

Francisco José Francés García
Antonio Alaminos Chica
Clemente Penalva Verdú
Óscar Antonio Santacreu Fernández

El proceso de medición de la realidad social: la investigación a través de encuestas



EL PROCESO DE MEDICIÓN DE LA REALIDAD SOCIAL:
LA INVESTIGACIÓN A TRAVÉS DE ENCUESTAS

FRANCISCO JOSÉ FRANCÉS GARCÍA
ANTONIO ALAMINOS CHICA
CLEMENTE PENALVA VERDÚ
ÓSCAR SANTACREU FERNÁNDEZ

EL PROCESO DE MEDICIÓN
DE LA REALIDAD SOCIAL:
LA INVESTIGACIÓN
A TRAVÉS DE ENCUESTAS



Este libro ha sido debidamente examinado y valorado por evaluadores ajenos a PYDLOS EDICIONES,
con el fin de garantizar la calidad científica del mismo.

© de la presente edición: PYDLOS

ISBN: 978 - 9978 - 14 - 278 - 3

Derecho de Autor: CUE - 001762

Diseño de cubiertas: Óscar Santacreu

Composición: Patricia Barbero

Impresión y encuadernación: Gráficas Hernández

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	11
PRIMERA PARTE. EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL	13
1.1. EL CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD SOCIAL	13
1.1.1. <i>Ciencia y sociedad</i>	16
1.2. LA INVESTIGACIÓN SOCIAL	19
1.2.1. <i>Tipos de investigación social</i>	20
1.2.2. <i>Fases de la investigación social</i>	23
1.2.2.1. Definición y planteamiento del problema.....	24
1.2.2.2. Revisión documental y marco teórico	26
1.2.2.3. Formulación de objetivos y/o hipótesis	33
1.2.2.4. Elaboración del diseño metodológico	39
1.2.2.5. Realización del trabajo de campo	40
1.2.2.6. Análisis e interpretación de datos	41
1.2.2.7. Realización del informe de investigación.....	43
1.3. NIVELES Y PERSPECTIVAS EN INVESTIGACIÓN SOCIAL	46
1.3.1. <i>La perspectiva distributiva</i>	49
1.3.2. <i>La perspectiva estructural</i>	50
1.3.3. <i>La perspectiva dialéctica</i>	51
1.4. EL PARADIGMA CUANTITATIVO Y EL PARADIGMA CUALITATIVO	55
SEGUNDA PARTE. LA MEDICIÓN DE LA REALIDAD SOCIAL: ENCUESTAS Y CUESTIONARIOS	63
2.1. LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA, LA ESTADÍSTICA Y LA ENCUESTA COMO MÉTODO	63
2.1.1. <i>¿Qué es una encuesta?</i>	68
2.1.2. <i>Fases de investigación mediante encuesta</i>	74

2.2. MEDICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN: DIMENSIONES, INDICADORES Y VARIABLES	77
2.2.1. <i>Tipos de variables: los niveles de medición</i>	83
2.2.2. <i>Tipos de variables: su función en la investigación</i>	85
2.2.3. <i>Control de medición: validez y fiabilidad</i>	87
2.3. SELECCIÓN DE LOS CASOS: EL DISEÑO MUESTRAL	90
2.3.1. <i>Tipos de muestreos probabilísticos</i>	95
2.3.1.1. Muestreo aleatorio simple	96
2.3.1.2. Muestreo aleatorio sistemático	97
2.3.1.3. Muestreo aleatorio estratificado	98
2.3.1.4. Muestreo aleatorio por conglomerados	101
2.3.2. <i>El tamaño muestral</i>	103
2.4. LA ENTREVISTA ESTANDARIZADA: EL DISEÑO DEL CUESTIONARIO	110
2.4.1. <i>La estructura del cuestionario</i>	114
2.4.2. <i>Normas para la redacción de preguntas en un cuestionario</i>	118
2.4.3. <i>Tipos de preguntas</i>	122
2.4.3.1. Según el tipo de información que solicita	122
2.4.3.2. Según el número de sujetos que deben responder a la pregunta ...	123
2.4.3.3. Según el formato de cierre de las preguntas	125
2.4.3.4. Según la función que tienen en el cuestionario	130
2.4.3.5. Según el formato del sistema de categorías de respuesta	132
2.4.4. <i>La construcción de escalas</i>	135
2.4.4.1. La escala Thurstone	138
2.4.4.2. La escala Likert	139
2.4.4.3. El escalograma de Guttman	141
2.4.4.4. Diferencial semántico de Osgood	143
2.4.5. <i>La codificación</i>	145
2.4.6. <i>El pretest</i>	147
2.4.7. <i>Fuentes de error: sesgos en la entrevista</i>	149
2.4.7.1. Errores que introduce la persona entrevistadora	150
2.4.7.2. Errores que introduce la persona entrevistada	151
2.5. MODOS DE APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO	152
2.5.1. <i>Cuestionario cara a cara</i>	153
2.5.1.1. Principales ventajas	154
2.5.1.2. Principales inconvenientes	155
2.5.2. <i>Cuestionario telefónico</i>	157
2.5.2.1. Principales ventajas	157
2.5.2.2. Principales inconvenientes	158

2.5.3. <i>Cuestionario autoaplicado</i>	160
2.5.3.1. <i>Principales ventajas</i>	161
2.5.3.2. <i>Principales inconvenientes</i>	162
2.6. <i>EL TRABAJO DE CAMPO EN ENCUESTA</i>	164
2.6.1. <i>Selección y formación de las personas entrevistadoras</i>	165
2.6.2. <i>Seguimiento y control del trabajo de campo</i>	169
2.7. <i>INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE RESULTADOS</i>	171
2.7.1. <i>El análisis univariable</i>	174
2.7.2. <i>El análisis bivariado</i>	177
2.7.3. <i>El análisis multivariado</i>	181
BIBLIOGRAFÍA	185

PRESENTACIÓN

Durante años, el Programa Interdisciplinario de Población y Desarrollo Local Sustentable (PYDLOS) de la Universidad de Cuenca (Ecuador), y el grupo de OBETS, del Instituto de Desarrollo Social y Paz de la Universidad de Alicante (España) vienen manteniendo una estrecha colaboración en docencia e investigación, fruto de la cual es producto esta serie de monografías.

Esta estrecha colaboración ha sido posible gracias a la intensa actividad desarrollada por el Director de PYDLOS, el profesor Alejandro Guillen, gracias a cuyo apoyo se han desarrollado y plasmado diversas líneas de cooperación. Este libro es una prueba más de ello. Estos textos se han preparado para servir de referencia durante el Curso de Formación de Posgrado: “Investigación Aplicada en Ciencias Sociales: Técnicas de producción de datos y análisis” impartido en PYDLOS-Universidad de Cuenca entre los meses de junio y noviembre de 2014.

Los cinco volúmenes se estructuran de acuerdo a los contenidos de dicho curso de postgrado.

- I: *Medición. Encuestas y cuestionarios.*
- II: *Del cuestionario a la base de datos. Socioestadística y análisis de datos.*
- III: *Estadística multivariable para el análisis de encuestas de opinión pública.*
- IV: *La perspectiva cualitativa. Análisis de datos textuales.*
- V: *Análisis Espacial Socioeconómico.*

El curso ha sido posible gracias a la cofinanciación de las dos Universidades, la Universidad de Cuenca y la Universidad de Alicante. En el caso de la Universidad de Alicante, la actuación es posible gracias a la Resolución del 14 de abril de 2014 del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales de la Universidad de Alicante, por la que resuelve, dentro de la Convocatoria Cooperación Universitaria al Desarrollo del año 2014.

Esta actividad académica de colaboración de la Universidad de Alicante, tiene el aval y auspicio de la Dirección de Investigación de la Universidad de Cuenca –DIUC– y, se realiza en el marco del proyecto de Investigación “Construcción conceptual y medición del Buen Vivir”. Creemos que estos eventos constituyen un aporte significativo para la formación de investigadores y docentes de nuestra Universidad y al robustecimiento de los vínculos entre ambas Universidades.

PRIMERA PARTE.

EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL

1.1. EL CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD SOCIAL

Todas las personas vivimos inmersas en la realidad que nos rodea. Cotidianamente, aunque muchas veces no nos apercebamos de ello, nos enfrentamos a situaciones en las que tenemos que tomar decisiones que afectan a nuestro discurrir, a nuestra vida. Y en la toma de estas decisiones, de una manera u otra, somos conscientes de que debemos conocer la realidad social.

Imaginemos por un momento que somos estudiantes y debemos que encontrar piso de alquiler para poder acudir a estudiar a la Universidad. Es una elección importante, y la decisión sobre qué piso alquilar puede proceder de diversas fuentes de información o estrategias de conocimiento que son susceptibles de ser valoradas. Una opción podría consistir, por ejemplo, en preguntar a alguna persona que posea mucha información del mercado inmobiliario y dejarse asesorar por ella, o que alguien conocido nos te aconseje cuál es la mejor opción; en este primer caso nos hallaríamos ante una *modo autoritario de conocimiento*, donde no incorporamos a la decisión argumentos propios, sino que éstos son nutridos por una fuente de conocimiento que suponemos cualificada. En el supuesto de que seamos unas personas muy espirituales podríamos también, por qué no, dedicarnos a rezar y que alguna entidad superior nos ilumine y transmita cuál es la mejor opción entre los pisos disponibles, o quizás en una elección más exótica, llamar a una adivinadora para que nos comunique qué piso le provoca las mejores vibraciones. Este segundo camino nos llevaría a hablar de un *modo místico de conocimiento*, ya que nuestra decisión se halla determinada por «estado de gracia» del productor de conocimiento. No es un modo de conocimiento inaudito. Muchas de las decisiones que se han tomado a lo largo de la historia de la humanidad se han guiado por esa manera de entender el conocimiento. Pero en cualquier caso queda una tercera opción. Según este tercer camino, podríamos pensar que si deseamos encontrar el mejor piso posible, debemos estudiar los precios de las diferentes viviendas, su cercanía a

la universidad, la existencia cerca de comercios y tiendas de alimentación, el equipamiento de la vivienda, las características de los posibles compañeros o compañeras, etc.; en este último caso estaríamos asumiendo un *modo lógico-racional de conocimiento*, donde la decisión se acaba tomando a partir de la información recabada desde distintos procedimientos que nos proporcionan información, resultados, y en definitiva conocimiento útil en sobre la realidad social que nos interesa.

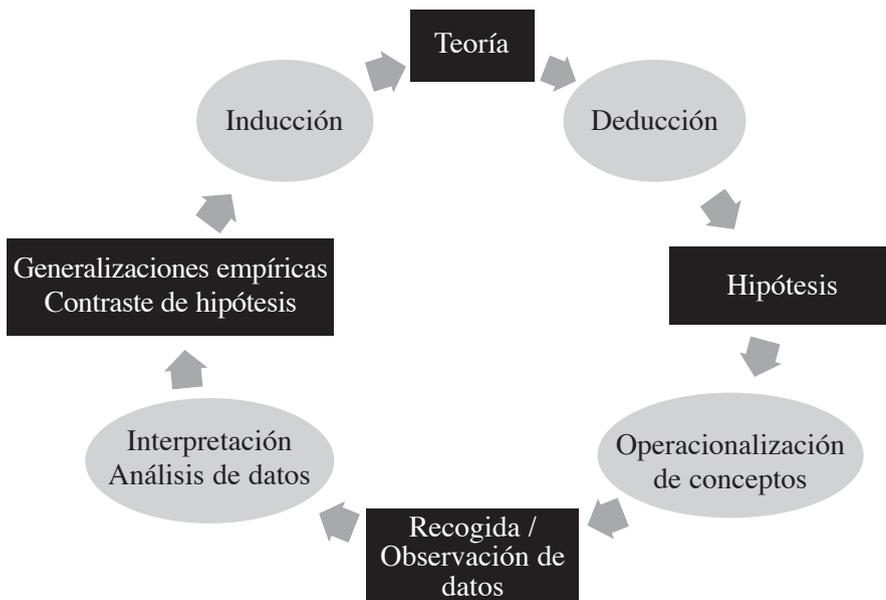
Es posible extraer algunas conclusiones a partir del ejemplo y de estos tres tipos de conocimientos –autoritario, místico y lógico-racional–, que fueron enunciados hace algún tiempo ya por Walter Wallace (1980). Sea cual sea la opción que finalmente escogiéramos para encontrar un piso, hay dos preguntas básicas que podríamos hacernos para tomar finalmente una decisión, a saber: ¿quién enuncia el resultado? y ¿cómo ha llegado a esa conclusión? El lector podrá intuir fácilmente que, si optamos por cualquiera de las dos primeras formas de conocimiento, la confianza en el resultado final está determinada por la cuestión vinculada a quién es el productor de la información, mientras que si nos aporta mayor seguridad el tercer modo de conocimiento nuestra principal preocupación gira en torno al proceso por el cual se llega a la conclusión. Los tres modos de conocimiento no son excluyentes entre sí, y además ninguno, por principio, garantiza al cien por cien alcanzar la verdad. Aún así, podemos estar de acuerdo en que cuando menos la última opción nos permite sistematizar la comprensión de la realidad social, y acercarnos a la forma de producir conocimiento a través del método científico.

El conocimiento lógico-racional, aún no siendo infalible, se muestra sin duda la forma más fiable de analizar la realidad social así como las dinámicas que en ella acontecen, y nos remite ineludiblemente al concepto de ciencia y método científico. En este contexto y en un sentido amplio, es posible entender la *ciencia* como un conjunto de conocimientos sistematizados (lo que le otorga un contenido), sobre la realidad observable (lo que le otorga un campo de actuación) obtenidos a través de un método científico (lo que le otorga un procedimiento). El *método científico*, por lo tanto, estaría caracterizado por el proceso y las reglas de actuación que llevan a producir conocimiento de un modo lógico-racional, y estaría integrado por una «sucesión normada de pasos tales que cualquier profesional competente los puede repetir en el mismo orden y en el mismo resultado» (Sacristán, 1987). Dicha sucesión de pasos consiste esencialmente en la observación y captación de la realidad a partir de unas reglas determinadas con el fin de poder interpretar, analizar y explicar cuestiones de significativo interés. De acuerdo a ello, los principales objetivos del método científico son los siguientes:

- La comprensión de un fenómeno o problema en toda su amplitud y con la mayor profundidad posible.
- La explicación de dicho fenómeno a través del análisis de los condicionantes o causas que lo determinan.
- La construcción de un conjunto de enunciados o ideas que, relacionados entre sí permitan reformular o añadir nuevos elementos al fenómeno.

Quizás la mejor formulación del funcionamiento del método científico es la que representó nuestro ya conocido Walter Wallace en lo que se ha denominado el «Círculo de Wallace». Este autor concibe la actividad científica como un proceso dinámico interactivo entre la realidad y las teorías que explican el funcionamiento de esta realidad. El Círculo de Wallace presenta los principales componentes, controles metodológicos y transformaciones de información en proceso de construcción de conocimiento científico. A continuación reproducimos el esquema de Wallace, donde cabe ser consciente que los componentes básicos generadores de información aparecen enmarcados en rectángulos, las operaciones metodológicas aparecen consignados en óvalos, y las transformaciones de información están representadas por flechas.

FIGURA 1.1. El círculo de Wallace



FUENTE: Wallace, W. (1976)

Como podemos apreciar en la figura 1.1, el proceso de conocimiento científico no es tanto lineal como circular. El hecho de que sea circular permite en la práctica alternativas para los momentos de inicio y finalización de la investigación. Por ejemplo, una investigación puede comenzar por la formulación de una hipótesis y terminar alimentando la teoría. Pero, también, puede iniciarse a partir de un acto de observación del investigador y a partir de ahí perseguir generalizaciones empíricas que le permitan comprender y explicar cómo funciona la realidad estudiada.

