Papers 48, 1996 9-29

La construcción de tipologías: metodología de análisis

Pedro López Roldán
Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Sociologia.
08193 Bellaterra (Barcelona). Spain

Resumen

La construcción de tipologías en sociología, como procedimiento de conceptualización y análisis empírico, constituye un recurso habitual de la investigación donde cabe establecer la distinción y la interrelación entre contenido y forma del objeto de estudio, entre modelo teórico y modelo metodológico. En este artículo se expone una metodología destinada a la construcción, el análisis y la validación de tipologías según la concepción de la denominada «tipología estructural y articulada». Esta concepción consiste en una formulación sistematizada y de procedimiento flexible para su necesaria adaptación a cada objeto de investigación. La conceptualización y el tratamiento se hacen desde la «perspectiva de investigación distributiva», basada en la encuesta y en la estadística como instrumentos característicos de recogida y análisis de los datos.

Palabras clave: metodología, tipología, clasificación, modelos.

Abstract. *The construction of typologies: methodology of analysis*

The construction of typologies in sociology, like a method of conceptualization and empirical analysis, is an usual tool for research. Typologies differ, not only in content, but in form. This analytical distinction can be applied to complex theoretical constructs and is used in order to differenciate between theoretical and methodological models in typological constructions. The main objective of this article is to elaborate a methodology destinated to build, analyse and validate typologies, based on the conceptualization of what is called a «structural and articulated typology». The methodology may be seen as a flexible formulation that can be adapted to every research which has a typological construction as a goal and which adopts the «distributive approach», that is, a perspective based on survey and statistical methods for collecting and analysing data.

Key words: metodology, typology, classification, models.

Sumario

1. Introducción
2. La tipología, ¿contenido o forma?
3. La tipología estructural y articulada
4. Procedimiento y técnicas de análisis
5. Conclusiones
Bibliografía

1. Introducción

Una de las aproximaciones metodológicas, con lo que implica en métodos y técnicas, más frecuente y característica de la investigación científica en general, y de la sociológica en particular, es el recurso a la construcción de tipologías como ordenadoras de las distintas conceptualizaciones de los fenómenos sociales complejos estudiados. La construcción de tipologías satisface la necesidad de clasificar o de estructurar y, en general, de resumir en un conjunto reducido y significativo de categorías o tipos a los individuos, grupos, instituciones, sociedades o a cualquier otra unidad de análisis que es objeto de estudio. Constituye, pues, uno de los procedimientos y uno de los objetivos más habituales de la investigación empírica sociológica desde los orígenes mismos de la disciplina.

Al sugerir esta temática nuestro propósito es doble. Por un lado, este artículo y algunos de los que aparecen en este número de la revista se conciben como continuación de otros dos anteriores publicados en esta revista donde se ha planteado esta problemática[1]. Por otra parte, se ofrece una reflexión más general y se formula el contenido y los momentos de una propuesta metodológica de construcción, análisis y validación tipológicos en el contexto de una perspectiva de investigación atributiva[2].

La tipología ha sido objeto de atención habitual desde diversas perspectivas en la tradición sociológica. Buena parte de las teorías sociológicas han encontrado en la tipología la forma de ordenar conceptualmente los fenómenos más diversos de la realidad social. Sin embargo, constatando la importancia de la construcción tipológica en el quehacer sociológico, sorprende que las contribuciones metodológicas de reflexión sobre su naturaleza y sobre los procedimientos de construcción hayan sido más bien limitadas. Existe una notable descompensación entre la proliferación de investigaciones que recurren al uso de las tipologías y la aparición de metodologías específicas de formalización del análisis tipológico. Esta constatación es especialmente significativa en los últimos tiempos cuando se recurre a las técnicas estadísticas, cuya extensa utilización se ha potenciado con la difusión de la informática aplicada.

El proceso acelerado de posibilidades tecnológicas no se ha visto siempre acompañado de una preocupación creciente por las necesidades metodológicas

1. Las referencias bibliográficas son las siguientes: LOZARES COLINA, C. (1990). «La tipología en Sociología, más allá de la simple taxonomía: conceptualización y cálculo». *Papers. Revista de Sociología* 34: 139-163. LOZARES COLINA, C.; LÓPEZ ROLDÁN, P.. (1991). «El análisis de componentes principales: aplicación al análisis de datos secundarios». *Papers. Revista de Sociología* 37: 31-63.
2. Esta reflexión y propuesta metodológica ha sido objeto de tratamiento en el trabajo de tesis doctoral que bajo el título de *La construcción de tipologías en sociología: propuesta metodológica de construcción, análisis y validación. Aplicación a la segmentación del mercado de trabajo en la Regió Metropolitana de Barcelona*, ha sido presentada por el autor de este artículo en el Departament de Sociologia de la Universitat Autònoma de Barcelona a finales de 1994.

que requiere la investigación, para llenar su función de vincular la teorización de un problema sociológico con los instrumentos que permitan la contrastación de modelos teóricos y de hipótesis. El caso de la construcción de tipologías es un ejemplo de este fenómeno.

No pretendemos aquí teorizar sobre la tipología como recurso genérico de la investigación sociológica, sino que establecemos las condiciones de una forma particular de entender la construcción y el análisis tipológico: la que denominaremos como *tipología estructural y articulada.* Tras unos primeros comentarios sobre la noción y la utilización de las tipologías en la investigación sociológica, presentaremos los rasgos característicos de la tipología estructural y articulada como modelo abstracto y flexible situado dentro de una perspectiva metodológica atributiva o distributiva (J. Ibáñez, 1985b). En función de esta conceptualización nos detendremos brevemente en la explicitación de los momentos, los métodos y las técnicas apropiados para la construcción, el análisis y la validación tipológicos.

2. La tipología, ¿contenido o forma?

Un primera cuestión que se suscita al analizar las distintas formas de entender el proceso y los objetivos que cubre la utilización de las tipologías, y que han aportado autores como E. Durkheim (1984), M. Weber (1969, 1990), G. Gurvitch (1962, 1963), H.P. Becker y J.C. McKinney (1968) o P.F. Lazarsfeld (1937, 1951) y A.H. Barton (1985), derivada de las palabras de sus propios autores o de análisis comparativos de otros[3], es la persistencia de un falso debate que ha distorsionado la visión de la tipología y su construcción en el trabajo de investigación.

Unos han insistido más intensamente en la importancia de la teoría y de los modelos teóricos en la explicación de la realidad social, sin negar la vocación empírica de la sociología, mostrando la necesidad de elaborar esquemas conceptuales para la investigación. Otros han insistido en el carácter empírico y en la importancia de desarrollar procedimientos de captación de la realidad empírica, sin negar la vocación teórica de la sociología, mostrando la necesidad de elaborar diseños operativos de análisis. En el fondo, unos y otros coincidían en señalar que teoría y empiria son dos elementos inseparables del estudio y de los conocimiento sociológicos.

Por ello, antes que considerar a la teoría y a la empiria como opuestos, todo intento de superar esta disyuntiva, en particular en la investigación tipológica, cabe orientarlo hacia la distinción de dos momentos cualitativamente distintos de un mismo acto que es la investigación: aquél en el que se plantea

3. La literatura que ha analizado las distintas concepciones de la tipología en el ámbito de la sociología con frecuencia utiliza el recurso de compararlas hablando de una «tipología de tipologías». Entre esos análisis se pueden citar los de J.C. McKinney (1968), V. Capecchi (1968), K.D. Bailey (1973) o C. Lozares (1990).

teóricamente una tipología, como construcción elaborada conceptualmente, y aquél en el que se intenta hacer operativa esa concepción a través del diseño de análisis. Y ambos estrechamente interrelacionados.

