	-0.258	-0.311	-0.002	-0.037	-0.263	2.031	1.630	-0.150	0.505	-0.148	0.218
11	13	13089	Villahermosa	0	-0.045	0.045	0.114	-0.581	-0.766	-0.197	-0.850	-0.241	-0.063	-0.055	0.007	-0.542	0.393	-0.245	-0.153	-0.512	-0.290	0.098	-0.010	-0.039	-0.856	0.975	0.522	0.044	0.338	-0.049	0.161
11	13	13023	Bolatos de Calatrava	0	0.123	0.091	1.624	-0.511	-0.706	-0.116	-1.152	0.044	1.811	0.146	0.650	1.300	0.825	0.018	-0.082	-0.943	-0.052	1.395	0.023	-0.041	-0.323	1.337	0.754	0.034	0.310	-0.096	-0.217
4	21	21044	Lepe	0	0.267	0.420	1.582	-1.052	-0.357	1.752	-0.963	0.131	-0.784	-0.337	0.762	0.256	-0.122	1.943	0.308	-0.098	-0.322	0.071	0.083	-0.820	1.908	0.554	0.190	1.270	-0.229	0.462	
4	21	21011	Beas	0	-0.020	0.022	0.994	-0.808	-2.267	-0.152	-0.306	-0.183	0.071	-0.018	-0.049	0.491	0.771	-1.445	-0.179	0.206	-0.268	0.485	0.001	-0.071	-0.503	1.578	0.822	-0.027	0.513	-0.085	-0.086
10	22	22250	Vilanova	0	-0.107	-0.126	-0.312	-0.228	0.765	-0.008	1.666	-0.249	-0.447	-0.105	-0.184	-0.356	0.812	0.759	-0.038	0.246	-0.160	-0.848	0.001	-0.057	-0.044	0.840	-0.006	-0.036	0.089	-0.401	
10	22	22012	Abero Bajo	0	-0.110	-0.068	0.199	-0.049	1.841	0.010	-0.291	-0.020	-1.737	-0.111	-0.049	-0.348	1.283	2.197	-0.192	-0.860	-0.078	-1.430	0.000	0.020	-0.547	1.312	0.356	-0.202	-0.269	-0.058	0.308
10	22	22187	Puebla de Castro (La)	0	-0.106	-0.149	-0.653	-0.028	0.035	0.162	0.750	-0.116	-0.257	-0.106	-0.278	-0.246	0.626	0.317	0.336	1.475	-0.088	-0.193	0.001	-0.128	0.407	0.654	0.282	0.174	0.725	0.028	0.064
10	22	22184	Poleñino	0	-0.107	0.123	0.172	-1.006	1.569	-0.331	-2.129	-0.231	-1.320	-0.107	-0.090	0.330	1.442	1.580	-0.252	-1.801	-0.517	-1.253	0.000	-0.214	0.158	2.448	0.100	0.079	0.329	-0.286	0.067
10	22	22026	Araio	0	-0.102	-0.679	-0.371	-0.398	0.375	2.105	0.239	0.037	-0.822	-0.101	-0.709	-0.380	0.744	0.619	1.917	0.923	0.149	-0.488	0.001	-0.030	-0.009	1.143	0.245	-0.187	0.583	0.112	0.134
17	24	24050	Cacón	0	-0.078	0.010	-0.117	-1.316	-0.043	0.026	-1.441	0.203	-0.754	-0.086	-0.049	-1.272	0.527	-0.414	-0.010	-0.805	0.428	-0.519	-0.008	-0.059	-1.156	0.843	-0.371	-0.056	0.636	0.225	0.235
17	24	24118	Prado de la Guzpeña	0	-0.108	-0.007	0.018	-1.109	0.125	-0.157	0.520	-0.056	-0.463	-0.110	-0.081	-1.134	0.963	0.255	-0.053	-0.307	0.014	-0.487	-0.002	-0.074	-1.152	2.073	0.129	0.104	-0.828	0.070	-0.204
2	25	25216	Talavera	0	-0.106	-0.161	0.591	-0.730	1.498	0.247	-0.127	0.102	2.396	-0.106	-0.045	0.299	0.604	1.507	-0.234	-0.119	-0.151	1.550	0.000	0.116	-0.292	1.334	0.009	-0.481	0.009	-0.252	-0.846
2	25	25201	Belver de Cerdanya	0	-0.078	-0.277	0.528	-0.305	0.873	0.690	0.710	-0.272	-0.974	-0.076	-0.332	0.220	0.606	1.071	0.753	1.256	-0.206	-0.773	0.001	-0.055	-0.308	0.911	0.188	0.063	0.546	0.066	0.201
2	25	25002	Ager	0	-0.100	-0.308	-0.331	-0.215	0.791	0.727	0.205	-0.158	-0.259	-0.101	-0.266	-0.840	0.945	0.460	0.460	0.467	-0.088	-0.956	-0.002	0.042	-0.508	1.159	-0.442	-0.267	0.262	0.070	-1.845
2	25	25186	Riner	0	-0.107	-0.274	0.724	-1.651	1.076	0.734	0.528	0.064	-0.489	-0.107	-0.202	0.352	0.776	0.982	0.110	0.901	-0.679	-0.816	0.001	0.073	-0.371	2.427	-0.094	-0.624	0.373	-0.743	-0.327