Aunque no vamos a profundizar excesivamente en su funcionamiento, el esquema de Wallace viene a proponer que existen básicamente dos formas de conocimiento científico que son complementarias, no incompatibles: el método deductivo y el método inductivo. El *método deductivo* parte de la teoría, de la producción teórica e investigadora en relación a un fenómeno social. A partir de la deducción lógica de los postulados de la teoría se elaboran hipótesis que intentan dar cuenta acerca de cómo funciona la realidad del fenómeno estudiado. Una vez formuladas las hipótesis de trabajo, los conceptos teóricos que las integran son operacionalizados y se procede a la observación de la realidad y/o la recogida de datos. Dichos datos son objeto de análisis e interpretación, con lo que se obtienen generalizaciones empíricas, contrastando si las hipótesis iniciales eran acertadas o no, lo cual permitirá confirmar, reformular o alimentar la teoría inicial. El *método inductivo* por su parte se inicia con la observación de la realidad. Se recogen datos para posteriormente analizar qué estructura subyace en ellos, lo que permitirá establecer lecturas generales acerca del funcionamiento la realidad (generalizaciones empíricas), produciendo teoría contrastada. A partir de ahí, la teoría es transformable en nuevas hipótesis siguiendo los principios de la deducción, lo que nos llevará de nuevo a recoger datos de la realidad y analizarlos siguiendo una lógica circular.

De todo lo anterior podemos extraer, entre otras lecturas, que para una investigación no impera la necesidad de inventar un método. En la práctica el método investigador como ya hemos visto existe y está validado por la comunidad científica. Simplemente se deben seguir sus pasos y adaptarlos a los propósitos del investigador. Por otro lado, el elemento central del proceso, independientemente del punto en que se inicie la investigación, es que exista una idea investigadora, una pregunta, un interrogante que en este caso sí corresponde ser formulado por quien quiere saber sobre un aspecto concreto de la realidad.

1.1.1. *Ciencia y sociedad*

Las ciencias sociales, como cualquier otra rama de conocimiento, intenta también hacer uso del método científico con el fin de desarrollar estrategias

válidas para la comprensión de la realidad. Ahora bien, existen algunas consideraciones que conviene tener en cuenta para valorar la aplicación del método científico en el campo de la ciencia social, sobre todo en lo referente a la dicotomía sujeto/objeto de la investigación. Generalmente, uno de los requisitos del planteamiento científico es que el observador (el sujeto investigador) esté separado de lo observado (el objeto investigado). Sujeto y objeto son independientes y anteriores a la relación investigadora sujeto-objeto. Esto es relativamente factible en lo que se llaman «ciencias fuertes» (física, matemáticas, química, biología, etc.), pero en ciencias sociales la separación entre sujeto investigador y objeto investigado no es nada sencilla. De hecho no es posible. Con el fin de comprenderlo mejor pongamos un ejemplo con la ilustración de la figura 1.2. Obsérvela e intente responder antes de seguir leyendo, ¿ve algo raro en ella?

FIGURA 1.2. *La «imposibilidad» de la ciencia social*



Al margen de otras curiosidades de la ilustración, podemos apreciar que se trata de un cuadro en el que el personaje pintado está reparando las grietas que hay en su propia imagen, se está «autorreparando», lo cual sería imposible en la realidad. Pues bien, en las ciencias sociales ocurre algo parecido a la escena de la ilustración. Los investigadores no se hallan separados del objeto investigado, sino que ineludiblemente forman parte del él. Formamos parte del «cuadro social» que pretendemos investigar. Desde un posicionamiento científico clásico, el sujeto investigador se sitúa en una posición excluyente de su objeto (la sociedad que intenta conocer). No existe involucración, ni deformación por las relaciones que investiga, pero de la misma forma, los objetos

investigados tampoco se ven en afectados por lo que pueda traer el proceso investigador. Pero en el contexto de una realidad social cuando nos enfrentamos, por ejemplo, al análisis del grado de violencia en nuestro entorno, no es posible sustraernos de cierto sesgo, cierta distorsión provocada por el hecho de que nuestros juicios van a estar influidos por la propia experiencia, por el barrio o ciudad en que vivimos, por el conocimiento de situaciones de violencia en nuestro ámbito cercano, etc. Cualquier observación o intervención en la realidad social está tintada por el sistema de valores del investigador. Es por eso que Jesús Ibáñez (1994) decía que la investigación social es una tarea necesaria e imposible. Necesaria por cuanto la construcción de conocimiento científico es muy útil para la comprensión de la sociedad. Imposible a la vez, por cuanto en ciencias sociales se rompe uno de los axiomas básicos del conocimiento científico propio de las ciencias aplicadas: la disociación a lo largo del proceso entre el sujeto investigador y el objeto que nos proponemos investigar. Un segundo determinante en la ciencia social radica en la condición latente de gran parte de las variables y conceptos de los que hace uso. Conceptos como la identidad, el racismo, o la intolerancia no constituyen elementos directamente observables, lo cual dificulta el conocimiento y en ocasiones impone restricciones, ya que su estudio se ha de realizar necesariamente a través de manifestaciones indirectas de estos conceptos en la dinámica social. La sociedad es una realidad constituida en último término por relaciones sociales, que aunque se materialicen de modo muy diverso, son en su raíz inmateriales. Y aún en el caso de que constituyan manifestaciones materiales, éstas son diversas, complejas, dinámicas y sometidas a la incertidumbre (Sierra Bravo, 1985). En cualquier caso constituyen cuestiones que por otra parte no deben imposibilitar la investigación la investigación social. Así, en palabras de Antonio Alaminos (2005), «un análisis de la sociedad debe considerar la existencia de procesos, estructuras y dimensionalidades latentes, con capacidad explicativa y que en algunos casos puede carecer de nombre». Debemos ser conscientes de estos y otros condicionantes para intentar construir un conocimiento lo más objetivo posible. Pero vaya por delante como hemos comentado que estos hándicaps no impiden en absoluto el abordaje de un método científico al investigar la realidad social, todo lo contrario. Por lo visto hasta ahora, el *método en ciencias sociales* vendría definido pues a través de una doble apuesta estratégica y operativa, (Ander-Egg, 1987), según la cual el método consistiría en aplicar una serie de procedimientos lógicos a fin de adquirir nuevos conocimientos sobre hechos o fenómenos observados.

Una vez aproximado al modo de actuación del método científico en el campo de las ciencias sociales, queda por sumar dos conceptos operativos adicionales antes de profundizar en las características propias de la investi-

gación social: metodología y técnica de investigación. Conviene discernir entre ellos, pues en no pocas ocasiones se utilizan de manera indistinta los conceptos de método, metodología y técnica cuando en realidad significan cosas bien diferentes. La *metodología* hace referencia al estudio del método científico. Según Kaplan (1964), la finalidad de la metodología es ayudarnos a comprender en los términos más amplios posibles no los productos de la investigación científica, sino el proceso mismo. En otras palabras, la metodología es la disciplina que nos informa y nos permite comprender el propio proceso de la investigación, independientemente de los hechos sociales que se pretenden investigar. Las *técnicas de investigación* en cambio, en palabras de Goode y Hatt (1952) hacen referencia a los procedimientos específicos a través de los cuales el científico social reúne y ordena los datos antes de someterlos a las operaciones lógicas o estadísticas. Las técnicas son pues los dispositivos generados en la investigación social para medir o captar la realidad sobre la que opera. Como afirma Ezequiel Ander-Egg (1997), si el método es el camino o procedimiento general del conocimiento científico, las técnicas son los procedimientos de actuación concretos que deben seguirse para recorrer las distintas fases del método científico, y han de considerarse como un componente del método que hacen posible una recogida de datos acordes con el mismo (Pérez et al., 1998). Si las técnicas tienen un carácter práctico y operativo, los métodos se centran en la coordinación de operaciones de investigación. Un método comporta el uso de diversas técnicas, mientras que las técnicas se engloban dentro de un método. Por fijar lo visto a través un ejemplo, si planteáramos una investigación a través de encuesta en una población determinada, el método de investigación sería la encuesta, esto es, el proceso a través del cual obtenemos información de una población mediante un cuestionario. El cuestionario sería entonces nuestra técnica, ya que es el dispositivo estandarizado de preguntas y respuestas mediante el cual podemos medir el comportamiento o las opiniones de la población. Finalmente, la metodología vendría representada por el apartado de la investigación en el que describiríamos cómo se ha seleccionado la muestra final de sujetos entrevistados, cómo se ha diseñado y aplicado el cuestionario, y finalmente qué operaciones analíticas se llevan a cabo con los datos registrados.

1.2. LA INVESTIGACIÓN SOCIAL

Partiendo de lo visto hasta ahora, podemos entender básicamente la investigación como es el proceso por el cual el investigador se interroga sobre determinados aspectos de la acción humana e intenta darles respuesta a través del método científico. Con un nivel mayor de concreción, la investigación social

vendría definida como «todo tipo de actividad orientado a la obtención de conocimiento empírico-racional sobre las causas, la naturaleza y las consecuencias de la actividad social» (Bericat, 1998).

Más allá, si tuviéramos que indagar en torno a los principales objetivos o finalidades que existen en investigación social, podríamos concentrar nuestros esfuerzos en tres propósitos, que a su vez dan cuenta de tres preguntas básicas: ¿Qué?, ¿Por qué? y ¿Para qué? Dependiendo de cuál (o cuáles) de esas tres preguntas sobre la realidad social centre nuestra atención estaremos realizando un mayor énfasis en una finalidad u otra de la investigación social. Efectivamente, no es lo mismo dedicarse a describir lo que sucede en un fenómeno social (qué y cómo suceden los hechos sociales) que indagar en torno a sus causas (por qué suceden los hechos sociales), o analizar su dinámica y su razón de ser (para qué suceden los hechos sociales). De estas tres preguntas, que responden a los principios de descripción, explicación y transformación, dan cuenta los distintos tipos de investigación social.

1.2.1. Tipos de investigación social

No solo los objetivos de una investigación social pueden ser múltiples. También las formas en que se plantean los alcances de los distintos componentes dentro de un proceso investigador nos pueden llevar a hablar de tipologías en la investigación social que conviene tener presentes (Tabla 1.1).

TABLA 1.1. Principales tipos de investigación social

Criterio	Tipos	Descripción y ejemplos
FINALIDAD	Básica	Persigue el conocimiento y la comprensión de los fenómenos sociales. Se denomina básica porque es fundamento para otras investigaciones. - <i>Ej: el trabajo como satisfacción de necesidades humanas</i>
	Aplicada	Busca analizar problemas concretos de la sociedad. <i>Ej: Efectos del paro en la comarca del Alto Vinalopó.</i>
PROFUNDIDAD	Descriptiva	Tiene como objeto central la medición precisa de una o más variables dependientes, en una población definida o en una muestra de una población. <i>Ej: Censo de jóvenes desempleados en la comarca del Alto Vinalopó.</i>

Criterio	Tipos	Descripción y ejemplos
	Explicativa	No solamente pretende medir variables, sino las relaciones de influencia entre ellas. <i>Ej: Influencia del desempleo en los patrones familiares en la Comarca del Alto Vinalopó.</i>
	Exploratoria	Puede tener carácter descriptivo o exploratorio, o ambos a la vez. Lo que le distingue de las anteriores es su carácter provisional, no definitivo, ya que sirve para realizar un primer acercamiento al tema o problema a investigar.
	Predictiva	Identifica las relaciones que permiten especular acerca de un fenómeno sabiendo algo de otro. <i>Ej. Estimación resultado de elecciones.</i>
	De acción	Persigue un análisis aplicado que permita solucionar o transformar un problema social ya conocido. <i>Ej. Planes para la prevención del consumo de drogas.</i>
ALCANCE TEMPORAL	Sincrónica	La investigación se refiere a un momento específico o a un tiempo único. También se conoce como seccional. <i>Ej: Situación del desempleo en Alicante en el 2005.</i>
	Diacrónica	Extiende su análisis a una sucesión de tiempos determinados. También se conoce como longitudinal. <i>Ej: Evolución del desempleo en las dos últimas décadas en Alicante.</i>
AMPLITUD POBLACIONAL	Microsociológica	Hace referencia a grupos poblacionales pequeños y medianos. <i>Ej: Estudio sobre demandas vecinales en el barrio La Florida de Alicante.</i>
	Macrosociológica	Hace referencia a macrogrupos o grupos muy numerosos. <i>Ej: Estudio sobre la juventud en España.</i>
FUENTES	Primaria	Su fuente de información son datos son de primera mano, es decir, recogidos para la investigación por aquellos que la efectúan. <i>Ej: Una encuesta.</i>
	Secundarias	Su fuente de información son datos y hechos recogidos por distintas personas y para otras investigaciones. <i>Ej: Datos censales.</i>

De acuerdo a la información presentada en la tabla 1.1, veamos un ejemplo de clasificación de investigaciones sociales. Imaginemos que estamos ante la siguiente investigación: «Encuesta dirigida a docentes sobre las causas del fracaso escolar en los estudiantes de enseñanza secundaria procedentes de familias monoparentales residentes en la ciudad de Madrid durante el curso escolar 2012-2013». Únicamente con la lectura del título de la investigación dispondríamos ya de pistas suficientes para poder comprender sus diferentes alcances. Según lo consignado en la tabla 1.1, estaríamos en primer lugar ante una investigación con finalidad aplicada, puesto que persigue analizar un problema concreto de la realidad social, que además en este caso se circunscribe a una población también delimitada. Si tenemos en cuenta la finalidad, podemos intuir con facilidad que se trata de una investigación fundamentalmente explicativa, dado que lo que persigue es conocer las distintas relaciones que se establecen entre las cuestiones ligadas al fracaso escolar (el origen familiar, el rendimiento académico, etc), estableciendo en este caso según el enunciado de la investigación vinculaciones de causa-efecto entre las variables de interés. Desde el punto de vista del alcance temporal, parece claro que nos hallamos ante una investigación sincrónica o seccional. Su objetivo es explicar las causas del fracaso escolar en un momento determinado del tiempo, que en el caso del ejemplo es el curso escolar 2012-2013. En relación a la amplitud poblacional, en principio nos hallaríamos ante una investigación macrosociológica, por cuanto el contingente de población investigada podemos calificarla como una población grande. Finalmente, en el criterio de fuentes utilizadas, el propio título de la investigación nos está indicando que se ha realizado una encuesta al profesorado de enseñanza secundaria, por lo que podemos afirmar que ha utilizado fuentes primarias, aunque no por ello debemos descartar (de hecho sería recomendable) que se halla hecho uso también de fuentes secundarias tales como expedientes académicos, listados de asistencia a clase, registros de tutorías, etc.

La utilidad de poder clasificar las investigaciones sociales es múltiple. En primer lugar nos permite realizar un acercamiento rápido a las investigaciones que genera la comunidad científica. Así, si al revisar una investigación en su resumen leemos por ejemplo, que dicha investigación es aplicada, de carácter descriptivo, longitudinal y basada en fuentes secundarias, rápidamente permite formarse una idea de cuáles son sus características generales. En segundo lugar nos posibilita, como parte de la comunidad científica, comunicar en este mismo sentido las características de una investigación que vamos a realizar o hemos realizado. Finalmente la clasificación de una investigación nos ayuda, fundamentalmente en el momento del planteamiento de un estudio, a posicionar correctamente los alcances y necesidades que va a tener el proceso, de forma que resulta muy útil en la planificación de las distintas acciones que se deben llevar a cabo a lo largo del estudio.