Por esta razón nuestra propuesta metodológica de construcción, análisis y validación se denominará *articulada,* recogiendo la necesidad de interrelacionar ambos elementos. Esta propuesta además se encuadrará, como ya hemos señalado en una reflexión centrada en la denominada *perspectiva atributiva* o *del lenguaje de las variables,* tomando como objeto principal de atención los procedimientos de análisis propios de la misma. De esta perspectiva se deriva un modelo metodológico adecuado para el tratamiento de problemáticas de investigación semejantes. En este sentido, cabe distinguir la tipología como una operación clasificatoria formulada o construida teóricamente y la tipología como operación técnica de construcción empírica a través del tratamiento de una matriz de datos. Pero, como afirmamos, ambas estarán articuladas en un mismo acto de investigación.

Una segunda cuestión que emerge en esa oposición teoría-empiria y que subyace entre las distintas concepciones de la tipología, es la distinción entre contenido y forma. La tipología como contenido refleja la naturaleza sustantiva de los fenómenos sociales: son tipos de sociedades, tipos de acción social, tipos de capital, tipos de empleo. La tipología como forma es una abstracción expresada en términos clasificatorios que nos permite afirmar que las sociedades, la acción social, el capital o el empleo, se pueden reconocer a través de una diversidad de tipos.

El método tipológico adquiere entidad propia en la medida que identifica cierto conjunto de rasgos abstraíbles de diversos objetos de investigación y que son los que configuran la forma del objeto. Los ejemplos de tipologías citados, y tantos otros, lo son de una elaboración teórica expresada bajo la forma de una tipología donde confluyen múltiples aspectos de la realidad social reducidos a un conjunto de categorías significativamente distintas que intentan reflejar los más variados fenómenos y concepciones diversas de lo social. Por tanto, es pertinente establecer una distinción entre un contenido de la tipología y una forma tipológica, otra cuestión es cómo se construyen y qué finalidades abarcan.

Desde el punto de vista formal, además, puede introducirse una mayor precisión al distinguir clasificación de tipología, y éstas de otro concepto próximo, el de taxonomía, que en el lenguaje sociológico y científico a veces se emplean indistintamente. Empleadas de manera genérica, *clasificación* o *tipología* aluden a esa habitual labor de ordenación y reducción de los fenómenos o unidades que son estudiadas a un número limitado de categorías. El concepto de tipología y, en particular, el de tipo tiene una acepción con la que se alude a alguna noción que resume una diversidad de características, situaciones, fenómenos o individuos que comparten algún carácter más evidente o notorio y que puede identificarse como modelo o prototipo diferenciado. Así se suele emplear de forma habitual en el lenguaje cotidiano y también en el lenguaje científico. En muchos sentidos coincide con el concepto de clase y

de clasificación al tener un significado más global y genérico, pero que es preciso distinguir, y también del de taxonomía.

A esta labor de precisión conceptual dedica un artículo A. Marradi (1990), donde analiza los conceptos de clasificación, de tipología y de taxonomía para mostrar el papel de las actividades clasificatorias en el trabajo científico. El análisis del autor parte de una primera distinción fundamental entre lo que son las operaciones de clasificación y los productos derivados de la actividad clasificatoria. Según A. Marradi, el término *clasificación* es habitualmente empleado para identificar tres tipos de operaciones distintas.

En primer lugar, se encuentran las denominadas *clasificaciones intensivas,* que consisten en una operación de carácter intelectual donde la extensión de un concepto (*genus*) se subdivide en dos o más extensiones (*species*) en un nivel menor de generalidad de acuerdo con uno o varios criterios de división (*fundamentum* o *fundamenta divisionis*). Esta operación implica básicamente un proceso de elaboración conceptual donde la intensión o intensidad del concepto se articula y se clarifica en sus extensiones antes de ser reconocidas en la realidad empírica.

En segundo lugar, se distinguen las operaciones llamadas *clasificaciones extensivas,* donde los objetos o fenómenos de un conjunto dado se agrupan en dos o más subconjuntos según las similitudes derivadas de una o varias propiedades. Este tipo de operación es característica de los análisis que parten de una matriz de datos, vectores de objetos/fenómenos cuyas componentes son las variables o propiedades definidas operacionalmente. En este caso, hasta que los grupos no son formados por algún procedimiento, no se establece el concepto que unifica cada combinación particular de elementos en el grupo constituido.

Por último, el tercer tipo de operación clasificatoria es identificada por el acto de asignar los objetos/fenómenos a las distintas categorías que previamente han sido establecidas[4]. Por tanto, esta operación es posterior a la definición de las categorías que se establecen a través tanto de la primera como de la segunda operación clasificatoria. Esta operación, además, puede aplicarse a objetos/fenómenos adicionales que no pertenecen al conjunto original que ha servido de base de la operación clasificatoria.

Esta distinción en tres categorías de operaciones sintetiza las principales familias de sentidos que tiene la operación clasificatoria y pueden dan lugar a diferentes resultados o productos: cuando se considera una subdivisión o una extensión de un solo concepto, el producto obtenido es una lista de clases, un *esquema clasificatorio* o simplemente una *clasificación,* compuesta de diversas

4. Es de interés destacar que en castellano o en catalán, por ejemplo, se emplea el término *clasificar* o *classificar* para hacer referencia a dos tipos de conceptos distintos que en la lengua inglesa o la francesa se identifican con palabras diferentes. Por un lado, clasificar es entendido por el acto de concebir, formar, ordenar o dividir en clases. Esta idea se denomina por el verbo inglés *to classify* o el francés *classifier*. Por otro, clasificar se corresponde con la acción de repartir o asignar según una clasificación, para lo cual se emplean los términos *to class* en inglés y *classer* en francés. Esta distinción es la base que diferencia la primera y la tercera operación clasificatoria que comentamos de A. Marradi.

categorías llamadas *clases;* cuando se opera a la vez con diversos principios clasificatorios tratados simultáneamente obtenemos una *tipología,* con diversos *tipos,* y cuando estos principios clasificatorios se consideran como criterios sucesivos y jerárquicos, el orden clasificatorio resultante de la operación es una *taxonomía* que incluye diversas *taxa.*

Este análisis conduce a A. Marradi a plantear la crítica de lo que denomina el carácter ontológico de la clasificación en la ciencia y la actitud de ciertos académicos que tienden a considerar la certeza o la falsedad de ésta en tanto que concepto o instrumento, o su menor estatus con respecto al paradigma de la medición cuantitativa de la ciencia física. La conclusión del autor es clara: las clasificaciones, las taxonomías y las tipologías, en tanto que conceptos, permiten la organización de nuestro pensamiento sobre la realidad, y en tanto que instrumentos de la actividad científica no son ni verdaderos ni falsos en sí mismos ni mejores ni peores que otros; por contra, lo que debe juzgarse es la adecuación de esos instrumentos a los problemas de la investigación tratada y a los objetivos que se quieren alcanzar.

Esta última conclusión coincide con la perspectiva adoptada en estas páginas. En este sentido, se pretende mostrar un proceso metodológico de construcción de un objeto de estudio en el que se establece como finalidad específica la construcción y la validación de una tipología en el tratamiento de los datos de encuesta: la tipología como construcción metodológica de un objeto de estudio y la tipología como un instrumento o procedimiento metodológico construido y coherente con la morfología de dicho objeto.