2	25	25206	Albapés (L)	0	-0.100	-0.188	0.498	0.164	1.457	0.215	-1.686	0.410	-0.479	-0.101	-0.068	0.287	0.652	1.200	-0.191	-0.625	-0.078	-0.164	-0.001	0.120	-0.211	0.487	-0.257	-0.406	1.061	-0.487	-0.315
2	25	25140	Montenerri i Castellbó	0	-0.098	-0.354	0.605	-1.009	1.308	0.862	0.449	0.367	-0.895	-0.086	-0.321	0.079	0.115	0.761	0.883	0.818	-0.059	-0.737	0.002	0.033	-0.526	1.124	-0.545	-0.179	0.369	-0.426	0.159
2	25	25068	Castellnou de Seana	0	-0.096	-0.080	0.781	0.255	2.102	-0.037	-2.858	-0.194	-1.111	-0.097	-0.102	0.452	1.130	1.967	-0.118	-1.795	-0.504	-1.632	-0.001	-0.022	-0.328	0.875	-0.135	-0.081	1.063	-0.310	-0.521
2	25	25173	Pont de Suert (El)	0	-0.061	-0.206	0.640	-0.126	0.367	0.484	0.363	0.023	-0.694	-0.066	-0.220	0.065	1.834	0.419	0.333	0.428	-0.075	-0.345	-0.005	-0.142	-0.575	1.960	0.052	-0.151	0.065	-0.099	0.349
2	25	25252	Vila-sana	0	-0.101	-0.118	1.255	0.785	2.025	-0.009	-3.105	-0.159	-0.257	-0.101	-0.172	0.376	2.623	1.451	-0.178	-1.717	-0.367	-0.242	0.000	-0.055	-0.880	1.839	-0.574	-0.189	1.388	-0.208	0.015
5	33	33003	Baix Pallars	0	-0.095	-0.121	-0.422	-0.438	-0.876	0.195	-0.732	0.234	-0.414	-0.057	-0.088	-0.608	0.643	0.249	0.049	-0.863	0.097	-0.842	0.004	0.033	-0.187	0.980	1.255	-0.146	0.050	-0.137	-0.228
5	33	33029	Illano	0	-0.095	-0.077	0.402	-0.957	1.049	-0.031	-0.950	-0.035	-0.669	-0.099	-0.116	-1.113	-0.349	-0.105	0.140	-0.264	-0.031	-1.191	-0.004	-0.039	-1.515	0.608	-0.159	0.089	0.686	-0.066	-0.522
5	33	33068	Somiedo	0	-0.072	-0.200	-0.488	-1.018	0.719	0.702	-1.136	0.493	-0.349	-0.077	-0.434	-0.771	0.608	0.644	1.147	-0.242	0.339	-0.488	-0.005	-0.234	-0.283	1.627	-0.075	0.445	0.893	-0.155	-0.139
5	33	33021	Cudillero	0	0.040	-0.289	0.156	-1.017	0.277	1.109	-0.457	-0.020	-0.434	-0.027	-0.456	-0.694	0.494	0.000	1.642	0.047	0.002	-0.633	-0.013	-0.167	-0.840	1.501	-0.276	0.533	0.504	-0.022	-0.199
5	33	33044	Palastrera Alta	0	-0.093	-0.121	-0.422	-0.438	-0.876	0.195	-0.732	0.234	-0.414	-0.057	-0.088	-0.608	0.643	0.249	0.049	-0.863	0.097	-0.842	0.004	0.033	-0.187	0.980	1.255	-0.146	0.050	-0.137	-0.228
5	33	33071	Taramundi	0	-0.089	-0.067	0.209	-0.800	1.013	0.088	-1.193	0.146	-0.372	-0.093	-0.084	-0.706	0.868	-0.238	0.016	-1.033	0.167	-0.079	-0.004	-0.106	-0.915	1.668	-1.251	-0.072	0.160	0.021	0.293
12	38	38019	Fronterra	0	-0.030	-0.008	0.454	-1.535	-0.892	-0.153	1.491	-0.151	-1.058	-0.011	-0.075	0.393	0.294	-0.516	0.041	1.436	-0.661	-1.563	0.019	-0.067	-0.061	1.829	0.376	0.195	-0.054	-0.510	-0.505
12	38	38090	Breña Baja	0	-0.036	-0.352	0.904	0.282	-0.813	0.977	1.983	-0.448	0.335	-0.330	-0.289	1.079	0.761	-0.063	1.237	0.666	-0.205	0.014	0.006	0.063	0.175	0.490	0.730	0.260	-0.218	0.242	-0.320
12	38	38012	Mogan	0	0.086	-1.317	1.054	-0.236	-0.977	8.319	1.160	-0.533	-0.448	0.172	-1.190	0.540	-0.087	-0.404	9.966	1.033	-0.532	-0.453	0.086	0.128	-0.514	0.148	0.573	1.047	-0.127	0.001	-0.044
12	38	38044	Tanque (El)	0	-0.043	-0.004	1.159	-1.526	-1.995	-0.434	2.460	-0.592	-2.191	-0.045	-0.051	0.829	0.955	-0.325	-0.208	-0.6											