1.2.2. Fases de la investigación social

Como cualquier proceso de producción sistemático de información, la investigación social sigue una serie de pasos o fases que le confieren un orden lógico interno. Las fases de una investigación además constituyen un proceso encabalgado de conocimiento. Dicho en otras palabras, el desarrollo de cada fase o momento investigador está apoyado en la información construida en las fases anteriores, por lo que es altamente recomendable tratar cada uno de los pasos con meticulosidad y respondiendo a las necesidades exactas de la investigación. De lo contrario la práctica nos muestra con mucha frecuencia que el proceso investigador no llega a buen puerto. Describamos cuáles son las fases habituales en una investigación social.

FIGURA 1.3. Principales fases en una investigación social



1.2.2.1. Definición y planteamiento del problema

¿Por dónde comenzar una investigación social? Muy sencillo. Cualquier investigación comienza con una idea, con un interrogante acerca de algo que ocurre en la realidad social. Los mejores investigadores sociales son aquellos que saben formular preguntas, que se cuestionan sobre aspectos de la realidad que la mayoría de las personas no se han preguntado. Existe toda una multitud de fuentes que pueden generar esta idea: experiencias vivenciales, noticias de los medios de comunicación, conversaciones, lectura de textos, e incluso intuiciones derivadas de la experiencia investigadora previa. Pero el investigador no es el único productor de problemas de investigación. En ocasiones la idea o el problema a estudiar no proviene del propio investigador, sino que son formuladas o demandadas por los actores y agentes sociales involucrados en el ámbito de estudio que se plantea, tales como instituciones, empresas, centros de investigación, etc. Sea cual sea el origen, generalmente lo que caracteriza a una idea primigenia de investigación es su indeterminación e imprecisión inicial. Imaginemos que nuestra idea motriz para una investigación es conocer la dinámica de la violencia de género entre la población adolescente. Puede ser una buena idea para investigar, pero tal y como está formulada por el momento se caracteriza por su vaguedad y ambigüedad, lo que la hace inabarcable para un estudio. Para convertir esta idea inicial en un problema operativo sería necesario clarificar diversas cuestiones en torno al tema sobre el que queremos trabajar. Necesitaríamos, por ejemplo, establecer si vamos a contemplar en nuestra investigación las distintas formas de violencia de género (psicológica, física, estructural, etc.) o únicamente algunas de ellas. Deberíamos definir los ámbitos sociales en los que vamos a estudiar los procesos de violencia (en los centros educativos, en los hogares, en los lugares de ocio, etc.). Más allá de cuestiones conceptuales, precisaríamos saber si el ámbito geográfico de la investigación va a ser una ciudad determinada, o un barrio, o cualquier otra delimitación territorial. Tendríamos también que definir los intervalos de edad de la población que deseamos investigar. Y como éstas, debemos resolver múltiples cuestiones que perfilen correctamente el tema de investigación y lo hagan operativo y mensurable.

Como vemos, quizás no sea tan fácil como pudiéramos pensar la formulación de un problema de investigación. Pero existen recursos para ello. Una estrategia para delimitar correctamente el tema de investigación nos conduciría por varios pasos. En un primer momento podemos formular el problema en términos no técnicos, tal y como lo hemos concebido. Esta acción nos ayudará a anclar la idea investigadora para a partir de ahí ir perfilando sus características concretas. Un segundo paso nos debe llevar a clarificar al

menos cuatro cuestiones en torno al tema de investigación: la delimitación conceptual (qué conceptos con significación sociológica y analítica forman parte del título), la delimitación poblacional (qué población concreta va a ser protagonista de la investigación en términos de género, edades, etc.), la delimitación territorial (cuál será el marco espacial que va a englobar la investigación), y finalmente la delimitación temporal (qué momento o período de tiempo abarca el problema investigado). Finalmente, con estas cuestiones ya dirimidas, en un tercer paso podemos proceder a formular el título de la investigación ya de una forma precisa y clara.

Aún más, a pesar del cuidado que podemos tomar con los pasos descritos, debemos ser conscientes de que no todo problema social es susceptible de convertirse en un problema de investigación. Para que un tema-problema pueda ser protagonista de una investigación social, éste debe cumplir una serie de características.

La primera y más importante es que el tema permita poder realizar observación, contrastación y verificación de los resultados obtenidos con la realidad. Ello no quiere decir necesariamente que debamos prescindir de temas cuya naturaleza no sea estrictamente empírica, pero sí debemos asegurarnos de que los efectos o consecuencias de ese problema sobre la realidad social sean contrastables y verificables. Por ejemplo, en principio podríamos pensar que difícilmente se podría construir una investigación científica en torno a la capacidad adivinatoria de las personas que se dedican a la videncia. La naturaleza de su actividad se aleja bastante del empirismo. Pero, en cambio sí podríamos contrastar si sus predicciones se cumplen en la realidad, de manera que registrando tanto las predicciones iniciales como lo que después ocurre en la realidad sería posible verificar empíricamente el grado de acierto de estas personas.

Una segunda característica que deben cumplir los problemas de investigación es que deben permitir la representatividad y la generalización. Dicho de otra forma, los temas elegidos tienen que suponer un aporte extensible a poblaciones, territorios o problemáticas similares. Por ejemplo, el estudio de las relaciones familiares dentro de la única familia española que vive en Laponia, que propone Sierra Bravo (1985) para ejemplificar dudosos problemas de investigación, efectivamente difícilmente podría considerarse un buen tema a tratar, puesto que se trata de una realidad muy singular, no representativa de una situación o ámbito social determinado.

Una tercera cualidad a valorar en la elección de los problemas de investigación radica en la idea de que el tema debe aportar alguna novedad. Ello no significa que la idea a investigar sea absolutamente nueva. De hecho, el progresivo desarrollo de la ciencia social afortunadamente ha operado ya casi

sobre todos las problemáticas posibles de la dinámica social. Pero el tema elegido sí debe aportar aspectos novedosos no estudiados con anterioridad. Puede ocurrir que nunca se haya investigado ese problema en la población objeto de estudio, o en el territorio escogido, o bien existen vertientes del problema que no se han tratado con la suficiente profundidad, o el planteamiento investigador supone una reformulación que añade elementos a estudios anteriormente realizados. Existen en definitiva multitud de factores que le pueden conceder a nuestra investigación elementos de novedad.

Finalmente, una cuarta característica que debe estar presente en la formulación de temas para una investigación social es la ligada a la idea de utilidad social. La realización de la investigación debe aportar algún elemento que permita aumentar la comprensión del problema tratado o mejorar la situación de la población que centra el interés del proceso investigador. Como afirma Sol Tax (1992), «la investigación en una comunidad es justificable sólo en la medida en que los resultados le sean inminentemente útiles y aventajen ampliamente la molestia que le causemos».

1.2.2.2. Revisión documental y marco teórico

Una vez definido y formulado el tema de investigación, la siguiente fase pasa por realizar una revisión del acervo bibliográfico pertinente al tema estudiado, para poder tener una panorámica de la producción existente investigadora sobre el problema a estudiar. Se puede decir, como afirma Ander-Egg (1987), que la documentación es un instrumento cuya finalidad es obtener datos e información a partir de documentos escritos y no escritos, susceptibles de ser utilizados dentro de los propósitos de una investigación en concreto. La documentación, en ese sentido, es un paso obligado dentro del proceso de la investigación social.

Pongamos un ejemplo. Imaginémonos que queremos realizar una investigación sobre juventud e inmigración en nuestra ciudad. A buen seguro que tenemos en nuestra mente una idea más o menos clara de lo que queremos investigar. Pero cuando nos ponemos a pensar en torno al tema de investigación, rápidamente comienzan a acudir a nuestra mente una serie de preguntas que con frecuencia no nos es posible contestar de manera precisa o no podemos responder por nosotros mismos fácilmente: ¿A qué nos referimos cuando hablamos de jóvenes?, ¿a qué nos referimos cuando hablamos de inmigrantes?, ¿cuántos son?, ¿cuáles son sus procedencias?, ¿la situación social ha sido siempre así?, ¿son iguales los problemas en nuestra ciudad que en otros lugares?, ¿alguien ha estudiado ya este fenómeno en mi ciudad? Una profunda y exhaustiva revisión documental va a resolver muchas de estas cuestiones.

La principal función de la revisión documental es ayudarnos a aproximarnos al tema de estudio sobre el que planteamos la investigación. La revisión de fuentes documentales contribuye a estructurar mejor las ideas con las que trabajamos y a clarificar los conceptos que utilizamos para diseñar la investigación. Además, en el proceso de documentación accederemos sin duda a investigaciones anteriores sobre temáticas similares a nuestro problema de estudio, lo cual proporcionará claves que pueden ser indispensables para el planteamiento de la investigación. Finalmente, la revisión de bases de datos estadísticos y poblacionales, que forma parte de la tarea de revisión, nos permitirá obtener datos empíricos que contextualicen el objeto de estudio. En este sentido, el uso de fuentes secundarias tiene dos vertientes o utilidades dentro del marco de una investigación social:

- *Como marco teórico*: la labor de documentación nos permite la revisión de la literatura específica sobre el tema sobre el que estamos trabajando. Permite establecer lo que se llama estado de la cuestión, esto es, qué se ha escrito y planteado ya sobre el tema, qué perspectivas de estudio existen, cuáles son los principales posicionamientos, cuáles han sido hasta ahora los principales hallazgos, etc.
- *Como material empírico*: el material documental es también objeto de estudio. El uso de datos estadísticos o documentos permite contrastar los planteamientos investigadores de partida y suponen una fuente de información de primer orden para la investigación sobre la que podemos trabajar.

En investigación social, la revisión documental habitualmente se nutre de libros, artículos, contribuciones a congresos o conferencias científicas, y bases de datos o bases bibliográficas. Pero las fuentes no son restrictivas. Muy al contrario, cualquier elemento que registre información en torno al problema que investigamos es susceptible de integrarse en la revisión documental. Un resumen de los principales tipos de documentos queda consignado en la figura 1.4.

Las *estadísticas y bases de datos* básicamente hacen referencia a recursos estadísticos e informes de datos publicados por organismos públicos o privados. Todos los países poseen servicios oficiales de estadística, responsables por lo general de llevar y procesar los datos estadísticos sobre los temas centrales de la sociedad. Además, los organismos locales, provinciales y autonómicos también poseen información estadística que puede ser de mucha utilidad en investigación social.

En España, el organismo encargado de estas cuestiones es el Instituto Nacional de Estadística (INE). El INE, en su página web, presenta estadísticas oficiales actualizadas sobre multitud de temas de interés en investigación

FIGURA 1.4. Principales recursos de documentación para la investigación social



social (mercado laboral, datos poblacionales, migraciones, educación, salud, nivel de vida, pobreza, etc.). Dentro de la información que nos proporciona el INE, son especialmente interesantes los datos poblacionales y demográficos. Sea cual sea el fenómeno social que estemos investigando es muy importante fijarlo poblacionalmente, esto es, poder saber cuántas personas habitan en el lugar objeto de la investigación y cuáles son sus principales características sociodemográficas. Para ello disponemos de dos fuentes básicamente: el Censo de Población y Viviendas y el Padrón municipal de habitantes. El Censo de Población y Viviendas es gestionado por el Estado, y se realiza cada 10 años. En su información básica es posible explotar datos respecto a la población tales como edad, sexo, nacionalidad, situación de residencia, estado civil, lugar de nacimiento, variables migratorias, formación, relación con la actividad económica, condición socioeconómica, nupcialidad, fecundidad, relaciones de parentesco, zona, tamaño del municipio, y estructura de los hogares o núcleos familiares. El Padrón Municipal de Habitantes, a diferencia del Censo, es gestionado y actualizado por los municipios. Hasta 1998 se realizaba cada cinco años, pero desde entonces se lleva a cabo anualmente. La explotación de datos que posibilita es mucho más restrictiva que la del censo, ya que únicamente permite conocer información de la población en torno a las variables sexo, edad, lugar de nacimiento, nacionalidad, pero posee la ventaja de la actualización que le concede su carácter anual.

Otra fuente secundaria de datos esencial que conviene tener en cuenta para España en investigación social es el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS), un organismo autónomo dependiente del Estado y conocido sobre todo por la publicación de estudios y encuestas de carácter sociológico. La función principal que el CIS tiene encomendada es la de contribuir al conocimiento científico de la sociedad española. El CIS recoge los datos necesarios para la investigación en ámbitos muy diversos, desde la evolución de la opinión pública a la investigación aplicada. Así, el CIS es el responsable de llevar a cabo estudios que proporcionen diagnósticos precisos para poder orientar la labor de las instituciones públicas responsables de las distintas administraciones.

Un segundo recurso básico de documentación en investigación social es, como ya hemos comentado, la revisión de *investigaciones ya realizadas* y publicadas por la comunidad científica sobre el tema objeto de estudio. Generalmente se recogen en forma de libros, monografías, actas de congresos, y sobre todo en artículos científicos. Poseen un gran valor referencial, y constituyen documentos relativamente fiables puesto que normalmente son objeto de un proceso de evaluación y admisión por parte de la propia comunidad científica antes de ser publicados.

La tercera fuente de documentación que hemos citado es la que hace referencia a los *documentos personales*. Cuando hablamos de documentos personales en relación con la investigación social normalmente hacemos referencia a autobiografías, cartas, diarios, grabaciones, blogs personales, etc. que han sido producidos por propia iniciativa de los sujetos. En general, como afirma M^a José González (1997), la información que aportan tienen valor para la investigación en la medida que reflejan actitudes, opiniones o conductas de los sujetos en relación con una serie de temas y circunstancias. Habitualmente se usan con un objetivo exploratorio o descriptivo, ya que su estudio no permite en ningún caso generalizaciones más allá del universo de los propios productores de la información, esto es, no se pueden sacar conclusiones sobre personas distintas a sus autores.

Otra táctica útil y utilizada con frecuencia para la documentación en investigación social es la relativa al conjunto de información obtenida a través de los *medios de comunicación de masas*. Las sociedades modernas, al margen de la producción escrita de documentos, generan un enorme volumen de información en los medios de comunicación que puede ser utilizado también en el marco de una investigación social. El material objeto de documentación aparece en periódicos, revistas, programas de televisión o radio, páginas web, etc. Su uso puede tener una triple vertiente a los efectos que nos interesan:

- Como fuente de documentación general. A través de los medios de comunicación podemos realizar un acercamiento a los acontecimientos o a los fenómenos sociales que queremos investigar. Nos proporcionan información sobre los hechos sociales. Ahora bien, distan bastante de constituir una fuente fiable, por cuanto la deformación de la información a través de la interpretación y el tratamiento por parte de quien la produce puede generar distorsiones importantes.
- Como fuente de documentación sobre determinados grupos sociales. Conociendo a qué grupos sociales van destinados los diferentes contenidos comunicativos, podemos saber cuáles son sus intereses, preferencias y discursos. Además, determinados grupos sociales son productores de medios de comunicación (revistas, octavillas, folletos, propaganda, etc.), lo cual puede convertirse en una fuente de documentación importante para la investigación social.
- Como fuente de información sobre ellos mismos. Podemos conocer mucho en torno a un medio de comunicación como objeto de estudio sabiendo qué hechos presenta, cómo los presenta, qué contenidos integra, su área de influencia geográfica o poblacional, quiénes son las empresas que insertan publicidad en sus soportes, etc.

Una cuestión importante en relación a los contenidos de los medios de comunicación como recurso de documentación es la relacionada con el origen verdadero de la fuente de información que nos es útil. En muchas ocasiones, los medios de comunicación presentan informaciones basadas en una fuente, de la que recogen información, y que es la verdadera productora de documentación. Siempre que sea posible debemos acudir a esa fuente para documentarnos, y no quedarnos únicamente con la reseña informativa del medio de comunicación.