La distinción entre forma y contenido y la de procedimientos distintos de construcción y objetivos que persiguen, nos permite diferenciar analíticamente entre modelos teóricos y modelos metodológicos que reflejan respectivamente y de manera interrelacionada los aspectos sustantivos y morfológicos del objeto de investigación.

Siguiendo las aportaciones de la denominada *concepción semática de la ciencia,* en cuya línea se sitúan autores como Van Fraasen (1980) o N.R. Giere (1988, 1991), los modelos constituyen entidades abstractas que conservan las propiedades de lo modelado, es decir, representan formalmente una realidad social de la que se quiere dar cuenta. Estos modelos por sí mismos no son ni verdaderos ni falsos con respecto a la realidad que representan, como abstracciones constituyen entidades sin contenido referencial concreto. En todo caso, la relación que cabe establecer entre modelo y realidad es de similitud o de homología, variable por consiguiente en sus grados de similitud. Y para establecer esta vinculación son imprescindibles las hipótesis de contenido o teóricas. Una hipótesis es una entidad lingüística de contenido y con sentido, un juicio que afirma o niega un tipo de relación entre un modelo y una realidad concreta elegida. Y su validación, veracidad o falsedad, expresará las relaciones de homología o no entre modelo y realidad. La concepción de una tipología formal en su sentido metodológico es un modelo en el sentido de N.R. Giere. Para afirmar la homología de dicho modelo con la realidad que se tipifica será necesario verificar, validar, una hipótesis tipológica sustantiva.

3. La tipología estructural y articulada

Los comentarios del apartado anterior sobre la tipología y su construcción, nos conducen a plantear la conceptualización de la tipología como modelo formal, evidentemente con implicaciones metodológicas. Veamos ahora los distintos elementos constitutivos que configuran lo que denominaremos como *tipología estructural y articulada,* y que llamamos también *modelo metodológico* o simplemente *modelo tipológico.*

Al referirnos a esta concepción de la construcción de tipologías se pretende reflejar un modelo abstracto y flexible que puede aplicarse a diversos contenidos teóricos. Constituye un instrumento de operativización conceptual, construido de forma articulada entre la teoría y la realidad empírica, y destinado a definir, estructurar y medir la complejidad multidimensional de los fenómenos sociales. Ello se traduce en la constitución de un conjunto de categorías o tipos a través de la agrupación de un universo de unidades mediante la combinación simultánea de las características o las variables que constituyen su espacio de atributos. Esta concepción de la tipología incluye una serie de elementos o conceptos clave que se detallarán seguidamente.

Instrumento construido de operativización conceptual

Reconocer en la tipología el carácter de instrumento de la investigación identifica, en primer lugar y de manera genérica, su naturaleza de procedimiento metodológico que permite la formulación de modelos de análisis. Y ello tanto aludiendo al *contenido formal* como, más específicamente, a la naturaleza conceptual del objeto construido. En este segundo sentido, tanto por su construcción como por su finalidad, la tipología se fundamenta en la utilización de conceptos: se parte de conceptos, elaborados y definidos previamente, para dar lugar a nuevos conceptos que son los tipos de la tipología. Por ello, la finalidad principal de toda tipología consiste en la formación de nuevos conceptos y, por ende, se convierte en una práctica concomitante con la práctica cognoscitiva de la ciencia. Esta naturaleza conceptual de la tipología le confiere pues el *contenido sustantivo* o teórico a la construcción.

La doble presencia del carácter conceptual de la tipología, como insumo y como producto, es definitoria y coincidente con las diversas formas de entender la tipología en tanto que instrumento del conocimiento científico. La diferencia entre las distintas formas de concebirla y de obtenerla radica principalmente en la manera particular de relacionar los conceptos originales y finales y en los distintos objetivos que cumplen en el proceso de investigación, en definitiva, en las diferentes perspectivas y metodologías de su construcción.

En esta labor de manipulación conceptual distinguimos dos momentos o dos procesos de operativización cualitativamente distintos. El primero exige la selección y definición de los conceptos originales que delimitan el problema investigado, tarea que es común a cualquier otro ejercicio de investigación

científica. Este proceso viene dado por la búsqueda de definiciones operacionales e indicadores del conjunto de conceptos que delimitan la problemática. Este momento se inscribe en el proceso de investigación sociológica como ciencia que busca la comprobación de hipótesis y teorías.

El segundo momento o proceso se puede caracterizar por la incorporación de un procedimiento específico de elaboración conceptual donde a partir de los conceptos originales se generan, por combinación de éstos, nuevas entidades conceptuales. Los tipos son el resultado de este proceso a partir de los conceptos anteriormente operativizados. Así, al construir una tipología a través de una operativización de conceptos nos permite identificar el fenómeno estudiado desde la complejidad de relaciones entre éstos, creando, por tanto, una nueva entidad conceptual a partir de un conjunto de conceptos tipo de la que podemos extraer elementos de contrastación y generalización. Los resultados de este análisis que son ya valiosos en sí, lo son también para un nuevo proceso de investigación adoptando nuevos criterios o reformulando otros existentes para la formulación de hipótesis. He aquí otra de las tareas del trabajo científico que llena la construcción tipológica: la posibilidad de generar o modificar hipótesis en el marco de la teoría sociológica[5].

Podemos concluir, pues, que nos encontramos ante una clase particular de conceptos, obtenidos por construcción. La tipología va a ser el resultado de la aplicación de una serie de procedimientos razonados y elaborados por el investigador mediante un proceso metodológico que explicita y guía su generación. En este sentido, la obtención de la tipología implica un proceso de análisis (de análisis tipológico) donde cabe establecer distintas etapas y operaciones para su construcción según el carácter que aquí atribuimos a la tipología.

En resumen, la particularidad del carácter conceptual de la tipología reside en la búsqueda o en la formación de nuevos conceptos a partir de los definidos en un primer momento y elegidos por su pertinencia en una problemática investigada. Estos conceptos definidos *a priori* constituyen la materia prima a partir de la cual se procede a la elaboración de nuevas entidades conceptuales, los tipos, objetivo principal del análisis tipológico. Estas nuevas entidades, por su construcción, se corresponden con conceptos de naturaleza más compleja, pues son el resultado de un proceso que va desde un núcleo diversificado de conceptos que configuran un fenómeno estudiado hasta la síntesis en términos de nuevos conceptos. Este proceso de elaboración conceptual que comprende la distinción cualitativa entre conceptos originales y conceptos tipológicos, se inscribirá a su vez en la lógica de un proceso de investigación que intenta vincular teoría sociológica y análisis de la realidad empírica. Esta vinculación constituirá el carácter específico de la tipología que a continuación calificamos como articulado.

5. Esta distinción entre conceptos originales y finales es comentada por J.C. McKinney (1968:22) al referirse a la precisión de los conceptos comunes y los tipos construidos. Mientras que los primeros implican un ejercicio de selección y limitación, los segundos, además, exigen la combinación y acentuación.

La tipología como articulación

Uno de los principales rasgos metodológicos que caracterizan a esta concepción de la tipología es el de ocupar un lugar intermedio entre la teoría y la realidad empírica. Implica un proceso de ida y vuelta entre la teorización de los fenómenos estudiados, sistematizada en un conjunto de proposiciones e hipótesis, y la realidad empírica como conjunto de observaciones que conforman el dato empírico construido. El carácter de articulación en el proceso de construcción de la tipología le confiere una dimensión que oscila entre la deducción y la inducción, entre la abstracción y la concreción.