ANEJO IV. TEST DE KOLMOGOROV-SMIRNOV

El contraste de Kolmogorov-Smirnov asume la hipótesis nula de que los datos se ajustan según una distribución conocida, en este caso una normal. Si el nivel de significación de la probabilidad asociada al estadístico calculado es reducido —menor de 0,05 para un nivel de confianza del 95%— se rechaza la hipótesis, considerando que los datos no se ajustan a la normal, y viceversa.

1991. COMANDO PARA SPSS:

```
EXAMINE
  VARIABLES=POB RENTA DEMOG DESOC OCUP CAPATUR ESTAB CAPAPRO CAPAGR
  /PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT
  /COMPARE GROUP
  /STATISTICS DESCRIPTIVES
  /CINTERVAL 95
  /MISSING LISTWISE
  /NOTOTAL.
```

1991. RESULTADOS:

Tabla 1. Resultado del test de K-S

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
POB	,229	138	,000	,703	138	,000
RENTA	,208	138	,000	,758	138	,000
DEMOG	,041	138	,200*	,986	138	,188
DESOC	,043	138	,200*	,996	138	,950
OCUP	,106	138	,001	,973	138	,008
CAPATUR	,291	138	,000	,419	138	,000
ESTAB	,073	138	,069	,987	138	,238
CAPAPRO	,051	138	,200*	,992	138	,630
CAPAGR	,070	138	,093	,964	138	,001

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.
a. Corrección de la significación de Lilliefors

En este caso, DEMOG, DESOC, ESTAB, CAPAPRO y CAPAGR pueden considerarse normales en 1991, al estar sus valores de significación por encima del umbral de 0,05, por lo que debe utilizarse el modelo Logit para estudiar la existencia de diferencias entre los municipios con y sin parque.

Se utiliza éste frente al de Shapiro-Wilk, que utiliza también la hipótesis nula de normalidad de la muestra, porque aquel está ideado para muestras menores de 50 datos.