Un cuarto tipo de recurso de información para la documentación en investigación social es el que aportan los *documentos audiovisuales*. Los medios audiovisuales constituyen recursos cada vez más utilizados por los investigadores para recoger de manera precisa la información de la realidad que quieren investigar, pero como fuente autónoma de documentación este tipo de registros, ya sean en audio, fotografía, o video, permiten captar matices de la información que no suelen quedar reflejados en los documentos escritos. Sobre todo las fotografías y el vídeo son susceptibles de ser utilizados:

- Como recurso visual para el análisis de contenido. A partir de la imagen se puede realizar un análisis sociológico de la escena (quiénes aparecen, qué están haciendo, qué lugar ocupan, cuáles son sus posturas, cómo se relacionan, etc.)

- Como estímulo para fomentar la discusión. La presentación de imágenes o videos puede ayudar a activar aspectos clave del problema trabajado con grupos de personas, en forma de foro o debate.
- Como resultado de la investigación. La tarea de análisis de información puede reforzarse o acompañarse de imágenes y grabaciones, que contribuyan a ilustrar los resultados de un proyecto o investigación y pueden ser utilizados por la comunidad científica.

Finalmente, dentro del elenco de recursos documentales podemos citar *otros tipos de materiales no verbales*. En este apartado podemos incluir los productos iconográficos de una sociedad, es decir, pinturas, grabados, esculturas, arquitectura, muebles, vestidos, enseres domésticos, etc. Pero también incluye imágenes de publicidad, iconos mediáticos, modelos de consumo, y en definitiva cualquier material no verbal que contribuya a comprender mejor cuáles son las actitudes y conductas de los grupos sociales.

Como vemos, las posibilidades en relación a las fuentes de documentación para la investigación social son múltiples, pero debe quedar claro que el hecho de disponer de una enorme cantidad de información secundaria no soluciona el problema de la documentación por sí solo. Por mucha información de que dispongamos debemos hacernos una serie de preguntas clave que permitan, en primer lugar, obtener todo el provecho posible de la fuente secundaria, y en segundo lugar, evaluar su pertinencia, validez y fiabilidad para el uso en nuestra investigación social. Por ello cuando hacemos uso de una fuente secundaria determinada para documentar nuestra investigación, es conveniente destacar una serie de aspectos a evaluar en ella antes de otorgarle una validez óptima:

- Planteamiento del problema. Hay que analizar cómo es recogido el problema de investigación en la fuente secundaria, valorar si se ajusta a nuestro tema de investigación, saber quién y desde dónde se plantea el problema (intereses, ideología, etc.), saber qué hipótesis formulan, qué conceptos se manejan en esas hipótesis, cómo han sido definidos esos conceptos para valorar su definición, etc.
- Observar las técnicas de obtención de datos. Observar con detenimiento qué técnicas se han utilizado en ese documento para la recogida de datos, cuándo han sido recogidos, cómo han sido recogidos (entrevistas, cuestionarios, observaciones, etc.), qué segmento poblacional ha sido objeto de la investigación, si esta población coincide con la de nuestro estudio, por qué se han recogido esos datos, etc.
- Valorar el alcance de los resultados. Conocer qué métodos se han utilizado para analizar la información, cuál es el nivel de agregación de los

resultados presentados, qué grado de representatividad tienen estos resultados, cuál es su fiabilidad, grado de ajuste de los resultados con los objetivos iniciales que se planteaban, si los resultados son aplicables al marco poblacional de nuestra investigación, qué variables se han utilizado en el análisis, si esas variables son semejantes a las que nosotros vamos a utilizar, etc.

- Qué se han dejado sin estudiar. Evaluar si asumen todo el campo de estudio del problema, si han quedado segmentos poblacionales clave fuera del alcance de los resultados, si se podrían asumir otros métodos de análisis de la información, si el análisis ha quedado incompleto y por qué, si las conclusiones presentan vacíos importantes respecto a los objetivos iniciales, etc.

Los últimos años han supuesto una verdadera revolución en relación al manejo de la información existente para desarrollar investigaciones sociales. Quizás el fenómeno más importante haya sido la extensión del uso de Internet como recurso de documentación, lo cual ha llevado a disponer de una herramienta potentísima para disponer de información en relación a los fenómenos sociales y a los datos que los sustentan. Lo fundamental para el caso que nos ocupa es adquirir habilidades para reconocer qué tipo de documentación es importante y cuál no lo es. Uno de los principales peligros que existen hoy en día cuando intentamos documentarnos sobre un tema es que con frecuencia se produce el proceso conocido como de «bola de nieve». Un documento nos remite a otro, y éste a otro, y así sucesivamente, con lo que podemos acabar encontrando pistas interesantes, o en cambio quedar, como dice Ander-Egg, ahogados o aplastados por el afán de querer recopilarlo todo. Dado que quizás nunca ha sido tan difícil como hoy en día separar la información adecuada y fiable de la superflua y escasamente pertinente, es altamente recomendable seguir una serie de criterios a la hora de seleccionar las referencias documentales para nuestra investigación. En general, Internet posee tres utilidades básicas para su uso en investigación social:

- Como fuente de datos teóricos, nos permite un amplio acceso a literatura especializada, lo que facilitará una correcta formulación del estado de la cuestión en nuestra investigación.
- Como fuente de datos empíricos, Internet posibilita el acceso a datos secundarios, sobre todo datos estadísticos, que facilitan el desarrollo de nuestra investigación a la vez que permiten en muchas ocasiones comparaciones de los resultados de nuestra investigación con los datos obtenidos por otras investigaciones.
- También como fuente de datos empíricos, Internet nos facilita el acceso a documentos, como pueden ser las páginas web (si entendemos las pági-

nas web como expresión de individuos, grupos o instituciones), o a los documentos generados por los medios de comunicación de masas.

Debido a la facilidad de acceso (para productores y para receptores) y localización (buscadores), se han de extremar los controles de evaluación. Algunos consejos importantes, al margen de los ya citados para cualquier fuente documental, para valorar la adecuación de las fuentes secundarias encontradas en Internet son:

- Valorar la fiabilidad: qué autor genera la información, qué institución o entidad la publica, cómo se maneja la cita de fuentes, etc.
- Analizar la originalidad: comprobar si se trata de un documento original o es copia de otra fuente.
- Observar la actualización: cuándo ha sido publicada la fuente, si sus datos son actuales o ya envejecidos, o si contempla anacronismos derivados de la evolución posterior del fenómeno social que estamos investigando.
- Valorar la credibilidad: si son independientes o responden a intereses de la página web en la que se insertan, si existe o presentan publicidad, etc.

De acuerdo a lo visto, con carácter general recogemos en la tabla 1.2 (pág. 34) una serie de potencialidades y limitaciones en el uso de fuentes secundarias para la labor de documentación con fines investigadores.

Dentro del informe de investigación, la revisión documental es de especial utilidad en los epígrafes introductorios y de exposición del estado de la cuestión que suelen estar presentes en cualquier informe de investigación. Dentro de estos apartados se suele exponer la situación actual de la problemática objeto de estudio y en ellos se hace habitualmente referencia a los distintos acercamientos tanto teóricos como empíricos al tema investigador. En informes de carácter académico la recensión documental sirve además para alimentar el epígrafe denominado marco teórico, en el que normalmente se fundamenta la teoría que sirve de base para el planteamiento empírico de la investigación.

1.2.2.3. Formulación de objetivos y/o hipótesis

Establecido ya el problema de la investigación, habiendo clarificado los conceptos que lo integran y revisado el estado de la cuestión en esa materia, poseemos ya un nivel de información suficiente para exponer qué aspectos concretos pretendemos conocer respecto a la problemática social a la que nos enfrentamos en la investigación. Es el momento pues de formular objetivos e hipótesis investigadoras. Los objetivos suponen una declaración de intenciones, un compromiso investigador. Establecen las metas que nos comprometemos a

TABLA 1.2. Principales ventajas e inconvenientes en el uso de fuentes documentales para la investigación

INCONVENIENTES	VENTAJAS
<p>Interpretatividad múltiple: distintos investigadores pueden dar distintas interpretaciones a un mismo documento.</p> <p>Problemas en la definición de los conceptos que utilizan (relación concepto-indicador): un concepto similar al que utilizamos en nuestra investigación, encontrado en una fuente secundaria, puede estar midiendo realidades distintas. En muchos casos los objetivos de la fuente secundaria no se adecúan a los objetivos de nuestra investigación.</p> <p>En ocasiones es difícil encontrar datos sobre el tema específico que estamos investigando.</p> <p>En ocasiones hay carencia de información sobre el proceso de obtención de la información.</p> <p>Puede presentar problemas de fiabilidad y validez de los datos encontrados.</p>	<p>Genera un volumen de información muy importante en poco tiempo y con pocos recursos.</p> <p>Facilita el acceso a más información que la que generamos únicamente con nuestra investigación. Abarca más períodos de tiempo, permitiendo un análisis longitudinal de la información.</p> <p>Ayuda en el diseño de la investigación (sugiere métodos, técnicas y tipos de datos a utilizar).</p> <p>Permite estudios comparativos (análisis del problema en distintos lugares o en distintos momentos).</p> <p>No provoca reactividad en el objeto de la investigación.</p>

alcanzar al final de proceso de investigación. Si se ha realizado un esbozo investigador ambicioso en términos de revisión documental y clarificación conceptual, los objetivos emanan del planteamiento investigador. Tanto del establecimiento del tema de investigación como de la recensión bibliográfica habrán surgido preguntas e interrogantes que conformarán los objetivos a perseguir. Al desarrollar la tarea de formulación de objetivos, podemos distinguir entre varios tipos.

Por su función en la investigación, habitualmente encontramos dos tipos de objetivos: el objetivo general (principal) y los objetivos específicos (secundarios). El *objetivo general* refleja el marco de referencia de la investigación, la esencia del problema a investigar, y en muchas ocasiones ya viene formulado implícitamente en el título de la investigación. Por ejemplo, si nuestro tema de investigación fuera «Salud y población gitana en España», es fácil-

mente presumible que el objetivo general de la investigación pudiera ser «Conocer el estado de salud de la población de etnia gitana en España». Como vemos, posee un carácter general porque en su formulación caben diversas interpretaciones y no se centra en ningún aspecto o condicionante concreto de la salud, pero refleja sin embargo cuál es la principal intención de la investigación. Normalmente, en torno al objetivo general se construye una batería de *objetivos específicos* o secundarios. Estos representan dimensiones específicas del objetivo general, abordando ya aspectos o facetas concretas que buscamos conocer con la investigación. Objetivos específicos del ejemplo que se ha planteado podrían ser por ejemplo clasificar cuáles son los principales problemas de salud que afectan a la población gitana, saber si existe relación entre la posición socioeconómica de los sujetos y su estado de salud, conocer cuáles son las principales prácticas de salud preventiva en la población gitana, etc.

En función de la vinculación que tienen los objetivos con la dinámica social objeto de estudio, podemos clasificar los objetivos en cognoscitivos y de acción. Los *objetivos cognoscitivos* son los que protagonizan la mayor parte de las investigaciones sociales. Persiguen aumentar el conocimiento de la problemática tratada en la investigación, y poseen un claro componente analítico que no tiene por qué ir ligado a la acción social. En su formulación asumen verbos tales como comprobar, diferenciar, comparar, conocer, averiguar, contrastar, etc. Además de los habituales objetivos cognoscitivos, en determinadas investigaciones ligadas a la perspectiva dialéctica de la investigación social encontramos en ocasiones *objetivos de acción*. Dichos objetivos se inscriben en un marco investigador en cual el propio proceso de generación de conocimiento asume una intencionalidad expresa de transformación social del problema de partida. Se trata de objetivos muy comunes en planteamientos de investigación-acción. Aquí los verbos comunes que integran el enunciado de los objetivos son verbos tales como planificar, construir, transformar, generar, etc.

Finalmente, en función de la naturaleza intencional del propio objetivo, podemos distinguir también varios tipos, que por su orientación podemos situar en todos los casos como objetivos específicos. Briones (1996) sintetiza los siguientes:

- *Objetivos descriptivos*: son aquellos que, como su nombre indica, persiguen describir alguna faceta del problema investigado y sus características más importantes. Por ejemplo: conocer cuáles son los motivos más frecuentes de consulta de atención primaria en la población gitana.
- *Objetivos clasificatorios*: buscan agrupar a los sujetos participantes en el estudio en categorías o grupos significativos que hagan más comprensible la realidad. Por ejemplo: establecer una tipología de riesgos para la salud a los que está expuesta la población gitana.

- *Objetivos comparativos*: su propósito es comparar a grupos poblacionales en función de una o más variables clave para la explicación de determinadas cuestiones. Por ejemplo: comparar la autopercepción del estado de salud entre hombres y mujeres de etnia gitana.
- *Objetivos relacionales*: indagan en torno a las relaciones entre dos o más características que están presentes en un grupo de población. Por ejemplo: Establecer si existe relación entre las condiciones de la vivienda habitual y el estado de salud dentro la población gitana.
- *Objetivos explicativos*: buscan establecer vínculos causales o explicativos entre distintos aspectos presentes en la realidad de los sujetos investigados. Por ejemplo: determinar la influencia del nivel educativo en el estado de salud de los sujetos de etnia gitana.

Sea del tipo que sea, cualquier objetivo planteado en una investigación debe cumplir una serie de rasgos que los hace aptos para su comprobación. Una de las condiciones esenciales radica en que ha de estar redactado de forma concreta y precisa. Si un objetivo es excesivamente genérico o vago (más allá del caso del objetivo general) con frecuencia impide saber si al final de la investigación se ha alcanzado o no. Además, si no se halla redactado con precisión difícilmente va a servir de guía al investigador en la explotación de datos procedentes del trabajo de campo, puesto que no se sabrá exactamente qué se está buscando en ellos. De la misma forma al igual que ocurría con la elección de un tema de investigación, los objetivos tienen que posibilitar su verificación. Si al plantear un objetivo no prevemos la factibilidad de la verificación de su enunciado, nos hallaremos ante un objetivo de muy poca utilidad. Finalmente, y en sintonía con lo visto hasta el momento, los objetivos deben ser relevantes, poseer interés científico. Como afirma Nietzsche, «si alguien esconde una cosa detrás de un matorral, a continuación la busca en ese mismo sitio y, además la encuentra, no hay mucho de qué vanagloriarse en esa búsqueda y ese descubrimiento». En otras palabras, realizar todo el esfuerzo que requiere el proceso de una investigación social para desvelar objetivos poco significativos o que ya se podían intuir sin necesidad de plantear un estudio supone sin duda una labor escasamente productiva.