Este rasgo de la articulación será variable en cada caso concreto, es decir, basculará más hacia un lado o hacia otro de esta dinámica. Así, nos podemos encontrar en la situación en que se parte de una formulación clara y definida del contenido de una tipología y se trata de verla contrastada y/o revisada en el proceso de análisis tipológico. En otros casos esta definición tipológica previa no existirá o será mucho más imprecisa, y lo que se pretende es la obtención de una tipología que lleve a la elaboración de una teoría no definida, aunque probablemente intuida, inicialmente.

Esta doble dinámica del proceso de construcción tipológica nos lleva a establecer un primer momento, genérico a otras aproximaciones metodológicas, de construcción teórica de la problemática de la investigación que será el marco en el que se contextualiza la tipología además de servir de medio para definir y estructurar la realidad empírica. Se parte pues de conceptos y relaciones teóricas sustantivas que orientan la obtención de los datos para, con ellos y con una serie de procedimientos metodológicos y técnicos, establecer en otras fases los tipos o nuevas entidades conceptuales.

En un segundo momento la construcción tipológica adopta un proceso de carácter inductivo. El resultado es la formación de una representación, una imagen o una construcción empírica proveniente de la observación y del primer análisis de los datos. Pero la extrapolación a partir de la empiria se realiza con la mediación de la significación teórica de los resultados concretos que se obtienen. Se puede, además, distinguir un tercer momento del proceso de construcción tipológica, que es el de la confrontación entre imágenes o construcciones empíricas tipológicas y el modelo teórico tipológico elaborado en el primer momento, y donde se establece propiamente la articulación entre los elementos teóricos y empíricos para abocar en la constitución de los tipos.

La aplicación de este procedimiento será flexible dependiendo de si se da o no una clara formulación teórica de la tipología desde el inicio. En el primer caso, el análisis sirve a la operacionalización y contrastación de una conceptualización previa aportando la validación o no del concepto tipológico, su eventual revisión y medición del fenómeno. En el segundo caso, el papel que juega el análisis es sobre todo heurístico, trata de aportar una significación conceptual a los tipos de la que carecían inicialmente, carencia que será par-

cial[6]. En consecuencia, cabría entender un cuarto momento en el proceso de construcción tipológica que excede el nivel intermedio que acabamos de señalar: la posibilidad de proporcionar una formulación teórica más elaborada de las relaciones entre los conceptos y de los tipos constituidos.

Todo este proceso de construcción tipológica se puede entender como un primer ciclo de formulación tipológica que generaría una dinámica de sucesivos ciclos de reformulaciones conceptuales, siempre en la lógica de una superación o un refinamiento de las precedentes. En este sentido cabe hablar de una dinámica exploratoria y heurística destinada a la reelaboración teórica de los conceptos, de sus relaciones y de la inserción de la tipología en un cuerpo de hipótesis más elaborado.

Desde la dinámica explicitada la construcción tipológica se inserta en la lógica de la formulación de hipótesis y del desarrollo de un cuerpo teórico, sea por una línea más inductiva o más deductiva o simplemente por la conjugación de ambas, lo que puede abocar en distintos diseños de investigación. En este sentido es fundamental la no separación entre objeto construido y método, y la dependencia del segundo respecto al primero. El diseño estará supeditado, por tanto, a finalidades de carácter explicativo donde intervenga la tipología. La tipología articulada tal como la proponemos aquí posee, en consecuencia, este carácter de dependencia con respecto al papel que juega dentro de cada investigación y al contenido sustantivo que guía su generación. Se constituye también así en instrumento heurístico que actúa como soporte de la investigación para la concreción y la generalización de conceptos tipológicos y en procedimiento explicativo y de validación de tipologías previas[7].

Al referirnos al carácter heurístico de la tipología no hacemos más que recoger experiencias que se derivan de la misma práctica de la investigación sociológica o científica. Conlleva una dinámica de investigación en la que el sociólogo se encuentra habitualmente, la que se opera entre la obtención de imágenes y contenidos conceptuales tipológicos a partir de la observación empírica y la validación de dichos contenidos por la empiria a partir de concepciones teóricas previas. La síntesis de una dinámica de esta naturaleza es la que inspira el sentido articulado de la tipología al concretarse en un proceso de investigación no exclusivamente lineal, sino enlazando caminos de ida y vuelta entre los conceptos y los datos construidos. Como señala M. García Ferrando (1979:132),

6. En este segundo sentido se expresa D. Layder (1993:137) cuando destaca el papel de la construcción de tipologías como estrategia de investigación para el desarrollo y la formulación de teorías de base (*grounded theory*). La construcción de tipologías, al convertirse en un objetivo analítico explícito que permite orientar la investigación sin tener un conocimiento exacto del resultado final en términos de su contenido y de su forma, proporciona un medio para favorecer una teoría emergente de la investigación. En este punto el autor resalta sobre todo el carácter de resultado proyectado de la investigación más que de un medio de fijar los datos en un sistema conceptual.
7. No consideramos que de ello se deriven apreciaciones de cientificidad que vayan más allá de la correcta utilización del instrumento en relación con los objetivos de investigación como a veces se ha señalado con respecto al papel de la clasificación en la actividad científica, por ejemplo por C.G. Hempel (1978:150).

«[...]los investigadores no actúan en un solo sentido sino que los altibajos, las discontinuidades, la intuición, la capacidad empática, y las circunstancias que acompañan a toda investigación, están continuamente modificando el acto de la investigación». A pesar de esta dinámica, no se elude que la dirección dominante que vehicula el proceso de investigación es la deductiva y es la que permite orientar y reorientar el acto de la investigación[8].

Desde este punto de vista, recogemos los comentarios de D. Layder (1993:137) al entender la construcción de tipologías como una de las estrategias de investigación para el desarrollo y la formulación de teorías de base, a través tanto de las denominadas *tipologías estructurales* y *tipologías de la acción.* Lo relevante aquí es el argumento del autor al vincular el uso de las tipologías con la teoría como dinámica de investigación. Esta dinámica se basa en una lógica del análisis que permite contrastar la observación de la realidad empírica con formulaciones teóricas previas inacabadas o incipientes que permiten la formación de categorías y la concreción de hipótesis de esa teoría emergente. Estas comparaciones fuerzan al investigador a preguntarse si los acontecimientos observados difieren o no de conceptualizaciones previas y por qué, lo que ayuda a clarificar distinciones analíticas de la teoría emergente y la concreción en una forma tipológica como modelo teórico[9]. En este sentido también nos hemos expresado al hablar de la tipología articulada como instrumento para la definición de conceptos por comparación, siendo este mismo ejercicio de comparación el que se extiende también a la práctica investigativa de la construcción articulada de la tipología.

Pero también, y ahora insistiendo en la otra dirección apuntada, la de validación de tipologías previas, y relacionando la tipología articulada con el desarrollo del conocimiento y de la teoría sociológica, queremos destacar la adecuación de esta metodología de estudio a desarrollos teóricos que se emplazan entre lo que se ha denominado como *teorías de alcance intermedio* (R.K. Merton, 1970), como de parcelas teóricas que forman parte de un contexto teórico más general o de objetos de estudio que aluden a procesos o formas de organización social intermedias, y la generación de nuevas propuestas teóricas o hipótesis parciales derivables o generables a partir de esos mismos niveles de reflexión de la realidad social[10].

