

Capítulo 2

Sistema de Indicadores Ecológicos

Una vez identificados, definidos y operacionalizados de forma individual los aspectos más significativos de la estructura sociodemográfica, el acercamiento a su comprensión se complementa con la aplicación de un conjunto de técnicas estadísticas cuya finalidad no es otra que la de ofrecer una visión sintética sobre el conjunto de indicadores que, aún siendo interesantes y relevantes del ámbito que representan, no han sido estructurados.

A partir del marco teórico ofrecido por la teoría de la diferenciación social, tradicionalmente ha sido el análisis factorial la principal herramienta aplicada en este tipo de estudios. Su objetivo principal es obtener una economía científica en la descripción sociodemográfica pues al permitirnos identificar las relaciones y asociaciones que mantienen los distintos indicadores podemos sintetizar en unos pocos factores el sistema de indicadores sociodemográficos presentados en el apartado anterior. Una vez identificados los factores ecológicos que de forma subyacente explicarían la organización de la urdimbre social descrita, la técnica factorial proporciona, a partir de la aplicación de sucesivos procesos estadísticos, la posibilidad de definir el modelo social del ámbito espacial estudiado.

En este apartado nos ocupamos, pues, del proceso de operacionalización de aquellas dimensiones consideradas como relevantes y más significativas por la teoría de la diferenciación social. Su delimitación y medición nos permitirá abordar posteriormente la definición matemática de los factores explicativos que determinan la estructura social, la dinámica y distribución de la población alicantina, así como la definición de su modelo social.

1.- Elección y selección de las dimensiones teóricas relevantes.

Las **dimensiones** *rango social o estatus socioeconómico, estatus familiar o urbanismo y estatus étnico*, son los factores latentes que enunciados deductivamente por Shevky y sus colaboradores, en el seno de su teoría del cambio social explicarían y sintetizarían las transformaciones que viven las sociedades en su proceso de modernización. Las puntuaciones alcanzadas en los tres constructos analíticos (y que reflejan los cambios en la distribución de las ocupaciones, en los modos de vida y en la composición de la población respectivamente) permiten caracterizar a las sociedades más modernas, identificar sus estructuras implícitas y llevar a cabo el estudio de la diferenciación residencial y estratificación social. Estos tres **factores**, pese a las críticas vertidas en torno a su injustificada elección, se han convertido en los pilares en torno a los cuales se fundamenta y se justifica la elección de las variables en los estudios de ecología factorial; las tres dimensiones son consideradas como los factores latentes explicativos de la diferenciación residencial.

Desde esta perspectiva, no podemos ignorar los estudios de ecología factorial realizados en ciudades españolas. Éstos han señalado como específicos los factores de *ciclo vital y estatus migratorio* en sustitución de los factores estatus familiar y étnico, más característicos de la sociedad americana; por su parte, el factor estatus socioeconómico se consolida como la dimensión “universal” por excelencia de la estratificación social de la población al adquirir, también en el contexto español, un importante peso.

Dada la complejidad conceptual de las dimensiones enunciadas, éstas no pueden ser medidas directamente, por lo que deberemos seguir especificando las subdimensiones o aspectos implícitos de cada una de ellas. Así, el estatus socioeconómico o rango social está relacionado con los aspectos ocupación, educación y renta; el tipo de familia o ciclo vital se relaciona con las estructuras demográficas, la fecundidad, la antigüedad de la vivienda y el empleo femenino; y, por último, el estatus migratorio con la procedencia de la población y ciertas particularidades culturales.

La relación, desde un punto de vista exclusivamente conceptual, de las dimensiones y sus aspectos más relevantes para el análisis de la estructura socio-demográfico de la ciudad de Alicante, se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 2.1:
Dimensiones y aspectos teóricos asociados al concepto de Diferenciación Social

| Dimensión teórica | Aspecto teórico |
|------------------------------------|---|
| Rango social | Estratificación socio-demográfica Nivel educativo Actividad económica |
| Estatus familiar o ciclo vital | Estructura demográfica Tipos familiares Condiciones de la vivienda |
| Estatus migratorio u origen social | Origen de nacimiento Diferenciación cultural |
| Crecimiento | Crecimiento poblacional |

Fuente: Elaboración propia.

2.- Indicadores Ecológicos.