Dentro de un planteamiento investigador, los distintos objetivos específicos pueden ir acompañados de hipótesis. Aunque la formulación de hipótesis no es necesaria en algunos casos, su papel es fundamental en la mayoría puesto que actúan como guías concretas para el estudio de las variables que forman parte del marco de la investigación, especialmente si asumimos un método deductivo de conocimiento. Una hipótesis es una «proposición enunciada para responder tentativamente a un problema» (Pardinas, 2005). Las hipótesis constituyen por lo tanto soluciones probables, previamente selec-

cionadas, al problema de investigación, propuestas por el investigador, y formuladas en términos de afirmación. En definitiva constituyen una suposición, una «sospecha» elaborada por el investigador acerca de cómo funcionan los diferentes aspectos de la realidad que está estudiando, de manera que a lo largo de la investigación se comprobará si se confirman o no. En realidad, el uso de hipótesis en investigación social está directamente enraizado con nuestra forma de proceder en la vida cotidiana. Desde que nos levantamos hasta que nos acostamos, nuestro proceder diario está influenciado por el planteamiento de decenas o cientos de hipótesis que guían nuestras decisiones, y que planteamos en muchas ocasiones de forma inconsciente. Cuando por ejemplo vamos a ver una película de cine y elegimos una determinada entre la oferta existente porque creemos que va a ser entretenida, en realidad estamos formulando una hipótesis, que podremos mediante el trabajo de campo (en este caso entrar a ver la película) comprobar si se confirma o no. Cuando escogemos una hora concreta para realizar un trayecto en un medio de transporte porque pensamos que a esa hora habrá menos aglomeración de tráfico, en el fondo estamos planteando una hipótesis. Incluso cuando intuimos que a un chico o a una chica le gustamos y realizamos un acercamiento para ver si esto es cierto estamos probando hipótesis. Como vemos, el planteamiento de hipótesis es algo que no nos es en absoluto ajeno.

En el campo de las ciencias sociales utilizamos la misma estrategia de conocimiento, aunque algo más depurada. Se formulan lo que se conoce como *hipótesis de Investigación*. Las hipótesis de investigación son proposiciones tentativas acerca de las posibles relaciones entre dos o más variables que forman parte de nuestro estudio. Su principal función radica en su capacidad de actuar como guía en la investigación, orientando el esfuerzo del investigador hacia la localización de los datos útiles a sus propósitos, sin perderse en la enorme cantidad de datos que normalmente resultan del proceso de indagación. Como afirman Quivy y Van Carnpenhoudt (2005), «entre la infinidad de datos que el investigador recopila de su objeto de estudio, la hipótesis aporta el criterio de selección de datos llamados ‘pertinentes’ para saber su utilidad y probar su hipótesis».

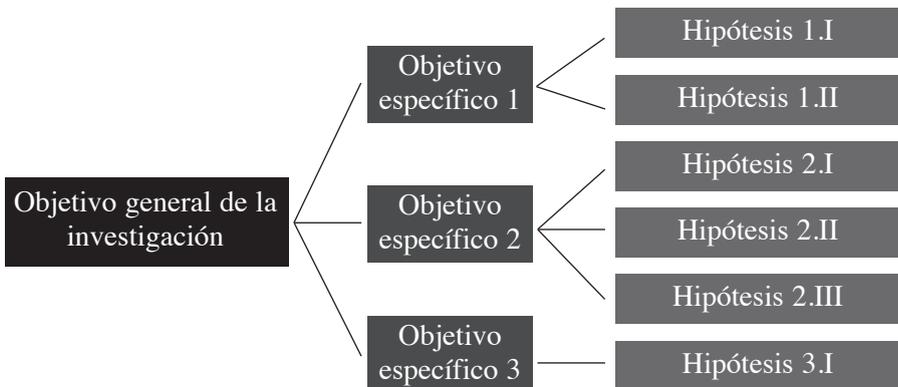
Aunque existen multitud de clasificaciones de tipos de hipótesis, Hernández, Fernández y Baptista (1991) recogen una tipología que puede ser de utilidad para guiar los aspectos específicos de la realidad que queremos investigar:

- *Hipótesis descriptivas*: proponen cuál será el valor de una variable en un contexto determinado o en presencia de otras variables. Ej: La expectativa de encontrar empleo fijo en el primer año tras la graduación por parte de los estudiantes de trabajo social es superior al 50%.

- *Hipótesis correlacionales*: especifican que existe relación entre dos o más variables, aunque sin establecer orden de dependencia entre ellas. Ej: A mayor implicación cívica de los sujetos, mayor participación ciudadana de éstos.
- *Hipótesis de diferencia entre grupos*: se utilizan para comparar el comportamiento de una o más variables entre grupos de población. Ej: Las personas desempleadas hacen más uso de los servicios sociales municipales que las empleadas.
- *Hipótesis causales*: afirman las relaciones entre dos o más variables, la forma en que se dan esas relaciones, y la situación de dependencia de unas respecto a otras. Ej: La desestructuración familiar provoca baja autoestima en los hijos.

Dado que nuestra intención al formular hipótesis en una investigación es componer explicaciones plausibles acerca de cómo funciona la realidad, lo idóneo es que al final de la investigación se confirmen afirmativamente. Pero en ocasiones el análisis de los datos no corrobora nuestras hipótesis de partida. Aunque todo investigador espera que la realidad investigada responda a sus suposiciones, el hecho de que una o varias hipótesis no se vean confirmadas no invalida en absoluto el trabajo realizado. Muy al contrario, se confirme o no una hipótesis de investigación su análisis contribuye al conocimiento. Tan importante es corroborar, por ejemplo, que la violencia en un centro escolar responde a conflictos interétnicos (lo que podría ser nuestra hipótesis de partida) como que no se confirme esta idea inicial, porque nos llevará a buscar cuáles son los factores verdaderamente explicativos de la situación que nos planteamos investigar. Como síntesis de la elaboración de un planteamiento investigador basado en objetivos e hipótesis, la figura 1.5 propone un ejemplo de estructura para la organización interna de estos elementos.

FIGURA 1.5. Estructura de un planteamiento basado en objetivos e hipótesis



1.2.2.4. ELABORACIÓN DEL DISEÑO METODOLÓGICO

El planteamiento de la investigación y todas las acciones que conlleva posee un marcado componente intelectual. Una vez realizado, a partir de este momento se abre un recorrido en la investigación en el que, en cambio, prima el componente técnico dentro de la labor del investigador. Llegado este momento ya conocemos qué queremos saber sobre la realidad social, sabemos qué objetivos de conocimiento pretendemos alcanzar y cuáles son los principales suposiciones que van a guiar nuestra búsqueda en los datos que registremos de esa realidad. Corresponde ahora clarificar de qué manera vamos a obtener esa información necesaria para el análisis. En otras palabras, sabemos ya qué preguntar a la realidad, pero debemos establecer cómo vamos a preguntar. Las prácticas de un diseño metodológico están ligadas al quehacer efectivo del investigador en el proceso de investigación, y la utilización del verbo diseñar está haciendo referencia directa a la dimensión estratégica del proceso de investigación. El diseño metodológico, por tanto, está inscrito dentro del diseño general de la investigación como componente estratégico de la acción investigadora. Como afirma Juan Besse (1999), «no solo persigo un objetivo, sino que armo los instrumentos que permitan perseguirlo». Se genera así una estrategia teórico-metodológica que describe la puesta en relación de la teoría, el método y la técnica en el proceso de captura de lo real.

El diseño metodológico consiste pues en el establecimiento de un plan en el que detallamos las estrategias y procedimientos que permitirán la recogida de datos, y su procesamiento, análisis e interpretación con el propósito de dar respuesta a los problemas planteados en los objetivos de la investigación.

Habitualmente en el ámbito científico los diseños de investigación se clasifican entre diseños experimentales y no experimentales. Los diseños experimentales están caracterizados básicamente por el control del investigador sobre las condiciones de las variables que forman parte del estudio. Este modo de actuar requiere de la realización de experimentos, en los cuales dos o más grupos son expuestos a diferentes interacciones entre variables que son consideradas en unos casos como dependientes por el investigador y otras que son asumidas como independientes para explicar así relaciones causales. Como podemos imaginar, este tipo de diseño requiere de un control extremo del contexto en que se desenvuelven las variables estudiadas ya que el principal objetivo es observar cómo varían los efectos sobre las variables dependientes cuando se modifican las condiciones de las independientes. El requisito hace que el uso de diseños experimentales sea muy reducido, y en ocasiones inviable, dentro del campo de las ciencias sociales. Los métodos no experimentales, en cambio, no se construyen sobre entorno de ensayo y

experimentación, sino que analizan la realidad sobre situaciones externas y pre-existentes al proceso investigador, no provocadas intencionalmente. Si el quehacer de la ciencia social radica el análisis de los procesos presentes en la dinámica social, podemos concluir con facilidad que nos hallamos ante un entorno no experimental, por cuanto la realidad social y las variables que determinan sus procesos internos desbordan en mucho la capacidad de control que podría establecer el investigador si deseara analizar cualquier de sus problemas conforme a las premisas propuestas desde el método experimental. Dicho de otra forma, es imposible meter la sociedad en un laboratorio, por lo que los científicos sociales orientan sus esfuerzos a comprender lo mejor posible las problemáticas que estudian en el contexto natural en que acontecen para luego analizarlas, aún reconociendo la imposibilidad de controlar los efectos de la totalidad de las posibles variables que pueden incidir en el objeto de estudio.

De los elementos concretos que componen un diseño metodológico nos ocuparemos más adelante al hablar de niveles, perspectivas y paradigmas de investigación, cuestiones que nos ayudarán a valorar la conveniencia de un diseño cuantitativo o cualitativo, o de un enfoque distributivo, estructural o dialéctico. Pero vaya por adelantado que al plantear un diseño metodológico debemos tener claro que éste se halla al servicio y es coherente con los objetivos de la investigación. El diseño debe ser ajustado pero no por ello constreñir nuestra búsqueda de información. Es de esto de lo que nos alerta Juan Cueto cuando afirma que «la pasión desmedida por los problemas del método es un procedimiento que sin duda enriquece grandemente la sabiduría metodológica. En cambio, no parece el método más apropiado para conocer lo que sucede en el mundo exterior a la metodología». Aunque debemos pretrecharnos del máximo rigor posible, la preocupación por el purismo metodológico no debe impedirnos desvelar los hallazgos sociológicos que busquemos con una investigación. Es conveniente pues, al plantear un diseño metodológico, preguntarse si los sujetos, grupos o poblaciones investigados se adaptan al marco de investigación que pretende realizar operaciones en torno a su realidad. Debemos ser conscientes de que ello implica situar a los sujetos en torno a una batería muy amplia de dispositivos de captación y análisis de la realidad (los instrumentos, las técnicas que miden la realidad), y nuestra misión será escoger aquellas opciones técnicas y metodológicas que mejor se adapten a los propósitos de la investigación, lo que nos llevará más adelante a tratar el principio de triangulación metodológica.

1.2.2.5. Realización del trabajo de campo

La realización del trabajo de campo la compone esencialmente el proceso de planificación y recogida efectiva de información en los sujetos que compo-

nen la población o la muestra a investigar. Esta fase de la investigación supone tres tareas básicas: la planificación del trabajo de campo, la recogida de los datos y el registro o la grabación de éstos.

La primera como hemos comentado es la *planificación del trabajo de campo*. Una vez determinados los sujetos con quienes aplicar las técnicas definidas a partir del diseño metodológico, previamente a la recogida de datos es muy conveniente llevar a cabo varias tareas, tales como identificar la viabilidad y factibilidad de acceso a estos sujetos, solicitar permisos institucionales si son necesarios, decidir el momento más conveniente para obtener la información, o formar a las personas que vayan a recoger los datos. Se trata de labores de carácter organizativo, no directamente ligadas al proceso investigador propiamente dicho, pero indispensables para lograr una aplicación exitosa de las técnicas de investigación. La segunda tarea dentro del trabajo de campo supone la *recogida efectiva de los datos*. Es el momento de implementación de los dispositivos de medición o técnicas previstas en el diseño de investigación. De hecho, las técnicas de investigación suelen llamarse con frecuencia técnicas de recogida de datos (Pérez et al., 1998), nombre quizás más acertado porque describe su funcionalidad y la circunscribe a una etapa concreta dentro del proceso investigador. Del grado de calidad en la aplicación de las técnicas depende en gran medida el éxito de la investigación, puesto que la información registrada en este paso constituye la base empírica para el posterior análisis. Será clave por lo tanto en este punto probar con antelación la adecuación del dispositivo de medición mediante lo que se conoce como pretest, y llevar a cabo una adecuada supervisión y control de la aplicación del trabajo de campo en curso. Una vez finalizada la recogida de información, o en ocasiones de forma simultánea a la misma, es necesaria la *codificación y grabación de los datos* para su posterior tratamiento analítico. La sistematización de los datos procedentes del trabajo de campo se realiza mediante operaciones de codificación, normalmente diseñadas con antelación, que permiten asignar códigos numéricos, textuales o de cualquier otra naturaleza, para posibilitar la posterior labor de comparación de los resultados obtenidos de los sujetos. Una vez codificados los datos y asignados los registros de los sujetos, lo habitual es consignarlos en el soporte que corresponda (informático, textual, audiovisual, etc.) de manera que quede organizado y listo para el análisis.

1.2.2.6. Análisis e interpretación de datos

Una vez recopilada toda la información procedente del trabajo de campo, la investigación vuelve a asumir de nuevo un claro componente intelectual,

puesto que es el momento de comenzar a desvelar aquellos elementos emergidos de los datos que son de interés para el estudio. El análisis consiste básicamente en observar la problemática planteada a partir de las mediciones efectuadas y los datos resultantes. Pero los datos, por sí solos, no hacen análisis, no dicen mucho. Es necesario interrogarlos, preguntarles por aquellas cuestiones que deseamos conocer para analizar cómo se ordenan y agrupan, y más allá, interpretar cuál es el significado de ese ordenamiento. Una buena conceptualización a esta lógica combinada de análisis e interpretación es la que hace Claire Selltiz (1976), al afirmar que «el propósito del análisis es resumir las observaciones llevadas a cabo de tal forma que proporcionen respuesta a las interrogantes de la investigación. La interpretación más que una operación distinta, es un aspecto especial del análisis. Su objetivo es buscar un significado más amplio a las respuestas mediante su relación con otros conocimientos disponibles, que permitan la definición y clarificación de los conceptos y las relaciones entre éstos y los hechos materia de la investigación».

La tarea del *análisis* se halla guiada por la batería de objetivos e hipótesis concebida en el planteamiento investigador. Efectivamente, al analizar no perseguimos cualquier resultado, sino que tanto los objetivos como las hipótesis guían, «iluminan» aquello que deseamos conocer a través de la investigación. Recordemos que los objetivos suponen nuestro compromiso investigador, y de ellos debemos dar cuenta en nuestra labor de análisis. Para orientar esta labor es conveniente plantear un plan de análisis o lo que se conoce como un plan de explotación de datos. En él se suele detallar de manera flexible cómo vamos a proceder al enfrentarnos a los datos, cuáles serán las principales líneas de análisis, qué orden vamos a seguir, y qué tipo de pruebas o técnicas de análisis aplicaremos sobre los datos. En este sentido la estrategia de análisis se halla íntimamente vinculada al tipo de dispositivo de medición utilizado para la recogida de información. Así, a un cuestionario suele corresponder un análisis estadístico, o a una entrevista abierta le es más afín las estrategias de análisis de discurso, a un material audiovisual un análisis de contenido, etc. La *interpretación*, más allá del mero contraste de hipótesis, busca inferir un sentido a lo analizado, una lectura significativa estableciendo relaciones entre los resultados y otros conocimientos disponibles. A través de la interpretación es posible plantear conclusiones que contribuyan a conocer mejor o incidir sobre los aspectos investigados y su relación con la dinámica social, así como a alimentar la teoría ya desarrollada en ese ámbito específico de investigación. De esta forma se convierten los resultados empíricos de un análisis en enunciados conceptuales teóricos que ayuda a comprender mejor el tema investigado.