8. La perspectiva de relacionar de forma articulada teoría y empiria intenta eludir posicionamientos extremos que C. Wright Mills, por ejemplo, ha calificado de «suprema teoría» y «empirismo abstracto», así [...]qualsevol esforç sistemàtic de comprensió implica una certa reciprocitat d'adquisició empírica i d'assimilació teòrica, i que si d'una banda els conceptes i les idees han de presidir la investigació dels fets, d'altra banda les recerques detallades han de servir per a contrastar i reformular les idees» (C. Wright Mills, 1987:92).
9. Semejante argumento es empleado por B.G. Glaser y A.L. Strauss al referirse a la utilización de los métodos de análisis cualitativos (A.L. Strauss, 1987).
10. En favor de esta tesis se expresa D. Layder (1993:143) al razonar la intermediación entre fenómenos macrosociales y microsociales: «I want to suggest that those concerned with intermediate forms of organization (occupations, labour markets, formal organization) are of particular importance field researchers, especially in connection with grounded theory».

La tipología en la definición de los tipos

Si la finalidad de toda construcción tipológica consiste en la formación o la emergencia de conceptos construidos de forma articulada, la tipología contribuirá a dar significado a nuevas entidades conceptuales: los tipos. Estos podrán permitir la identificación de nuevas realidades de significación sociológica por intensión de un concepto más genérico o global y del que se desprenden o se forman conceptos más particulares, es decir, los tipos *definen* nuevas realidades conceptuales a un nivel de abstracción menor.

La constitución de los tipos genera y explicita un contenido específico a partir de las características que forman y delimitan. Esta operación no es más que la definición de nuevas entidades conceptuales que obtenemos y que podemos reconocer a través de unos términos verbales que los representan. Por ello los tipos son equiparables con cualquier otro concepto que sea objeto de definición. Sin embargo, como conceptos derivados poseen rasgos propios.

Los nuevos conceptos que definen cada uno de los tipos se establecen y se caracterizan como herederos de un concepto más genérico que los dota de rasgos comunes unificadores; son integrantes de una unidad que los reúne, justifica y contextualiza. Al mismo tiempo, la definición de cada uno de ellos se establece en relación a los otros, acotando así lo específico y lo diferente de cada tipo con respecto a los demás por comparación entre ellos. De esta manera la definición y la constitución de los conceptos tipo implica, por un lado, que posean un carácter *intensional*, es decir, la existencia de connotaciones en los diversos tipos que son rasgos complementarios y comparables provenientes de su pertenencia a una tipología que los engloba y, por otro, la interdependencia conceptual de su definición.

La tipología, como producto final, genera un conjunto de conceptos tipo definidos de forma intensional. Y ello es así a través de un proceso de reducción del espacio de atributos multidimensional que caracteriza el fenómeno estudiado y a sus unidades. Sin embargo, a diferencia de otras posibles formas de construcción de tipologías, la que aquí se presenta no es el resultado exclusivo de una operación intensional, sino que se complementa con otra de naturaleza extensional. El proceso extensional que permite denotar el significado de los tipos al ponerlos en relación con niveles de generalidad menor que oscilan entre un individuo o una unidad dada hasta la agregación con otras unidades que forman el tipo final. En este proceso extensional que conduce a la formación y definición de los tipos los criterios teóricos son decisivos, pero también otros provenientes de la construcción metodológica y de la validación técnica.

Las operaciones intensionales y extensionales se complementan y se emplean conjuntamente en la constitución y definición de los tipos con una densidad y distribución. Teoría y empiria, intensión y extensión, son elementos y procesos que abstraen y concretan los tipos para generar una definición de los mismos, definición que podríamos resumir calificándola, al reunir estos dos procesos, como *articulada*.

La tipología como estructuración

El proceso de construcción tipológica que venimos desarrollando supone que se opera dentro de un campo conceptual de naturaleza compleja. Dada esta complejidad conceptual inherente a la tipología, su carácter de articulación debe ser complementado por otro de *estructuración* del conjunto de conceptos particulares o dimensiones de su campo de aplicación, en donde se expresan las unidades o el universo del discurso.

En el caso de la encuesta social, como señala F. Conde (1987), la recogida de datos a través de un cuestionario implica un proceso de desestructuración del objeto investigado, los diferentes ítems suponen la reducción discreta y concreta de objetos, la desagregación de un todo global, que suele ser de naturaleza compleja o multidimensional. El análisis posterior, tipológico o de otra clase, debe conducir a restablecer la estructura del objeto de análisis como entidad de carácter global.

En la construcción tipológica, el proceso de estructuración no sólo trata de resolver la necesidad de reconstrucción del objeto de investigación derivada de su desagregación inicial en una serie de dimensiones e indicadores o ítems, sino que también trata de dar a los tipos del objeto construido una forma y un contenido empírico y teórico, así como validarlos. El análisis tipológico buscará en cualquier caso establecer, primero, las interrelaciones entre los conceptos originales del fenómeno social tratado: podemos hablar de estructuración conceptual inicial. Derivado de ello, la constitución y la concreción de grupos internamente relacionados que definen nuevas realidades conceptuales completa un proceso y da lugar a la estructuración tipológica definitiva del fenómeno estudiado.

La estructuración conceptual del objeto de estudio puede presentar una formulación abstracta precisa, o bien estar formulada con cierto grado de precisión o bien no estarlo en absoluto. En este último caso se dispone únicamente de los conceptos pertinentes del estudio. En el segundo de una serie de hipótesis relacionales entre ellos que prefiguran no de manera precisa la existencia de vinculaciones que dan cuenta de una supuesta regularidad. En el primero hay un modelo de estructuración supuesto y previo. En esas tres situaciones y por orden, de la primera a la última, se trabaja con un desconocimiento o con un grado de incertidumbre superior de la estructuración del objeto de estudio y, por tanto, con la creciente necesidad de estructurar o sistematizar el campo conceptual de la tipología. Su búsqueda conduce al (re)conocimiento del fenómeno analizado, a dar significado a las relaciones entre los conceptos y a la obtención de una imagen reducida y sintética de la realidad compleja.

Se trata en todo caso de derivar y/o validar la estructura del conjunto de conceptos implicados. Se constituye así la estructura del espacio de atributos que sirve básicamente para ver las pautas relacionales entre conceptos, pero también como criterio ordenador de las unidades de análisis en términos de su ubicación en un tipo. El procedimiento tendrá un componente técnico, una jus-

tificación teórica y unos criterios validativos de confirmación del proceso y de su significado sociológico que se han de especificar.

De esta forma, al definir los tipos pertenecientes a una tipología se procede a la estructuración de la realidad social estudiada, pues se establecen definiciones de una diversidad de tipos con propiedades internamente relacionadas en un ámbito complejo de propiedades o atributos. Los tipos obtenidos se caracterizarán por una coherencia interna y una autonomía relativa pero en el contexto de una unidad más global y estructurada que le confiere sus significados. Esta estructuración define el objeto tipológico por medio de un orden significativo que permite el posicionamiento de cada tipo en su contexto[11].