Una vez identificadas las dimensiones que representan el concepto (variable teórica), hay que seleccionar los **indicadores** (variable empírica) de las dimensiones y aspectos descritos, con lo que entramos de lleno en la cuantificación de las dimensiones de los conceptos. Los indicadores son la medición operativa de las dimensiones del concepto y su elección tampoco se ajusta a una serie de reglas fijas. En última instancia, habrá que evitar introducir información redundante puesto que la inclusión de un número importante de variables no es sinónimo de obtención de mejores resultados.

Considerando las dimensiones y los aspectos establecidos, las **variables operativas** que participarán en el modelo son las que aparecen en la tabla adjunta (Tabla 2.2). Para su diseño se ha tenido en cuenta: (1) el carácter discriminatorio (más significativo) respecto al concepto que se trata de medir; (2) su posicionamiento en la dimensión de diferenciación; y (3) la disponibilidad o no de información, de ahí que especifiquemos aquellas variables que aún siendo relevantes no serán introducidas en el modelo por carecer de información.

Tabla 2.2:
Dimensiones teóricas, aspectos teóricos y variables operativas asociadas al concepto de Diferenciación Social

| Dimensiones teóricas | Aspectos teóricos | Variables operativas |
|------------------------------------|--------------------------------|---|
| Rango social | Estratificación socioeconómica | 1.- Profesión de la población ocupada 2.- Situación profesional de la población ocupada 3.- Condición socioeconómica de la población activa (nivel de renta: no información) |
| | Nivel educativo | 4.- Nivel de estudios de la población (nivel de escolarización: no información) |
| | Actividad económica | 5.- Tipo de relación de la población con la actividad económica |
| Estatus familiar o ciclo vital | Estructura demográfica | 6.- Edad de la población |
| | Tipos familiares | 7.- Tipos de actividad de la mujer 8.- Tipos de núcleos familiar 9.- Fecundidad |
| | Condición de la vivienda | 10.- Hacinamiento |
| Estatus migratorio u origen social | Origen de nacimiento | 11.- Lugar de nacimiento de la población. 12.- Época de llegada |
| | Diferenciación cultural | (habla de la lengua vernácula de la población residente: no información) |
| Crecimiento | Crecimiento poblacional | 13.- Crecimiento porcentual de la población entre periodos intercensales |
| | Movilidad residencial | 14.- Procedencia de la población residente en distintos periodos de censales |

Fuente: Elaboración propia

A partir de la identificación de las variables operativas nos queda medirlas. Para ello seleccionamos los **indicadores** más representativos de cada una de las variables operativas. Los indicadores que participan en el modelo se han construido a partir de **medidas relativas** y nunca considerando sus valores absolutos. De esta manera evitábamos la posible influencia en las soluciones factoriales de las diferencias de tamaños demográficos entre las unidades de observación, así como garantizábamos su comparación, una de las principales características de los indicadores. Las **tasas**

y los *porcentajes*, a las que cabrían añadir los *índices* contruidos, son las medidas introducidas en el modelo.

La relación de las variables del modelo de análisis y su definición queda expuesta en las líneas que siguen.

2.1.- Indicadores Ecológicos de diferenciación social asociados a la dimensión de *Rango Social* (indicadores del 1 al 12).

Tabla 2.3:
Indicadores Ecológicos de diferenciación social
asociados a la dimensión de Rango Social

| Dimensiones- aspecto | Nombre Variable/indicador | Operacionalización |
|-----------------------------------|------------------------------|---|
| RANGO SOCIAL | | |
| Estratificación socioeconómica | 1. ALTO | 1.- Porcentaje de gerentes y terratenientes respecto al total de población activa 2.- Porcentaje de técnicos medios, artesanos, comerciales y agricultores respecto al total de población activa 3. Porcentaje de artesanos, comerciales y agricultores 4.- Porcentaje de población obrera calificada (y semicalificada), peones, trabajadores calificados y jornaleros respecto al total de población activa |
| | 2. MEDIO | |
| | 1 BAJONOMAN | |
| | 4. BAJOMAN | |
| Nivel educativo | 5. ANAL | 5.- Porcentaje de población que no sabe ni leer ni escribir respecto al total de población de 10 y más años 6.-Porcentaje de población que aún sabiendo leer y escribir tiene menos de cinco años de escolarización respecto al total de población de 10 y más años. 7.- Porcentaje de población que ha alcanzado la formación de estudios primarios o cinco cursos aprobados de EGB o equivalentes respecto al total de población de 10 y más años 8. -Porcentaje de población que cuenta con el primer y segundo ciclo de estudios respecto al total de población de 10 y más años 9.- Porcentaje de población que ha concluido estudios asociados con las titulaciones de tercer ciclo respecto al total de población de 10 y más años |
| | 6. SINEST | |
| | 7. PRIM | |
| | 8. SEC | |
| | 9. SUP | |
| Situación profesional | 10. AUT | 10. -Porcentaje de trabajadores autónomos respecto al total de población ocupada 11. -Porcentaje de trabajadores asalariados respecto al total de población ocupada |
| | 11. ASAL | |
| Actividad económica | 12. PARO | 12.- Porcentaje de población parada respecto al total de población económicamente activa |