Entendamos mejor lo visto en este epígrafe a través de un sencillo ejemplo. Imaginemos que estamos llevando a cabo una investigación en la que una de nuestras hipótesis se ha formulado de la siguiente forma: «A mayor nivel socioeconómico de los sujetos, éstos se muestran menos propensos a la movilización social». Tras aplicar un cuestionario a la población, observamos a través de un análisis estadístico que la variable «ingresos» y la variable «asistencia en los últimos 12 meses a actos reivindicativos» se hallan negativamente correlacionadas (los sujetos que poseen ingresos más altos no han acudido, o han acudido en escasas ocasiones, en los últimos meses a actos reivindicativos y viceversa). Con este resultado nuestra hipótesis se confirma. Pero más allá de la corroboración del análisis, podemos realizar una lectura interpretativa y establecer que, de acuerdo con los datos, los contextos sociales de crisis económica en los que desciende el nivel de ingresos de la población, la conflictividad social tiende a crecer.

1.2.2.7. Realización del informe de investigación

Una vez finalizado el análisis y la interpretación de resultados, el proceso de investigación llega a su fin y corresponde sistematizar de forma ordenada tanto el proceso investigador como los hallazgos obtenidos. El producto de esta labor se plasma habitualmente en un informe de investigación. El principal objetivo del informe de investigación es comunicar, tanto a los demandantes de la investigación como a la comunidad científica en general, los hallazgos obtenidos. Por muy importante que sean las implicaciones de un trabajo de investigación, si sus resultados no son comunicados o se comunican inadecuadamente, poseerá un escaso valor, puesto que la información no circulará más allá del autor o autores del estudio.

Sentarse a escribir puede ser una tarea nada sencilla, para la que generalmente no existen fórmulas mágicas más allá del esfuerzo y capacidad de organización las personas responsables de la investigación. Por lo general estamos mucho más habituados a comunicarnos a través de otros formatos, y el lenguaje escrito en ocasiones puede suponer todo un reto. De ello se deduce que es indispensable a la par que útil seguir cierto orden en la realización del informe de investigación. La tabla 1.3 propone un esquema general de informe con sus contenidos básicos.

El formato del informe puede asumir uno o varios soportes. Siendo el más habitual la entrega de un informe redactado, éste se puede acompañar también de presentaciones para su comunicación, extractos, producciones audiovisuales, etc. adaptándose así al público al que va dirigido. De la misma forma, la extensión y orientación del informe puede variar también en función del

TABLA 1.3. Contenidos habituales en un informe de investigación

EPÍGRAFES	PRINCIPALES CONTENIDOS
Portada	Incluye el título de la investigación, el nombre del autor o autores y sus afiliaciones profesionales, nombre de la entidad que financia o encarga la investigación, y fecha de entrega del informe.
Índice	Apartados y subapartados que componen el informe.
Resumen	Síntesis breve de la investigación en forma de resumen ejecutivo de entre 100 y 250 palabras en el que se describe el planteamiento del problema, los objetivos, la metodología seguida y los principales resultados de la investigación. Se conoce también como abstract. Suele estar redactado en el idioma del investigador y también en inglés, para facilitar su comunicabilidad.
Introducción y estado de la cuestión	Expone la problemática o tema a tratar, su situación actual, la contextualización de éste, la justificación y pertinencia de la elección del tema, los antecedentes si los hubiera, los datos y conceptos generales de que va a hacer uso la investigación y el tratamiento del tema desde otras investigaciones o enfoques investigadores.
Marco teórico	Incluye las teorías de referencia utilizadas, así como la clarificación de conceptos utilizados y su alcance en la investigación.
Objetivos e hipótesis	Enumera los distintos objetivos (generales y específicos), así como las hipótesis de investigación si las hubiera.
Metodología	Describe detalladamente los métodos a seguir en la construcción de la información, los pasos seguidos en el trabajo de campo, y las técnicas escogidas para el análisis de datos
Análisis y resultados	Consigna los resultados derivados del contraste de objetivos e hipótesis planteadas, a partir de la elaboración de tablas, gráficos, figuras, índices o cualquier otra representación de la información significativa.
Conclusiones	Relata los principales hallazgos derivados del análisis ligados a los objetivos investigadores, las implicaciones de éstos relacionadas con el problema investigado, las limitaciones o los aspectos no resueltos por el proceso investigador, las potencialidades que aporta la investigación para futuros estudios, así como recomendaciones de actuación en el caso de investigaciones aplicadas.
Referencias bibliográficas	Cita de forma ordenada todas las fuentes documentales utilizadas en la investigación, con los datos necesarios para su localización por parte de otros investigadores.
Anexos	Ubica materiales utilizados a lo largo de la investigación que hayan servido como soporte o sirvan para una mejor comprensión del contenido expresado en el informe de investigación, como por ejemplo cuestionarios, fotografías, fichas, etc.

contexto al que vaya dirigido. En un informe clásico o monografía de investigación no debe preocupar mucho su extensión, puesto que constituye un documento extenso y detallado. Los artículos de investigación en cambio suelen tener una extensión mucho más limitada (entre quince y veinticinco páginas aproximadamente), y centran su contenido en los resultados y conclusiones obtenidas en la investigación. Una contribución a congresos o conferencias, por su parte, todavía reduce más su extensión (entre cinco y quince páginas), buscando esencialmente presentar los principales hallazgos de la investigación.

En relación al estilo de redacción en un informe de investigación, aunque el autor o autores poseen libertad para expresarse como mejor crean conveniente, José Tejada (2002) sugiere una serie de *recomendaciones de estilo* a tener en cuenta en un informe científico:

- Es recomendable expresar sólo una idea por párrafo.
- Deben evitarse frases largas o complicadas.
- Las citas literales de otros autores no se deben utilizar más de lo imprescindible, tratando de expresar las ideas con las propias palabras. Las citas se emplean sólo cuando es necesario transmitir con precisión las ideas de otro investigador.
- Es recomendable que el informe de investigación se redacte utilizando tiempos verbales de pasado.
- Debe emplearse un estilo objetivo, evitando los pronombres personales.
- Debe utilizarse un vocabulario acorde a los lectores va dirigida el documento.
- No deben introducirse cuestiones ni conceptos que no sean estrictamente relevantes para el informe.

De la misma forma Tejada propone un conjunto de *recomendaciones éticas* en la elaboración de informes, a fin de evitar posibles sesgos o interpretaciones no deseadas de los resultados obtenidos:

- Los datos no deben manipularse o «guiarse». Son los obtenidos a través de los instrumentos de medición.
- Los datos o teorías no deben tomarse de otros y presentarse como propios.
- No deben ocultarse o ignorarse las limitaciones y problemas relativos a la realización de los estudios o a su alcance
- Los datos deben analizarse e interpretarse con honestidad, evitándose sesgos de índole personal, ideológico-político o emocional.

1.3. NIVELES Y PERSPECTIVAS EN INVESTIGACIÓN SOCIAL

El proceso de investigación como hemos podido ver hasta ahora es un proceso de producción de conocimiento, de saber (que articula práctica y teoría a través de la técnica). Por ello, cuando intentamos acercarnos al conocimiento a través del uso de las técnicas que creamos más acertadas en cada caso, debemos tener bien claro qué tipo de saber pretendemos alcanzar. El que optemos por un tipo de saber u otro requiere ineludiblemente el posicionamiento del investigador. En el marco de una investigación social podemos realizar el análisis de un contexto en el que estén presentes problemas sociales y acertar en el diagnóstico, quedándonos en este punto (*descripción de la realidad social*). Podemos también identificar las relaciones y causas que provocan estos problemas, haciendo visibles las estructuras sociales (*explicación de la realidad*) que subyacen a ellos. Y podemos además ir un paso más allá e intentar utilizar el conocimiento construido para cambiar la situación de partida (*transformación de la realidad*). Se trata de elecciones no exclusivas, pero que sin duda condicionan la forma en que afrontamos el estudio de la realidad social a la que nos enfrentamos. Por eso es muy importante tener claro la estrategia metodológica que vamos a asumir en cada momento, independientemente del grado de información que tengamos de la realidad en el punto de partida de nuestras investigaciones. En ciencia social se construye lo que se pretende explicar a partir de un paradigma determinado. Y cada marco conceptual y cada perspectiva investigadora, mantienen una concepción diferente de lo que es la investigación, cómo investigar, qué investigar y para qué o para quién sirve la investigación. Como podemos apreciar, cuando nos referimos a los planteamientos o estrategias metodológicas estaremos aludiendo al problema de cómo armar el proceso de investigación, lo que posteriormente nos llevará a escoger unas técnicas u otras acordes al tipo de conocimiento que queremos construir..

Jesús Ibáñez, en su tesis doctoral (*Más allá de la sociología*) y en posteriores textos escritos (*Del algoritmo al sujeto* o su capítulo en *El análisis de la realidad social*), trata de enfrentarse con el problema de la elección del camino a seguir en investigación social. Y para ello construye un paradigma complejo de la investigación social, con tres niveles en vertical y tres perspectivas en horizontal, que significan bifurcaciones o elecciones en la actividad de la práctica investigadora, en función de cuál sea la perspectiva o nivel sobre el que se desarrolle un mayor énfasis en la nuestro planteamiento. Se trata de un esquema muy útil para la investigación en ciencias sociales.

Los *niveles* son el tecnológico (que responde a la pregunta «cómo se hace»), metodológico (que responde a la pregunta «por qué se hace así») y epistemológico (que responde a la pregunta «para qué y para quién se hace así»).

Las *perspectivas* que identifica son la distributiva (cuya técnica más completa es la encuesta estadística), estructural (cuya técnica más completa es el grupo de discusión) y dialéctica (cuya técnica más completa es el socioanálisis). Cada una de estas perspectivas presenta diferentes contenidos sobre los niveles tecnológico, metodológico y epistemológico, de forma que se ocupan de distintas dimensiones del proceso de conocimiento.

Pasemos a describir sus principales rasgos y características (tabla 1.4), para posteriormente, ver cómo podemos escoger como investigadores distintas formas de acercarnos a la investigación en temas vinculados con el trabajo social.

TABLA 1.4. Niveles y perspectivas de la investigación social

PERSPECTIVAS	NIVELES		
	TECNOLÓGICO (cómo y con qué se hace) [Juegos de lenguaje]	METODOLÓGICO (por qué y cómo se investiga) [Funciones del lenguaje]	EPISTEMOLÓGICO (para qué, para quién) [Efectos del lenguaje]
DISTRIBUTIVA	Pregunta-respuesta Técnicas cuantitativas: - Cuestionario por muestreo. - Encuesta-censo. - Entrevista cerrada. Unidad de análisis: Sujetos	Función referencial del lenguaje (denotativo) Análisis estadístico (el habla es designación) Produce un conocimiento de los elementos de la red social (conocimiento descriptivo)	Asimetría Lo investigado como objetivo [cierra] Reflexividad mínima del objeto (sujeto absoluto) Produce un conocimiento estadístico
ESTRUCTURAL	Conversación Técnicas cualitativas: - Entrevistas semiestructuradas, abiertas, en profundidad, individual o grupal. - Grupo de discusión. - Historias de vida. - Análisis estructural de textos. Unidad de análisis: Sujetos + relaciones	Función estructural del lenguaje (connotativo) Análisis de discurso (el habla es comprensión) Produce un conocimiento de la estructura de la red (explora sus relaciones y sus significaciones) (conocimiento explicativo)	Simetría táctica / asimetría real y estratégica Lo investigado como objeto (al que se le pide que hable) [abre para cerrar] Reflexividad media del objeto (sujeto relativo) Produce un conocimiento subjetivo e intersubjetivo

PERSPECTIVAS	NIVELES		
	TECNOLÓGICO (cómo y con qué se hace) [Juegos de lenguaje]	METODOLÓGICO (por qué y cómo se investiga) [Funciones del lenguaje]	EPISTEMOLÓGICO (para qué, para quién) [Efectos del lenguaje]
DIALÉCTICA	Procesos de sociopraxis Técnicas de reflexión-acción - IAP. - Socioanálisis. - Procesos participativos de creatividad social. (DAFO, sociograma, flujograma, etc.) Unidad de análisis: Sujetos + relaciones + cambio	Función pragmática del lenguaje Análisis preformativo (el habla es acción) Produce un conocimiento propositivo e implicativo para la red (articula los decires y los haceres) Reflexividad máxima del objeto (conocimiento transformador)	Asimetría real y táctica / simetría estratégica Lo investigado como sujeto (al que se le deja decir y hacer) [espiral de aperturas y cierres] Reflexividad máxima del objeto (sujeto reflexivo) Produce un conocimiento pragmático

Fuente: Elaborado a partir de las aportaciones de Ibáñez, Colectivo IOE, Rodríguez Villasante, Alberich y Bergua.

Como vemos a través del cuadro, cuando nos enfrentamos al diseño de las técnicas e instrumentos de investigación social, podemos establecer distintos niveles de atención en torno a ellas.

En primer lugar, podemos prestar atención a cuáles y cómo han de utilizarse, es decir, cuáles son las idóneas y cuál es el modo correcto en el que debemos usarlas con el fin de garantizar que el dispositivo utilizado otorgue la mayor fiabilidad posible a la información construida a partir de él. Este aspecto hace referencia sobre todo al nivel tecnológico de la investigación, y supone un elemento central de preocupación en el uso de técnicas cuantitativas o distributivas. Podemos, en segundo lugar, depositar un especial cuidado en el nivel metodológico, que presta atención sobre todo a por qué se deben utilizar unas u otras técnicas, y por qué se implementan de un modo y no de otro. Este nivel enfatiza en las condiciones del cómo de la investigación social, la forma en que se tienen que llevar a cabo los distintos pasos y la lógica que guía al proceso de investigación desde el principio hasta el final. Estas cuestiones preocupan especialmente a las técnicas estructurales. Finalmente, una tercera preocupación que se puede tener en el uso de las técnicas de investigación social es la que se vincula al para qué y al para quién de la investiga-

ción, es decir, cuál es el objeto del uso de unas técnicas u otras en la satisfacción de las necesidades de los distintos actores involucrados en la investigación. En estas cuestiones recaen gran parte de los quehaceres del nivel epistemológico de las técnicas.

En relación no ya a los niveles, sino a las perspectivas, señala Ibáñez que si la realidad social se asume como conjunto de individuos en un modelo de unidades independientes y equivalentes, el fenómeno social a investigar se sitúa a nivel de su distribución en los «elementos» del conjunto, corresponde situarse en la perspectiva metodológica distributiva. Si la realidad se asume como conjunto de relaciones generadora de estructuras que contienen las unidades (los individuos), corresponde situarse en la perspectiva metodológica estructural. Finalmente, si la realidad social se asume como un conjunto de relaciones entre estructuras generadoras de sistemas sociales, corresponde situarse en la perspectiva metodológica dialéctica.

Obviamente no se trata de perspectivas excluyentes, sino triangulables, pues el análisis de lo social permite atravesar los tres órdenes. De poco sirve obtener un conocimiento aislado de los elementos, por muy minucioso que sea, puesto que estaríamos menospreciando la capacidad explicativa que nos aportarían las relaciones sociales o las estructuras resultantes a partir de ellas. Tampoco sería muy ventajoso depositar todos nuestros esfuerzos en el análisis de sistemas y estructuras dejando de lado el conocimiento acerca de cómo se distribuyen los elementos dentro de la red social. Así pues, un diseño ambicioso de análisis debe contemplar el despliegue de técnicas que nos permitan abordar el conocimiento desde estas tres perspectivas, primero de forma aislada, y posteriormente conjugando sus aportes. Esbozamos ahora cuáles son las principales orientaciones de cada una de ellas:

1.3.1. La perspectiva distributiva

La perspectiva distributiva se articula sobre los elementos de la red social, y dado que pretende producir un conocimiento de los elementos de la red, la unidad de análisis la constituirán los sujetos tomados de forma individual, con opiniones, actitudes o conductas que son asumidas como propias.