2001. COMANDO PARA SPSS:

```
EXAMINE
  VARIABLES=POB_01 RENTA_01 DEMOG_01 DESOC_01 OCUP_01 CAPATUR_01
ESTAB_01
  CAPAPRO_01 CAPAGR_01
  /PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT
  /COMPARE GROUP
  /MESTIMATORS HUBER(1.339) ANDREW(1.34) HAMPEL(1.7,3.4,8.5)
TUKEY(4.685)
  /STATISTICS DESCRIPTIVES
  /CINTERVAL 95
  /MISSING LISTWISE
  /NOTOTAL.
```

2001. RESULTADOS:

Tabla 2. Resultado del test de K-S

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
POB_01	,235	138	,000	,697	138	,000
RENTA_01	,200	138	,000	,705	138	,000
DEMOG_01	,061	138	,200*	,981	138	,049
DESOC_01	,071	138	,081	,960	138	,000
OCUP_01	,077	138	,045	,984	138	,103
CAPATUR_01	,316	138	,000	,371	138	,000
ESTAB_01	,042	138	,200*	,988	138	,260
CAPAPRO_01	,075	138	,052	,977	138	,022
CAPAGR_01	,081	138	,028	,963	138	,001

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de la significación de Lilliefors

A la vista de la información, POB, RENTA, OCUP y CAPATUR no se distribuyen en 2001 según una normal, por lo que se estudian las posibles diferencias en las submuestras mediante el análisis discriminante.

ANEJO V. ANÁLISIS DE DIFERENCIACIÓN

Como se explica en la memoria de este informe, se ejecutan dos análisis de diferenciación, Logit o discriminante para estudiar la existencia de diferencias entre las submuestras *PN sí* y *PN no*, en función de si los datos de los factores se distribuyen o no según una curva normal.

ANÁLISIS DISCRIMINANTE

El análisis discriminante permite analizar cuales de los factores estudiados contribuyen en mayor medida a determinar los sujetos en los diferentes grupos establecidos *a priori*. Para ello, los factores que mejor discriminan se reducen a variables canónicas —combinación lineal de las otras—, conformando la función discriminante, en la que la variable dependiente será la pertenencia a uno de los grupos estudiados —Parque si o Parque no—. Se analizan con este procedimiento los factores POB, RENTA, OCUP y CAPATUR, en 1991, y POB, RENTA, OCUP, CAPATUR y CAPAGR, en 2001.

1991. COMANDO PARA SPSS:

```
DISCRIMINANT
  /GROUPS=PN(0 1)
  /VARIABLES=POB RENTA OCUP CAPATUR
  /ANALYSIS ALL
  /PRIORS EQUAL
  /STATISTICS=MEAN STDDEV UNIVF COEFF RAW CORR TABLE CROSSVALID
  /CLASSIFY=NONMISSING POOLED .
```

1991. RESULTADOS:

Tabla 1. Resumen estadístico

Estadísticos de grupo					
PN		Media	Desv. típ.	N válido (según lista)	
				No ponderados	Ponderados
0	POB	,00711	,150940	69	69,000
	RENTA	-,08727	,216301	69	69,000
	OCUP	-,55115	1,219721	69	69,000
	CAPATUR	,21014	1,101362	69	69,000
1	POB	-,00038	,160049	69	69,000
	RENTA	-,10444	,235465	69	69,000
	OCUP	-,49546	,985531	69	69,000
	CAPATUR	,39566	1,403705	69	69,000
Total	POB	,00337	,155038	138	138,000
	RENTA	-,09585	,225424	138	138,000
	OCUP	-,52330	1,105126	138	138,000
	CAPATUR	,30290	1,260453	138	138,000

Tabla 2. Test de igualdad de medias

Pruebas de igualdad de las medias de los grupos					
	Lambda de Wilks	F	gl1	gl2	Sig.
POB	,999	,080	1	136	,778
RENTA	,999	,199	1	136	,656
OCUP	,999	,087	1	136	,768
CAPATUR	,995	,746	1	136	,389

La lambda de Wilks es el cociente entre la suma de los cuadrados intragrupos y la suma de cuadrados total para un análisis de varianza realizado sobre cada factor. Si es igual a uno, no existe suma de cuadrados entre grupos, es decir, no hay diferencia entre las medias de los grupos *PN si* y *PN no*.