Fuente: Elaboración propia.

2.2.- Indicadores Ecológicos de diferenciación social asociados a la dimensión de *Estatus Familiar* o *Ciclo de Vida* (indicadores del 13 al 21).

Tabla 2.4:
**Indicadores Ecológicos de diferenciación social
asociados a la dimensión de Estatus familiar o ciclo vital**

| Dimensiones- aspecto | Nombre Variable/indicador | Operacionalización |
|---|------------------------------|---|
| ESTATUS FAMILIAR O CICLO DE VIDA | | |
| Estructura demográfica | 13. JOV | 13.- Porcentaje de población menor de 14 años respecto al total de población |
| | 14. VIEJ | 14.- Porcentaje de población mayores de 64 años respecto al total de población |
| | 15. DEPEN | 15.- Porcentaje de población potencialmente dependiente (menores de 19 años + mayores de 64) sobre el total de población potencialmente activa (adultos entre 20 y 59 años) |
| Tipos familiares | 16. FAM | 16.- Porcentaje de hogares familiares respecto al conjunto de los hogares contabilizados |
| | 17. OCFEM | 17.- Porcentaje de mujeres ocupadas respecto al total de la población femenina activa |
| | 18. AMCAS | 18.- Porcentaje de mujeres inactivas dedicadas a sus labores en el hogar |
| | 19. INACFEM | 19.- Porcentaje de mujeres inactivas respecto al conjunto de población femenina |
| | 20. FECUM | 20.- Número medio de hijos por mujer |
| Condiciones de la vivienda | 21. VIV | 21.- Número medio de habitantes por vivienda ocupada |

Fuente: Elaboración propia.

2.3.- Indicadores Ecológicos de diferenciación social asociados a la dimensión de *Estatus Migratorio* (indicadores del 22 al 26).

Tabla 2.5:
Indicadores Ecológicos de diferenciación social asociados a la dimensión de Estatus migratorio

| Dimensiones-aspecto | Nombre Variable/indicador | Operacionalización |
|------------------------------------|---------------------------|--|
| ESTATUS MIGRATORIO | | |
| Origen por nacimiento y residencia | 22. ALOC | 22.- Porcentaje de población nacida fuera del municipio de Alicante respecto al total de la población residente |
| | 23. AUTOC | 23.-Porcentaje de población nacida en el municipio de Alicante respecto al total de la población residente |
| | 24. MIGIN81 | 24.- Porcentaje de población que con anterioridad a 1981 residía fuera (otro municipio o en el extranjero) del municipio de Alicante respecto al total población residente |
| | 25. MIGIN86 | 25.- Porcentaje de población que con anterioridad a 1986 residía fuera (otro municipio o extranjero) de Alicante respecto al total de población residente |
| | 26. MIGIN90 | 26.- Porcentaje de población que con anterioridad a 1990 residía fuera (otro municipio o extranjero) del municipio de Alicante respecto al total de población residente |

Fuente: Elaboración propia.

De los cuarenta y cuatro indicadores seleccionados en la fase anterior, esto es, en la que se analizaba y medía la estructura sociodemográfica según áreas de interés, sólo veintiséis de ellos se ajustan a los criterios teóricos enunciados desde la teoría de la diferenciación social. En consecuencia, solo estos veintiséis indicadores participaron, inicialmente, en la definición matemática del modelo social. No obstante, y pese a su idoneidad desde un punto de vista teórico, su inclusión, o no, dependió en última instancia del cumplimiento de una serie de supuestos estadísticos exigidos por la propia técnica factorial. El cumplimiento, o no, de estos supuestos estadísticos se aprecia, inicialmente, a partir del sometimiento del conjunto de indicadores a un *análisis estadístico exploratorio*.