Desde un punto de vista tecnológico, las tres perspectivas se diferencian, entre otras cuestiones, en el juego que establecen sobre el lenguaje. La perspectiva distributiva utiliza esencialmente la encuesta estadística, que supone un juego del lenguaje de «pregunta/respuesta». Las formas de las técnicas de investigación social, desde esta perspectiva, son estabilizadoras, tanto por la forma de producción de datos (pregunta/respuesta) como por su tratamiento (estadístico). Utiliza la función referencial del lenguaje, porque lo que inte-

resa del conocimiento de la realidad es lo referente, lo denotado, lo descrito por los sujetos entrevistados, que nos permitirá distribuir las opiniones y conductas de los elementos de la red social. Alcanza, pues, un nivel descriptivo de conocimiento.

Aquí la estructura posicional de los actores dentro del proceso investigador es asimétrica. De un lado están los sujetos investigadores, y de otro los objetos investigados, que se sitúan en espacios excluyentes y parcelados. Los saberes, en ese sentido, quedan capturados por los sujetos indagadores de lo social, mientras que el objeto investigado queda al margen de cualquiera de los significados que los sujetos investigadores infieran de sus respuestas.

La investigación «cierra» la realidad, desde el momento en el que el dispositivo técnico utilizado restringe los contenidos que formarán parte del proceso analítico.

El conocimiento que produce esta perspectiva es de tipo estadístico, válido para obtener información en torno a la distribución de los sujetos en el espacio analítico.

1.3.2. *La perspectiva estructural*

La perspectiva estructural centra su interés en la posición de relaciones entre elementos o estructuras sociales. Su actividad se basa en la dimensión estructural del componente simbólico del lenguaje: no lo que lo dicho pueda denotar, sino lo que connote en referencia a la percepción que los sujetos tienen de la red social. Entiende, en ese sentido, a los sujetos como portadores de roles y funciones sociales que reproducen la estructura y la organización de los sistemas sociales, que constituiría en el fondo el objeto de estudio.

Las técnicas más utilizadas en esta perspectiva son todas aquellas que proponen dispositivos conversacionales, esencialmente el grupo de discusión y las entrevistas en profundidad. En esta perspectiva, a partir de las técnicas que utiliza, las cuales esencialmente piden a los individuos que conversen, la realidad social se percibe no solo a partir de sujetos aislados, sino que se supone formada por sujetos que se relacionan entre sí, en este caso conversacionalmente. El discurso hablado en estas técnicas permite representar la red de relaciones sociales en torno al tema investigado, y en ese sentido abre la puerta a un conocimiento de tipo explicativo, estructural. Una investigación a nivel estructural, desde esta perspectiva, pretenderá localizar las estructuras relacionales más allá de los elementos que la componen. Puesto que el énfasis lo deposita en la inferencia de sentidos que produce el habla y los significados que le confieren a ésta los sujetos, permite abrir metodológicamente el conocimiento a la estructura que conforma la red social, explorando las relaciones

y las significaciones de ésta, así como las combinaciones y reanclajes de esta red en intervalos espaciotemporales.

En la perspectiva estructural, las técnicas son, tácticamente promotoras de cambio social, pero estratégicamente estabilizadoras por dos razones fundamentales. En primer lugar, porque en la formación del grupo de conversación los elementos son seleccionados por el investigador. En segundo lugar, porque su juego conversacional está abierto en lo semántico (pueden decir todo), pero cerrado en lo pragmático (no pueden hacer nada).

1.3.3. *La perspectiva dialéctica*

La perspectiva dialéctica concibe su actividad investigadora como resultado de un proceso autorreflexivo de conocimiento, en el que el sujeto de conocimiento son todos los sujetos o miembros de la sociedad, y en el que la actividad del investigador, en tanto actividad inclinada a conocer el sistema social, se orienta a la producción de un conocimiento con fines adaptativos y/o transformadores de este sistema social (Valero, 2005).

En esta perspectiva, las técnicas de mayor alcance serían el socioanálisis, la Investigación-Acción-Participativa, y los procesos participativos de creatividad social. El juego abierto del lenguaje tipo que propone esta perspectiva se convierte en praxis, puesto que aúna el decir y el hacer al proponer técnicas que ligan el análisis de la realidad a la transformación social. En el juego del lenguaje dentro de esta perspectiva se discute y se toman decisiones que alterarán o intentarán alterar la realidad, lo que conduce a este posicionamiento a adoptar como unidad de análisis tanto a los sujetos, como a las relaciones que éstos mantienen, y a ello se añade el cambio social que generan las técnicas dialécticas.

Interesa aquí el componente semiótico y pragmático del lenguaje, lo que hay de fuerza en el habla. En este caso no importa tanto el sentido que pueda proporcionar la lengua, sino su capacidad para inscribirse en procesos de acción, e incluso para desencadenarlos.

El investigador, por cuanto ocupa la posición de sujeto en proceso (Rodríguez Villasante, 2002), se concibe como un sujeto implicado en la actividad reflexiva junto al resto de los sujetos sociales, con efectos pragmáticos sobre la realidad (Valero, 2005). Desaparece definitivamente aquí la asimetría entre sujeto y objeto en la orientación de los procesos, aunque existe un reconocimiento de la prevalencia de una asimetría real al margen del espacio construido para la investigación, y de que éste se genera a partir de una asimetría táctica en la que los promotores suelen provenir habitualmente en este tipo de investigaciones del nivel institucional, lo que les sitúa al comienzo de los procesos en una posición privilegiada de información.

Al igual que ocurre en el caso de las perspectivas, los niveles de investigación, en relación con las técnicas propias de los planteamientos metodológicos, no son excluyentes ni opuestos. Los tres niveles deben ser tenidos en cuenta en un diseño que pretenda alcanzar un conocimiento efectivo de la realidad. Pero lo cierto, de acuerdo a lo expresado, es que responden a ocupaciones, preocupaciones y niveles de reflexión distintos (tabla 1.5).

TABLA 1.5. Niveles de reflexión sobre las técnicas de investigación social

	<i>Nivel tecnológico</i>	<i>Nivel metodológico</i>	<i>Nivel epistemológico</i>
Perspectiva distributiva	Sí interesa (intervención en las técnicas)	No interesa (adaptación a la estadística)	No interesa (adaptación al demandante)
Perspectiva estructural	Experimentación con las técnicas	Sí interesa (intervención en los métodos)	No interesa (adaptación al demandante)
Perspectiva dialéctica	Experimentación con las técnicas	Experimentación con los métodos	Sí interesa (intervención en las necesidades)

Fuente: Adaptado a partir de Bergua (2004)

Como vemos, en la perspectiva distributiva la atención especial se sitúa en el nivel tecnológico, el de las herramientas de investigación. Si el instrumento de medición es suficientemente potente, será posible alcanzar unos resultados que nos proporcionen el necesario conocimiento descriptivo de la red social, imprescindible para poder establecer lecturas en términos de explicación y posterior intervención sobre la realidad, ya que permite el establecimiento de regularidades y probabilidades de los fenómenos sociales. Además, la encuesta constituye un potente instrumento para contabilizar el grado de adhesiones que se registra en relación a una opinión o un comportamiento de la población. La investigación social necesita de técnicas que proyecten una objetividad descriptiva de los fenómenos sociales hacia un lenguaje formalizado, que en este caso es de orden matemático o estadístico.

De acuerdo a este lenguaje, el aspecto metodológico en esta perspectiva pierde importancia, depositándolo en un conjunto de procedimientos adscritos a la matemática estadística, que proporcionan una garantía estable en las operaciones analíticas que se emprenden. La encuesta pertenece al campo de la tecnología algorítmica, en la que la labor investigador está minuciosamente codificada, lo que reduce su autonomía, quedando subordinada al código de

uso que prescribe la utilización de esta técnica. Dentro de este nivel metodológico, las acciones del investigador están ordenadas de manera fásica, partiendo de la descomposición o fragmentación de la realidad para su posterior reordenamiento en un plano que permita la descripción de los componentes más significativos. De esta forma, la sistematización de la actividad investigadora queda unificada por la capacidad holística que representa la validación de resultados (Valero, 2005). Si la encuesta está bien hecha, reflejará una correspondencia con la estructura social.

El nivel epistemológico queda fuera de esta perspectiva en relación a las técnicas, o al menos pierde fuerza por cuanto el resultado de la investigación debe ser invariable sea cual sea el demandante o el fin hacia el cual se orienta la investigación. Una correcta descripción de la realidad a través de esta perspectiva posee la fuerza analítica precisamente en su lectura unívoca, en su capacidad para permanecer independiente y al margen de los fines para los que se pone en marcha.

Se trata de una perspectiva ciertamente cuestionada desde algunos posicionamientos metodológicos, en relación sobre todo a las limitaciones dentro del juego del lenguaje que impone el instrumento de la encuesta. Sin embargo constituye una perspectiva necesaria, puesto que proporcionan el conocimiento de opiniones, percepciones y acciones, aunque operen únicamente en el nivel referencial del lenguaje. Además, no comparte con las técnicas propias de otras perspectivas la reducida incidencia de éstas cuando se plantean en contextos poblacionales grandes. La técnica de la encuesta nos permite abordar el análisis macro, aunque eso sí, inscribiéndonos en el nivel de información que proporciona.

Dentro de este nivel de información, las medidas que recogen las encuestas apuntan hacia la normalidad, pero no captan de forma potente el cambio ni reflejan deseos o tendencias evolutivas dentro del campo de la intersubjetividad compartida, tendencias que, aún siendo minoritarias en ocasiones, poseen un alto grado de significación y relevancia social. Esto sí será posible con el uso de las otras dos perspectivas de investigación.

En la perspectiva estructural, la preocupación en relación a las técnicas se sitúa en el nivel metodológico, es decir, en cómo se produce el proceso analítico. Dado que la base metodológica de las técnicas conversacionales es aquí de carácter interpretativo, lo importante no es ya tanto cómo se aplica la técnica, ni lo minucioso que sea el instrumento de medición (que debe serlo), sino en cómo se trata la información obtenida a través de él. De ahí precisamente la sofisticación teórica e interpretacional que exige el análisis de discurso, donde la tarea investigadora no descansa en procesos externos contrastables, como puede ser el caso de la estadística, sino que opera sobre la

capacidad del investigador para captar el entramado de subjetividades que quedan capturadas en el dispositivo conversacional. El uso de las técnicas en esta perspectiva está orientado a la producción, por parte del investigador, de un nuevo discurso a partir de los discursos registrados. Un nuevo discurso en el que debe emerger un nuevo orden, con los elementos que el analista resignaifica y toma del discurso que producen los sujetos. Ahí es donde radica precisamente la potencia de las técnicas estructurales.

Finalmente, en el caso de la perspectiva dialéctica, la atención sobre las técnicas utilizadas recae en el nivel epistemológico. Lo importante a la hora de plantear las técnicas de investigación radica en la orientación pragmática del proceso de investigación planteado. La relevancia de la técnica utilizada estará en función de su pertinencia en relación a los sujetos para los que se realiza la investigación, y los fines transformadores del proceso. El nivel tecnológico y metodológico queda subordinado de esta forma a los fines perseguidos, permitiendo una mayor flexibilidad en la forma en la naturaleza de la técnica y en el modo en que se lleva a cabo, siempre que produzca un conocimiento de tipo pragmático en los sujetos. Se muestra, pues, en esta perspectiva extremadamente importante tener presente en todo momento el «para qué» del uso de estos instrumentos, con el fin de no estar empleando rutinariamente secuencias de acciones que, como afirma Pedro Martín (Martín, 2001) llevarían al investigador a ejercer de oficiante de liturgias sin sentido, de las que no se obtendrán sino resultados estereotipados, carentes de utilidad para los sujetos. Por ello, en numerosas ocasiones nos vamos a encontrar dentro de esta perspectiva con que el uso conjunto de varias técnicas potencia su efecto en la búsqueda de un resultado más ajustado a las necesidades de la investigación o la intervención.

De acuerdo a estos parámetros, en la perspectiva dialéctica se produce importantes cambios respecto a las demás. Estos cambios hacen referencia a la función del investigador en el proceso de construcción de conocimiento. Dado que en esta perspectiva se reconoce autonomía cognitiva y práxica al objeto para producir información y actuar a partir de ella, el investigador se convierte en un facilitador, o en todo caso, un sistematizador, de la información que se va gestando, desestimando en la práctica la dicotomía sujetos investigador/objeto investigado. Como afirmaba Jesús Ibáñez, «los objetos investigados devienen sujetos que se autoinvestigan. Los supuestos-sujetos del saber actúan solo como asesores técnicos» (Ibáñez, 1985).

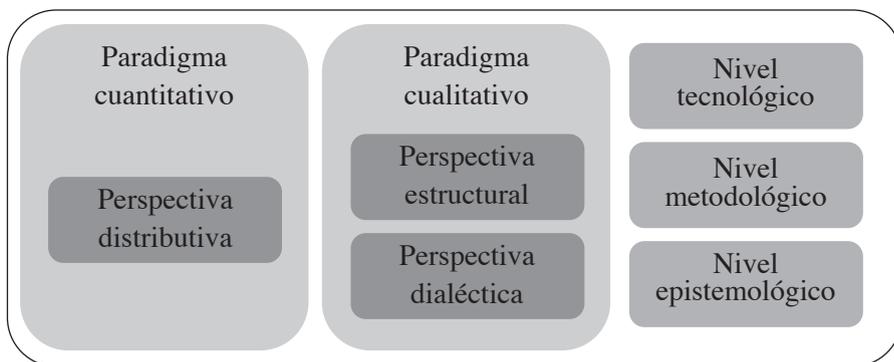
En relación a ello, otra característica propia de esta perspectiva, en relación a las anteriores, podemos establecerla en el uso de la información. En las técnicas utilizadas dentro de la perspectiva dialéctica no existe, al menos en términos sustantivos, una enajenación de la información producida a partir

de los dispositivos técnicos por parte de investigadores en relación a los posibles usos que de ella pueden hacer los sujetos. Sí se tercian, normalmente, operaciones de sistematización y estructuración de la información por parte del investigador, pero ésta es devuelta a los sujetos con el fin de que la validen y determinen su uso. Nos hallamos pues desde esta perspectiva en un contexto práxico que, en palabras de este autor, propone una experiencia liminar en la que lo instituido (las condiciones de la realidad existente) se relaja lo máximo que puede, para permitir una mayor manifestación de lo instituyente (las condiciones potenciales de la realidad).

1.4. EL PARADIGMA CUANTITATIVO Y EL PARADIGMA CUALITATIVO

Si algún autor hizo verdaderos esfuerzos por sistematizar la noción de paradigma científico y su materialización en la producción de conocimiento, ese fue Thomas Kuhn con su obra *la estructura de las revoluciones científicas* (1962). En ella, este autor acuñó el término de paradigma para referirse a una perspectiva teórica compartida y reconocida por la comunidad científica que actúa dirigiendo la investigación en términos de la identificación y elección de los hechos relevantes a estudiar, la formulación de hipótesis entre las que situar la explicación del fenómeno observado, y la preparación de las técnicas de investigación empíricas necesarias (Corbetta, 2003). La idea de paradigma nos lleva por lo tanto a hablar, tal y como explica Briones (1999), de «una concepción del objeto de estudio de una ciencia, de los problemas generales a estudiar, de la naturaleza de sus métodos y técnicas, de la información requerida, y finalmente, de la forma de explicar, interpretar o comprender –según sea el caso– los resultados de la investigación realizada». Aunque la intención general de Kuhn es construir una definición que hiciera referencia a un modelo único de desarrollo científico reconocible en cada momento de la historia, lo cierto es en el caso de las ciencias sociales nos hallamos sin duda ante una disciplina multiparadigmática, que en la práctica investigadora nos lleva a encontrar distintos modelos o guías para construir conocimiento.