Respecto al contraste de la F de Fischer-Snedecor, la hipótesis nula del mismo afirma que las medias de las muestras son distintas. Para un nivel de confianza del 95%, si la probabilidad de no aceptar —erróneamente— la hipótesis nula es menor que 0,05 se rechaza la hipótesis, asumiendo que las medias difieren.

En este caso los resultados de ambos procedimientos indican que no se puede hablar, en 1991, de muestras diferenciadas entre *PN si* y *PN no*, al no ser los valores de la lambda cercanos a 1 ni los niveles de significación menores de 0,05.

Es el resultado esperado, pues el modelo se ha construido de modo que parta de municipios con características similares, independientemente de su pertenencia a un PN, para poder después analizar su influencia.

Tabla 3. Resumen de las funciones canónicas discriminantes

Autovalores				
Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,015 ^a	100,0	100,0	,122

a. Se han empleado las 1 primeras funciones discriminantes canónicas en el análisis.

Tabla 4. Contraste de la lambda de Wilks

Lambda de Wilks				
Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,985	2,016	4	,733

El análisis de las propiedades de la función discriminante que resulta del proceso confirma la no existencia de muestras diferenciadas. El autovalor de la función y el valor de la correlación canónica son pequeños —Tabla 3—, es decir, la función discrimina poco. Respecto al nivel de significación del contraste de la lambda de Wilks, es muy elevado, indicando su incapacidad de explicar diferencias entre los grupos.

2001. COMANDO PARA SPSS:

```
DISCRIMINANT
  /GROUPS=PN(0 1)
  /VARIABLES=POB_01 RENTA_01 OCUP_01 CAPATUR_01 CAPAGR_01
  /ANALYSIS ALL
  /PRIORS EQUAL
  /STATISTICS=MEAN STDDEV UNIVF COEFF RAW CORR TABLE CROSSVALID
  /CLASSIFY=NONMISSING POOLED .
```

2001. RESULTADOS:

Tabla 5. Resumen estadístico

Estadísticos de grupo					
PN		Media	Desv. típ.	N válido (según lista)	
				No ponderados	Ponderados
0	POB_01	,02491	,183938	69	69,000
	RENTA_01	-,09437	,222591	69	69,000
	OCUP_01	-,02843	,782500	69	69,000
	CAPATUR_01	,21424	1,224334	69	69,000
	CAPAGR_01	-,48692	,607867	69	69,000
1	POB_01	,01039	,176406	69	69,000
	RENTA_01	-,17743	,389747	69	69,000
	OCUP_01	-,08375	,686381	69	69,000
	CAPATUR_01	,68390	2,233505	69	69,000
	CAPAGR_01	-,53129	,517963	69	69,000
Total	POB_01	,01765	,179700	138	138,000
	RENTA_01	-,13590	,318947	138	138,000
	OCUP_01	-,05609	,733846	138	138,000
	CAPATUR_01	,44907	1,809873	138	138,000
	CAPAGR_01	-,50911	,563083	138	138,000

Tabla 6. Test de igualdad de medias

Pruebas de igualdad de las medias de los grupos					
	Lambda de Wilks	F	gl1	gl2	Sig.
POB_01	,998	,224	1	136	,637
RENTA_01	,983	2,363	1	136	,127
OCUP_01	,999	,195	1	136	,660
CAPATUR_01	,983	2,346	1	136	,128
CAPAGR_01	,998	,213	1	136	,645

Los resultados de la lambda de Wilks y del contraste de la F no permiten definir diferencias estadísticamente significativas entre las muestras *PN si* y *PN no*. De nuevo los valores de la lambda están muy cerca de 1 y los niveles de significación son mayores de 0,05.

Tabla 7. Resumen de las funciones canónicas discriminantes

Autovalores				
Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	,030 ^a	100,0	100,0	,172

a. Se han empleado las 1 primeras funciones discriminantes canónicas en el análisis.

Tabla 8. Contraste de la lambda de Wilks

Lambda de Wilks				
Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,970	4,003	5	,549

Al igual que en 1991, los valores que caracterizan la función discriminante corroboran los resultados de las pruebas de igualdad de medias de los grupos realizadas. Por tanto, no puede hablarse de diferencias entre muestras en 2001.