El establecimiento de un orden estructural del fenómeno analizado a través de una forma tipológica no sólo permite describir la realidad a la que alude, sino que proporciona también un modo de explicación del fenómeno. Será una «explicación de carácter estructural» que sistematiza una regularidad relacional entre tipos de la que se da cuenta a través de la tipología. La explicación del fenómeno proviene de comparar y de organizar la relación entre una pluralidad de situaciones o hechos concretos que conceptualizamos buscando en ellos un orden o una regularidad que los reúne, los relaciona y los identifica en forma de tipos que expresan la estructura no necesariamente manifiesta del fenómeno. La diversidad del fenómeno así identificada pone de manifiesto las diferencias y las semejanzas que caracterizan un todo y sus partes y donde, si bien no existe una relación de causalidad en el sentido que habitualmente se le atribuye a la explicación, sí se obtiene un esquema de interrelación que explica cómo se ordena y regulariza la realidad estudiada, cómo subyace un modelo de comportamiento de la realidad social que nos permite hablar de una explicación estructural[12].

11. El carácter estructural de la tipología nos remite a la habitual contraposición de perspectivas teóricas y metodológicas resumidas en los opuestos individuo-sociedad, situación-contexto, micro-macro, comprensivo-explicativo o cualitativo-cuantitativo. En este sentido, D. Layder (1993) distingue entre *tipologías estructurales*, que intentan reflejar los aspectos y los procesos *macro* de los entornos y los contextos sociales, y *tipologías de la acción*, centradas en los aspectos *micro* y en la dinámica de interacción entre individuos, reconociendo los beneficios de una visión donde se compagine acción y estructura. Nuestra aproximación coincide con la tipología estructural que señala D. Layder y en el marco de una perspectiva atributiva, pero nada impediría, más allá de una pertinencia metodológica, extender el análisis tipológico en base a la complementariedad de perspectivas. Con todo, no hay que entender nuestra concepción de la tipología como el desarrollo de una metodología estructuralista como, por ejemplo, muestra J. Viet (1970); por el contrario, se trata de una visión más simplificada, genérica y abstracta que identifica la naturaleza formal del objeto de investigación.

12. J. Ibáñez (1985a:97) ha señalado que el significado del término «explicar» es el de desplegar, llevar la madeja o la maraña a un plano. En inglés *explain* significa explanar, proyectar sobre un plano. Por su parte, la palabra «estructura» tiene un significado vinculado a la noción de espacio y a la disposición o colocación de partes o elementos de una cosa, de un todo.

La tipología como instrumento de medida

El proceso de estructuración conceptual de los fenómenos sociales llevado a cabo a través de la tipología tiene, en el análisis empírico de esta realidad, su fase y sus elementos decisivos. La observación de los datos de la experiencia conduce a extraer conclusiones que inducen a la contrastación y a la generalización conceptual y a la definición de la tipología, pero también a la cuantificación, es decir, a la medición del fenómeno implicado. Por tanto, la construcción de la tipología tal y como la proponemos, además de definir los conceptos tipo y estructurar los fenómenos sociales, cubre una tercera finalidad ligada a su concreción empírica y al proceso de operativización, su medición.

Los distintos tipos van a permitir identificar un concepto más general y a los conceptos tipo en términos de una variedad de valores posibles de una variable tipológica. Serán así el reflejo de la diversidad y de las diferencias existentes en el propio concepto tipológico general y complejo. A dichos conceptos tipo se les atribuirá un valor de clase de equivalencia o, en su caso, numérico de acuerdo con una escala de medida. Por tanto, cualquier construcción tipológica implica la necesidad de «homologar» la tipología a una estructura algebraica, es decir, la definición y la obtención de una medida del fenómeno estudiado.

Los conceptos tipológicos, al estar dotados de un alto nivel de complejidad y/o aludir a propiedades latentes, están formados por un conjunto de aspectos o dimensiones difícilmente observables de manera directa. Las dificultades inherentes a la medición se pueden solucionar de forma indirecta por medio de una estrategia basada en un proceso de descomposición y/o recomposición del concepto tipológico en un conjunto de conceptos más simples cuya combinación proporcione la representación y la medición del concepto tipológico (P.F. Lazarsfeld, 1985). En esta reconstrucción se trata de resolver dos cuestiones básicas: qué dimensiones se integran y cómo se combinan. Adicionalmente se deberán contemplar los procedimientos que establezcan la validez y la fiabilidad de la tipología.

La medición, como procedimiento de asignación de valores dentro de una estructura algebraica a los atributos de las unidades observadas, implica necesariamente el establecimiento de una homología entre la estructura de dichos conceptos y sus propiedades y la estructura de los números o símbolos que se emplean para representarlo, de forma tal que, al operar con las reglas y propiedades de los números, lo estamos haciendo también por homología (isomorfismo) con los conceptos y sus dimensiones. Esta correspondencia conlleva ciertas limitaciones dado el carácter de los conceptos de la sociología (A. Cicourel, 1982; J. Ibáñez, 1985a), sobre todo por la difícil adecuación a las métricas continuas y por la preeminencia de conceptos medibles a nivel nominal y ordinal. Precisamente estas dos formas conceptuales y estos dos niveles de medición son los que se corresponden con las cualidades y las operaciones básicas que se involucran en la construcción tipológica: la clasifica-

ción o la ordenación. Por estas formas se constituye un conjunto homogéneo y limitado de categorías exhaustivas y mutuamente excluyentes que dan lugar a los tipos de la tipología.

Clasificar u ordenar la realidad social en términos de variables tipológicas que reflejan una complejidad conceptual supone una medición de variables cualitativas, pero también supone una medición en principio no directa, en el sentido habitual de «medir para obtener datos que son analizados». La medición es indirecta en el sentido que se extiende a otros conceptos que «se miden para obtener datos que son analizados con el objetivo de medir fenómenos más complejos». Con este análisis se estructura teórica y empíricamente el fenómeno tipológico, se articula, dando lugar a la definición de conceptos tipo y se les dota de una escala de medida de naturaleza nominal u ordinal.

4. Procedimiento y técnicas de análisis

En este apartado se apuntarán los momentos y las operaciones, los métodos y las técnicas de análisis, coherentes y adecuados en relación al modelo metodológico que acabamos de detallar[13]. Se trata de elaborar un diseño de análisis que opera con el carácter interactivo anunciado en dos fases. Primero, a partir de una problemática teórica y de un modelo, más o menos elaborado o explícito, se trata, por la operativización de los conceptos y la recogida de la información, de construir el dato. Una vez obtenido el dato bajo la forma matricial se trata de aplicar un conjunto de técnicas de análisis que están destinados a su tratamiento y de manera genérica a la construcción de la tipología[14]. Con todo, hay que insistir en que esta unidireccionalidad manifestada se compagina con un proceso iterativo de ida y vuelta entre el modelo teórico y el análisis empírico, dada la naturaleza articulada que atribuimos a la tipología.

Las técnicas de análisis, en nuestro caso las estadísticas, aparecen como adecuadas a la construcción de la tipología. Mediante ellas se operan analíticamente las relaciones entre las variables, reflejo de los conceptos manejados y operacionalizados. Los resultados de su aplicación mostrarán las relaciones significativas entre las variables y la ordenación de las unidades para asegurar o corroborar y, en su caso, elaborar la tipología propuesta. Los elementos y el proceso de aplicación del diseño se traducen en tres etapas analíticas fundamentales metodológicamente hablando: primera, y después del necesario y simple análisis descriptivo previo, el análisis de dimensionalización para estruc-

13. En el siguiente artículo de la revista se especifica más detalladamente la naturaleza de estos instrumentos.

14. El dato, y su extensión, la matriz de datos, se caracterizan por la *dualidad* que expresa, de un lado, el dato como resultado de una construcción de naturaleza científica insertado en una determinada teoría, y de otro, el dato como resultado algebraico sometible a la lógica del lenguaje matemático que lo mide, trata y analiza. Por otra parte, el dato, al ser expresable en forma matricial, supone una clara ruptura o distinción entre el universo de las unidades, sujetos de la atribución conceptual, y el espacio de las variables o atributos. Esta doble lectura vectorial constituirá una distinción relevante en las técnicas implicadas.

turar inicialmente el concepto tipológico a partir de los conceptos originales; segunda, en función de la anterior, análisis de clasificación de las unidades en un conjunto de tipos significativos que estructuren el fenómeno estudiado[15], y, tercera, vinculada a ambos procesos, obtención e identificación de la tipología y validación de estos resultados[16].