ANÁLISIS LOGIT

El modelo Logit es un análisis de regresión no lineal que mide la relación entre la intensidad de un estímulo —factores— y la proporción de casos que presentan cierta respuesta a este estímulo —el municipio pertenece al PN—. Las propiedades del ajuste obtenido indicarán si este es útil —al existir diferencias entre las muestras— o si no tiene sentido, porque las muestras son similares. Para ello interesa estudiar la significación de algunos estadísticos.

1991. COMANDO:

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES PN
/METHOD = ENTER DEMOG DESOC ESTAB CAPAPRO CAPAGR
/SAVE = PRED PGROUP COOK LEVER DFBETA RESID LRESID SRESID ZRESID DEV
/CLASSPLOT /CASEWISE OUTLIER(2)
/PRINT = GOODFIT CORR ITER(1) CI(95)
/CRITERIA = PIN(.05) POUT(.10) ITERATE(20) CUT(.5) .
```

1991. RESULTADOS:

Tabla 9. Valor de variables en modelo Logit

Variables en la ecuación									
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1	DEMOG	-,308	,287	1,154	1	,283	,735	,419	1,289
	DESOC	-,218	,341	,409	1	,522	,804	,412	1,569
	ESTAB	,342	,210	2,652	1	,103	1,407	,933	2,124
	CAPAPRO	1,344	1,034	1,690	1	,194	3,835	,506	29,097
	CAPAGR	-,478	,321	2,225	1	,136	,620	,331	1,162
	Constante	-,072	,387	,035	1	,852	,930		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: DEMOG, DESOC, ESTAB, CAPAPRO, CAPAGR.

En primer lugar se estudia el estadístico de Wald, formado por el cuadrado del cociente entre los parámetros del modelo (B) y sus errores estándar (SE). Wald se utiliza para contrastar la hipótesis de que los coeficientes son iguales a cero, y sigue una distribución chi-cuadrada, con el nivel de significación indicado.

Para un nivel de confianza del 95%, cualquier valor de significación por encima de 0,05 permitirá aceptar la hipótesis nula con una determinada probabilidad. Por tanto, en este caso ninguno de los factores es útil al modelo.

En cuanto al valor exponencial de los coeficientes B, es un indicador de la variación en el siguiente ratio “probabilidad de que el municipio esté en PN frente a probabilidad de que el municipio no esté en PN”. Si es mayor que 1, aumentos en los factores se traducen en aumento de probabilidad de que el municipio pertenezca a un PN.

Observando el intervalo de confianza al 95% de este estadístico, en todos los casos contiene el valor 1, es decir, no está claro el sentido de la variación de los factores, corroborando la escasa bondad del ajuste realizado y, por tanto, la ausencia de diferencias significativas entre las submuestras *PN sí* y *PN No*, corroborando de nuevo la validez del proceso de definición de la muestra de estudio —análisis cluster y asignación municipio a municipio—.

2001. COMANDO PARA SPSS:

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES PN
/METHOD = ENTER DEMOG_01 DESOC_01 OCUP_01 ESTAB_01
/SAVE = PRED PGROUP COOK LEVER DFBETA RESID LRESID SRESID ZRESID DEV
/CLASSPLOT /CASEWISE OUTLIER( 2)
/PRINT = GOODFIT CORR ITER(1) CI(95)
/CRITERIA = PIN(.05) POUT(.10) ITERATE(20) CUT(.5) .
```

2001. RESULTADOS:

Tabla 10. Valor de variables en modelo Logit

Variables en la ecuación									
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1	DEMOG_01	-,218	,268	,660	1	,416	,804	,475	1,361
	DESOC_01	,579	,426	1,844	1	,174	1,784	,774	4,114
	ESTAB_01	,603	,238	6,413	1	,011	1,827	1,146	2,913
	CAPAPRO_01	1,709	,996	2,943	1	,086	5,524	,784	38,923
	Constante	-,227	,418	,295	1	,587	,797		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: DEMOG_01, DESOC_01, ESTAB_01, CAPAPRO_01.

Los resultados de significación del estadístico de Wald y del intervalo de confianza del exponencial del coeficiente B indican que sólo un factor, la estabilidad laboral, evoluciona entre 1991 y 2001 de manera significativamente distinta en los municipios con parque frente a los que sin parque, no existiendo diferencias significativas entre las submuestras en el resto de los factores.