Dados estos momentos del diseño metodológico, los métodos, que proponemos como los más adecuados, son el análisis factorial y las técnicas de clasificación automática. Constituirán los instrumentos principales de análisis, de dimensionalización, de clasificación y de validación de las tipologías. Ambas técnicas explicitan y permiten la realización de las operaciones de combinación y reducción propias del análisis tipológico.

Para terminar, quisiéramos introducir dos últimos comentarios en relación con otras posibilidades de procedimiento de análisis tipológico. El primero se dirige a resaltar que junto a estos procedimientos, el análisis se puede complementar con otros que lo extiendan a objetivos que van más allá del estricto análisis tipológico si así se contempla en el modelo de análisis. Este tipo de análisis también se puede emplear con objetivos validativos para mostrar la coherencia de la construcción tipológica en el seno de un análisis más global. El segundo comentario se refiere también a otros procedimientos pero contemplados desde el punto de vista del análisis tipológico. El planteamiento metodológico y técnico de la construcción de la tipología estructural y articu-

15. La utilización de los términos *clasificación* y *tipología* conserva la distinción que apuntábamos en otro momento de este artículo. Por *clasificación* identificamos de manera genérica la operación de formación de clases y de asignación de las unidades a cada una de ellas. En sentido estricto, una clasificación es la expresión desglosada de un concepto único, mientras que la *tipología* lo es de un conjunto de conceptos que se combinan. Las técnicas de clasificación automática cabe entenderlas como esa operación general de constitución de grupos o clases. En la tradición francesa se emplea a menudo de manera indistinta las expresiones *análisis de clasificación* o *análisis tipológico* para identificar esta técnica de análisis multivariable. Reconociendo la utilización de clasificación y tipología como términos sinónimos para designar a la técnica de análisis por su carácter multivariable, preferimos emplear el término *análisis de clasificación* para la etapa estricta de aplicación técnica de una operación clasificatoria general, mientras que el término de *análisis tipológico* lo reservamos para el proceso metodológico general de construcción tipológica.

16. En general, los análisis de validación se contemplan como una etapa deseable de cualquier proceso de investigación en aras de un conocimiento riguroso y objetivable. Sin embargo, tanto en las investigaciones sociológicas empíricas más habituales como en la literatura técnica, esta exigencia suele pasar desapercibida o suele tratarse de manera poco explícita. En realidad, no creemos que ninguna investigación descuide aunque sea una mínima validación en alguna de sus etapas. Sin embargo, pocas veces se destaca como una fase específica tendente a estabier criterios de validez de los procedimientos seguidos y de los resultados obtenidos. Fuera de las usuales indicaciones sobre la representatividad de una muestra y de alguna que otra conclusión estadística, situaciones en las que se puede manifiestar más claramente el concepto de validación, no parece que la preocupación por esta tarea sea primordial o al menos no se explicita claramente. Precisamente los dos momentos principales del diseño de análisis de la tipología, el de dimensionalización y el de clasificación, contienen los suficientes instrumentos de validación que permiten controlar los procedimientos y las conclusiones resultantes.

lada incorpora procedimientos técnicos de tipo multivariable: análisis de dimensionalización y de clasificación, de creciente y extendido uso entre los científicos sociales. Esta elección de las técnicas de análisis obedece a diversas consideraciones que estos instrumentos procuran y por su pertinencia en relación con la construcción de tipologías. En este punto quisiéramos señalar la existencia de procedimientos, en parte alternativos, en parte complementarios, a los aquí empleados y que permiten de forma similar desarrollar metodologías y diseños destinados a la construcción de tipologías. Entre esos procedimientos se han desarrollado, desde distintas tradiciones, diversos instrumentos adecuados a la naturaleza más cualitativa de la información estadística tratada en la sociología, susceptibles de ser destinados a la construcción tipológica como son el análisis de clases latentes o el análisis logarítmico lineal. La consideración de estos instrumentos abre una línea de estudio sistemático y metodológico de comparación con el diseño aquí empleado.

5. Conclusiones

La exposición realizada nos ha permitido definir el concepto de tipología estructural y articulada como modelo que pretende ser una abstracción simplificada, general y flexible de una forma de entender el análisis de datos desde una perspectiva metodológica atributiva.

Su carácter articulado destaca la naturaleza del procedimiento de construcción: operar una interrelación entre teoría y realidad empírica. Hemos destacado la relación que se establece entre los conceptos derivados de una problemática teórica, en donde éstos se seleccionan y definen, y la necesidad de hacerlos operativos para formar o construir, por combinación de ellos, el concepto tipológico (la tipología) y los conceptos tipo (los tipos de la tipología). Aquí se involucra una doble dinámica, deductiva e inductiva, que favorece tanto el ejercicio de validación de hipótesis teóricas como la emergencia de otras nuevas en una dinámica continuada de investigación. Su carácter estructural establece el objetivo de la construcción: estructurar, la tipología trata de dar cuenta y establecer las pautas y los esquemas básicos de un fenómeno complejo de la realidad social definiendo un conjunto interrelacionado de conceptos tipo que permiten medirlo.

Como definición incorpora el procedimiento articulado al dotar a la tipología de un carácter extensivo e intensivo. Por otro lado, las definiciones de los conceptos tipo se entienden inmersas en una unidad conceptual (campo de aplicación o espacio de atributos de la tipología) a partir de un conjunto de unidades (universo del discurso), estableciéndose por comparación (diferencias y semejanzas) en su interior. Esta unidad configura el contexto de significación y de explicación estructural del objeto de estudio bajo una forma tipológica que caracteriza la realidad social.

La puesta en práctica de los instrumentos de análisis nos proporciona el procedimiento de constitución, desde un punto de vista técnico, de los grupos o las clases de la clasificación, y desde un punto de vista metodológico, de

los tipos de la tipología. La naturaleza del proceso, además de los sofisticados dispositivos tecnológicos basados en magnitudes extensivas métricas, muestra sobre todo un esquema de razonamiento basado en la estructuración de un orden interno derivado de una problemática teórica, de un fenómeno de la realidad social estudiada, que se proyecta en los datos. Al hacerlo define categorías donde se plasma el carácter intensivo que se persigue, como producto o resultado, en la conceptualización de un fenómeno bajo una forma tipológica; pero al mismo tiempo se implican procesos extensivos que contribuyen a la concreción de los objetivos teóricos. Y el resultado es la construcción de una tipología y de unos tipos como nuevos conceptos de fundamento teórico y empírico, dotados de forma que estructura el objeto investigado.

Como conclusión de la exposición realizada cabe afirmar, por un lado, que la homología entre el diseño de análisis y el modelo metodológico adquiere pleno sentido en una lógica de interrelación de procedimientos, métodos y técnicas, cuya base es la estructuración de la información contenida en los datos estadísticos, en su dualidad conceptual y algebraica y en su dualidad de campo atributivo y de universo del discurso. Por otro, que este procedimiento metodológico incorpora los elementos de validación necesarios para establecer, valga la redundancia, la validez de las hipótesis derivadas de los modelos teóricos construidos. En estos modelos teóricos cabe reconocer una morfología del objeto de estudio coherente con el modelo de la tipología estructural y articulada, y por tanto extensible a problemáticas donde, sobre formulaciones teóricas acotadas temporal y espacialmente, se pretende un análisis contextual y de estructuración de la realidad social mediante la construcción de una tipología.

En este sentido y como ejemplificación de la construcción de tipologías a través de diversas temáticas se presentan algunos de los artículos incluidos en este número de la revista: sobre la segmentación del mercado de trabajo, sobre el análisis de los grupos sociales, sobre la caracterización de las zonas sociales y sobre el consumo.

Bibliografía

BAILEY, Kenneth D. (1973). «Constructing Monothetic and Polythetic Typologies by Heuristic Method». *Sociological Quartely* 4, verano, p. 291-308.

— (1994). *Typologies and Taxonies. An introduction to classification techniques.* Thousard Oaks: Sage.

BARTON, Allen H. (1985). «Concepto de espacio de atributos en sociología». En: *Metodología de las Ciencias Sociales. I. Conceptos e Índices*, editado por R. Boudon y P.F. Lazarsfeld. Barcelona: Laia, p. 195-219.

BLALOCK, Hubert M. (1984). *Construcción de teorías en ciencias sociales: de las formulaciones verbales a las matemáticas.* México: Trillas.

CAPECCHI, Vittorio (1968). «On the Definition of Typology and Classification in Sociology». *Quality and Quantity* 2, 1-2, enero, p. 9-30.

CAZENEUVE, Jean (1976). «Typologie». En: *Dix grandes notions de la sociologie*, editado por J. Cazeneuve. París: Seuil, p. 80-98.

CICOUREL, Aaron V. (1982). *El método y la medida en sociología.* Madrid: Editora Nacional.

CONDE, Fernando (1987). «Una propuesta de uso continuo de las técnicas cuantitativas y cualitativas en la investigación social. El isomorfismo de las dimensiones topológicas de ambas técnicas». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 39, p. 213-224.

DEMARCHI, Franco (1986). «Tipología». En: *Diccionario de Sociología,* dirigido por F. Demarchi y A. Ellena. Madrid: Ediciones Paulinas, p. 1700-1707.

DURKHEIM, Émile (1984). *Las reglas del método sociológico.* Madrid: Morata.

ESTANY, Anna (1993). *Introducción a la filosofía de la ciencia.* Barcelona: Crítica.

GARCÍA FERRANDO, Manuel (1979). *Sobre el método.* Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

GIERE, Ronald N. (1988). *Explaining Science. A cognitive Approach.* Chicago: The University of Chicago Press.

— (1991). *Understanding Scientific Reasoning, Holt.* Chicago: Rinehart and Winston, Inc.

GONZÁLEZ BLASCO, Pedro (1989). «Medir en ciencias sociales». En: *El análisis de la realidad social,* editado por M. García Ferrando, J. Ibáñez y F. Alvira. Madrid: Alianza, p. 227-285.

GREMY, J.P.; LE MOAN, M.J. (1976). *Analyse de la démarche de construction de typologies dans les sciences sociales.* París: Asociation pour le Développement de l'Informatique dans les Sciences de l'Homme (ADISH).

GURVITCH, Georges (1962). *Tratado de sociología.* Buenos Aires: Editorial Kapelusz.

— (1963). *La vocation actuelle de la sociologie.* París: Presses Universitaires de France.

HEMPEL, Carl G. (1979). *La explicación científica. Estudios sobre filosofía de la ciencia.* Buenos Aires: Paidós.

IBÁÑEZ, Jesús (1985a). «Las medidas de la sociedad». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 29, p. 85-127.

— (1985b). *Del algoritmo al sujeto. Perspectivas de la investigación social.* Madrid: Siglo XXI.

LAYDER, Derek (1993). *New Strategies in Social Research. An Introduction and Guide.* Cambridge: Polity Press.

LAZARSFELD, Paul F. (1937). «Some remarks on the typological procedure in social research». *Zeitschrift für Sozialforschung* 6, p. 119-139.

— (1985). «De los conceptos a los índices empíricos». En: *Metodología de las Ciencies Sociales. I. Conceptos e Índices,* editado por R. Boudon y P.F. Lazarsfeld. Barcelona: Laia, p. 35-62.

LAZARSFELD, P.F; BARTON, A.H. (1951). «Qualitative Measurement in the Social Sciences: Classification, Typologies and Indices». En: *The Policy Sciences,* compilado por D. Lerner y H.D. Lasswell. Standford: Standford University Press, p. 155-192.

LÓPEZ ROLDÁN, Pedro (1994). *La construcción de tipologías en Sociología: propuesta metodológica de construcción, análisis y validación. Aplicación al estudio de la segmentación del mercado de trabajo en la Regió Metropolitana de Barcelona.* Tesis Doctoral. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona,

LOZARES COLINA, Carlos (1990). «La tipología en Sociología: más allá de la taxonomía». *Papers. Revista de Sociología* 34, p. 139-164.

LOZARES COLINA, C.; LÓPEZ ROLDÁN, P. (1991a). «El análisis multivariado: definición, criterios y clasificación». *Papers. Revista de Sociologia* 37, p. 9-29.
— (1991b). «El análisis de componentes principales: aplicación al análisis de datos secundarios». *Papers. Revista de Sociologia* 37, p. 31-63.
LOZARES COLINA, C.; DOMÍNGUEZ AMORÓS, M. (1993). *Enquesta de la Regió Metropolitana de Barcelona 1990. Territori i realitat social: les zones sòcio-demogràfiques de la Regió Metropolitana de Barcelona.* Barcelona: Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona y Diputació de Barcelona.
MARRADI, Alberto (1990). «Classification, typology, taxonomy». *Quality & Quantity* 24, p. 129-157.
MERTON, Robert K. (1970). *Teoría y estructuras sociales.* México: Fondo de Cultura Económica.
MCKINNEY, John C. (1968). *Tipología constructiva y teoría social.* Buenos Aires: Amorrortu.
SÁNCHEZ MIRET, Cristina (1994). *La definició dels grups socials a la Regió Metropolitana de Barcelona. Un problema teòric i metodològic.* Tesis Doctoral, Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.
STRAUSS, A.L. (1987). *Qualitative Analysis for Social Scientist.* Cambridge: Cambridge University Press.
TIRYAKIAN, Edward A. (1968). «Typologies». En: *International Encyclopedia of the Social Sciences*, editada por D.L. Sills. The MacMillan Company & The Free Press, vol. XVI, p. 177-186.
VAN FRAASSEN, Bas C. (1980). *The Scientific Image.* Oxford: Clarendon Press.
VIET, Jean (1970). *Los métodos estructuralistas en las ciencias sociales.* Buenos Aires: Amorrortu.
WEBER, Max (1944). *Economía y Sociedad.* México: Fondo de Cultura Económica.
— (1990). *Ensayos sobre metodología sociológica.* Buenos Aires: Amorrortu.
WINCH, Robert F. (1947). «Heuristic and Empirical Typologies: A Job for Factor Analysis». *American Sociological Review* 12, 1, febrero, p. 68-75.
WRIGHT MILLS, C. (1987). *La imaginació sociològica.* Barcelona: Herder.