Íntimamente vinculado a las perspectivas de la investigación social que hemos visto en el apartado anterior, podemos hablar de dos paradigmas básicos en la investigación: el cuantitativo y el cualitativo. Las principales diferencias entre ambos quedan enraizadas en los tres niveles básicos de la investigación social, esto es, hacen referencia a distinciones en el nivel epistemológico (para qué se investiga), metodológico (cómo y en qué condiciones podemos conocer la realidad social) y tecnológico (con qué y de qué manera registramos la información). Ambos paradigmas o enfoques dan respuestas distintas a las preguntas que los niveles nos hacen para el planteamiento de una investigación.

FIGURA 1.6. Paradigmas, perspectivas y niveles en investigación social

El *paradigma cuantitativo*, más ligado a la perspectiva distributiva de la investigación social que al resto, básicamente persigue la descripción lo más exacta de lo que ocurre en la realidad social. Para ello se apoya en las técnicas estadísticas, sobre todo la encuesta y el análisis estadístico de datos secundarios. Aquí lo importante es construir un conocimiento lo más objetivo posible, deslindado de posibles distorsiones de información que puedan generar los sujetos desde su propia subjetividad. Ello permitirá establecer leyes generales de la conducta humana a partir de la producción de generalizaciones empíricas. El enfoque cuantitativo en ciencias sociales hunde sus raíces en los siglos XVIII y XIX, heredero de las corrientes positivistas que perseguían dotar de cientificidad al estudio de la sociedad. Entre sus principales características podemos citar las siguientes:

- Privilegia la lógica hipotético-deductiva para la construcción de conocimiento: la teoría por lo tanto es el comienzo y final de su ciclo investigador.
- Persigue esencialmente la medición objetiva de variables que interrelacionadas darán cuenta del funcionamiento de la realidad social.
- Establece la conveniencia de articular el proceso investigador a partir del manejo de conceptos operativos y unívocos.
- Concibe una estructura del proceso investigador altamente formalizada con una secuencia de momentos lógica y lineal.
- El papel del investigador respecto a la realidad estudiada es externo y con una clara voluntad neutral para controlar posibles sesgos en sus lecturas analíticas.

El *paradigma cualitativo*, en cambio, más ligado a las perspectivas estructural y dialéctica, centra su atención en comprender los significados que los

sujetos infieren a las acciones y conductas sociales. Para ello utiliza esencialmente técnicas basadas en el análisis del lenguaje, como pueden ser la entrevista, el grupo de discusión, la historia de vida, y las técnicas de creatividad social. Aquí lo importante no es cuantificar la realidad o distribuirla en clasificaciones, sino comprender y explicar las estructuras latentes de la sociedad, que hacen que los procesos sociales se desarrollen de una forma y no de otra. Dicho de otra forma, desde este paradigma se intenta comprender cómo la subjetividad de las personas (motivaciones, predisposiciones, actitudes, etc.) explican su comportamiento en la realidad. Sus orígenes en relación con la ciencia social los podemos encontrar a partir del siglo XIX y principios del XX, muy ligados a la antropología cultural, pero la herencia del modo de proceder actual en métodos cualitativos podemos situarla en la década de 1960 sobre todo en el ámbito científico anglosajón, donde surge como una apuesta metodológica de primera línea (Taylor y Bogdan, 1992) ligada no tanto a la renovación metodológica como a una reacción crítica a la preponderancia metodológica cuantitativista (Ortí, 1995). Entre los distintos principios y modos de proceder del paradigma metodológico cualitativo, podemos destacar los siguientes:

- En el enfoque cualitativo predomina la lógica de conocimiento inductiva sobre la deductiva. Las investigaciones basadas en este método no se caracterizan por la formulación de hipótesis previas que el proceso investigador persigue contrastar, sino que las hipótesis se van generando en el seno mismo del discurrir investigador.
- Asume una perspectiva holística del análisis social, considerando el fenómeno estudiado como un todo, no buscando descomponerlo en variables y medir sus elementos sino comprenderlo en su complejidad.
- Es un enfoque relativamente flexible tanto en el orden interno de los pasos de la investigación como en sus normas de procedimiento.
- Los conceptos de los que hace uso son orientativos e interpretables, sin necesidad de una definición operativa que diferencie o separe estrictamente unos conceptos de otros.
- Privilegia la interpretación de la realidad sobre la medición de ésta, buscando en el análisis hallazgos significativos y de carácter explicativo, aunque éstos no sean generalizables.
- En este enfoque el investigador asume un papel interactivo con los sujetos investigados, tanto por la naturaleza de las técnicas aplicadas como por su posicionamiento en el proceso de construcción de conocimiento.
- Orienta la construcción del conocimiento a partir de la intersubjetividad compartida de los sujetos, no mediante la búsqueda externa de claves objetivas.

Tradicionalmente en ciencias sociales se ha proyectado cierta controversia entre estos dos enfoques, más alimentadas por las prácticas investigadoras y la profesionalización de los científicos sociales que por su incompatibilidad de facto en el desarrollo de la investigación social. Se han destinado muchos textos a postular las ventajas del enfoque cuantitativo frente a las debilidades metodológicas del cualitativo y viceversa, cuando en realidad se trata de dos acercamientos al estudio de la realidad mucho más compatibles que opuestos, donde las debilidades de uno pueden ser solventadas por las fortalezas del otro, aunque partan de postulados epistemológicos distintos. Lo cierto es que al igual que ocurría al hablar de las perspectivas de investigación social, estos dos paradigmas no son excluyentes. Al contrario, es muy recomendable integrar los dos en el planteamiento investigador a fin de poder establecer triangulaciones metodológicas. En palabras de Carlos Monje (2011), «debe considerarse la investigación desde un sentido de totalidad que elude la polaridad entre categorías metodológicas no enfrentadas. La realidad social es total y los distintos abordajes del conocimiento necesariamente deben complementarse. De todas formas las alternativas metodológicas cuantitativa y cualitativa cumplen cada una su papel y su selección depende de la pregunta de investigación y del interés que anime al investigador». Por ello es recomendable, cuando se realiza un diseño de investigación, integrar en lo posible estos dos enfoques, que en definitiva nos llevará de una forma u otra a integrar de manera paralela distintas perspectivas de investigación social en el estudio del objeto que nos proponemos conocer. En esta tarea quizás el esquema más firme y sólido es el que propone Gareth Morgan, y que recoge Eduardo Bericat (1998). El esquema de Morgan articula la integración del paradigma cuantitativo y cualitativo a través de tres principios o estrategias: complementación, combinación y triangulación.

La estrategia de la *complementación* permite disponer de dos imágenes distintas de la realidad estudiada. Puesto que ambos enfoques se pertrechan de postulados, métodos y técnicas diferentes, el uso de ambas de forma paralela en el proceso investigador posibilita obtener dos lecturas, que aunque ajenas, enriquecen el conocimiento del fenómeno que interesa al investigador. La finalidad de esta estrategia como comenta Bericat es de naturaleza aditiva, por cuanto no persigue la convergencia ni concordancia en los resultados. En su expresión pragmática mínima nos conduce a elaborar dos informes de investigación independientes, o dos epígrafes paralelos dentro de un mismo informe de investigación. Desde una visión más ambiciosa, nos llevaría a síntesis interpretativas, en las que el investigador extrae información significativa de los resultados de ambos enfoques para construir las lecturas y conclusiones analíticas.

Una segunda estrategia operativa para la integración de enfoques cualitativos y cuantitativos hace referencia a la posibilidad de *combinación*. A través de ella el investigador, asumiendo la preeminencia de uno de los dos paradigmas para su investigación, hace uso del otro en determinadas fases o aspectos para mejorar o afinar la capacidad del método principal escogido. Así, por ejemplo, es frecuente la aplicación de métodos cualitativos como la entrevista o la observación participante con el fin de recabar información significativa para la construcción de un cuestionario dentro de una encuesta. O al contrario, el uso de técnicas estadísticas de análisis de datos para contribuir a configurar el guión de una entrevista en una investigación cualitativa. No cabría en esta estrategia hablar de integración metodológica en sentido estricto, sino de combinación de métodos y técnicas en el curso de una investigación.

Finalmente, una tercera estrategia para la integración de paradigmas es la que se conoce como *triangulación*. Este principio se diferencia de los dos anteriores básicamente en que con la triangulación se persigue comprobar la concordancia de resultados desplegando métodos y técnicas distintas. En ese sentido, con la triangulación se alcanza una mayor integración por cuanto la utilización de caminos diferentes se orienta a la captura de un mismo objeto de la realidad social. El enlace integrador aquí se alcanza en los resultados, y no en el diseño metodológico. Si utilizando dos enfoques investigadores distintos obtenemos una visión idéntica o parecida de la realidad social estudiada, estaremos en condiciones de asignar una mayor veracidad y confianza en la labor analítica realizada.

Aunque como hemos visto existen y se recomiendan distintas posibilidades de integración entre lo cualitativo y lo cuantitativo, con el fin de posibilitar en todo caso la comparabilidad entre ambos paradigmas sintetizamos las principales características de ambos en la tabla 1.6.

TABLA 1.6. Principales diferencias entre el paradigma cuantitativo y cualitativo en investigación social

Fase de la investigación	Acciones investigadoras	Paradigma cuantitativo	Paradigma cualitativo
Planteamiento de la investigación y del problema	<i>Perspectivas afines</i>	Distributiva	Estructural y dialéctica
	<i>Referentes teóricos</i>	Positivismo, funcionalismo	Fenomenología, historicismo, interaccionismo simbólico
	<i>Concepción de la realidad</i>	Única y objetiva	Múltiple y subjetiva
	<i>Relación teoría-investigación</i> <i>Interacción sujeto investigador-objeto investigado</i>	Método deductivo (la teoría precede a la observación) Distancia, separación	Método deductivo (la teoría precede a la observación) Proximidad, contacto
Revisión documental y marco teórico Formulación de objetivos y/o hipótesis	<i>Función de la literatura</i>	Fundamental para la definición de la teoría e hipótesis	Orientativa para la comprensión del problema
	<i>Lógica de los objetivos</i>	Confirmatoria	Exploratoria
	<i>Énfasis</i>	Deducción, conceptos operativos, medición objetiva	Inducción, conceptos orientativos, comprensión y explicación
Elaboración del diseño metodológico	<i>Diseño de la investigación</i>	Previo, estructurado, cerrado, sistemático	Abierto y flexible
Realización del trabajo de campo	<i>Instrumentos de medición</i> <i>Naturaleza de los datos</i>	Uniforme para todos los sujetos Mensurables, unívocos	Variable, adaptable Múltiples
	<i>Recogida de datos</i>	Máxima planificación	Planificación relativa y adaptativa

Fase de la investigación	Acciones investigadoras	Paradigma cuantitativo	Paradigma cualitativo
Análisis e interpretación de datos	<i>Objeto del análisis</i>	Las variables y sus relaciones	Los sujetos y sus relaciones
	<i>Objetivo del análisis</i>	Explicar la variabilidad de las variables	Comprender las actitudes y conductas de los sujetos
	<i>Tipo de análisis</i>	Estadístico y descriptivo: cuantificación de la realidad social	Interpretacional y explicativo: comprensión de discursos y estructuras latentes
	<i>Alcance de los resultados</i>	Generalidades: Búsqueda cuantitativa de leyes generales de la conducta	Especificidades: Búsqueda cualitativa de los significados de la acción humana

Fuente: Elaboración propia a partir de Cea d'Ancona (1998) y Corbetta (2003)

SEGUNDA PARTE.

LA MEDICIÓN DE LA REALIDAD SOCIAL: ENCUESTAS Y CUESTIONARIOS

2.1. LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA, LA ESTADÍSTICA Y LA ENCUESTA COMO MÉTODO

En la actualidad, en nuestra vida cotidiana, vivimos inmersos en una constante sobreexposición a los datos cuantitativos. Cuando intentamos captar información sobre cualquier tema, lo primero que normalmente inicia los discursos, ya sea en los medios de comunicación, en el ámbito académico, pero también en las esferas informales en las que convivimos, es la exposición de cifras. Y además las cifras inundan los temas más diversos del quehacer de los investigadores sociales. Son aplicadas a cualquier campo de conocimiento: el paro, la natalidad, la delincuencia, los divorcios, al violencia... un largo etcétera nos haría comprender que para cualquier acercamiento a la realidad social se muestra, cuando menos conveniente, si no producir, al menos sí disponer de datos y saber cómo utilizarlos. Para ello es de mucha ayuda la perspectiva distributiva de la investigación que, tal y como vimos en el capítulo uno, tiene como principal objetivo la descripción lo más exacta posible de cómo funcionan los procesos sociales a partir de la distribución de los actores sociales en términos de opiniones, actitudes o conductas respecto a dichos procesos.

El nivel tecnológico de esta perspectiva de investigación social, como también hemos podido observar, utiliza esencialmente técnicas cuantitativas. Lo que buscamos con una investigación cuantitativa, por lo tanto, es cuantificar, «hacer cuentas» de la realidad social. Y para este objetivo, sin duda la herramienta más potente que tiene la investigación social es la encuesta. Comencemos por un ejemplo. En la tabla 2.1 reproducimos los resultados a la primera pregunta efectuada por el CIS en su encuesta correspondiente al barómetro de marzo de 2011.

TABLA 2.1. Ejemplo de distribuciones de respuestas a una pregunta dentro de una encuesta

PREGUNTA 1		
Para empezar, refiriéndonos a la situación económica general de España, ¿cómo la calificaría Ud.: muy buena, buena, regular, mala o muy mala?		
	%	(N)
Muy buena _____	0.2 _____	(6)
Buena _____	1.5 _____	(37)
Regular _____	18.4 _____	(452)
Mala _____	40.0 _____	(984)
Muy mala _____	39.5 _____	(973)
N.S. _____	0.3 _____	(7)
N.C. _____	0.1 _____	(2)
TOTAL _____	100.0 _____	(2461)

Fuente: Estudio CIS 2864 (2011)

Fijémonos en la Pregunta. En ella se solicita de los sujetos entrevistados que califiquen la situación económica general de España. Como es posible observar, un 39.5% de la población entrevistada (973 personas) afirma que la situación económica general de España es muy mala. En realidad, lo que hemos hecho ha sido distribuir a los sujetos en función del tema de estudio: cuatro de cada diez personas dicen que la situación es muy mala y los otros seis responden otra opción. Los hemos clasificado y distribuido. Más allá de los datos agregados, podríamos habernos planteado diferentes hipótesis al respecto que alimenten la información que proporcionan los sujetos entrevistados. Podemos, por ejemplo, construir una hipótesis en la que afirmemos que los hombres son más optimistas que las mujeres en relación a su percepción de la situación económica; o que las personas desempleadas son más pesimistas que las que tienen empleo; o que los jóvenes califican como mejor la situación que las personas adultas... De hecho podemos hacerlo. Este tipo de formulaciones son las que se plantean en una investigación social. Utilicemos la última hipótesis, cuyos datos vendrían representados en la tabla 2.2 en la que figuran los porcentajes de respuesta a la pregunta planteada en función de diferentes grupos de edad.

TABLA 2.2. Ejemplo de distribuciones desagregadas de respuestas a una pregunta dentro de una encuesta

PREGUNTA 1								
Para empezar, refiriéndonos a la situación económica general de España, ¿cómo la calificaría Ud.: muy buena, buena, regular, mala o muy mala?								
	Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala	N.S.	N.C.	TOTAL
18-24 años		2.3%	24.8%	44.4%	28.0%	0.5%		100.0%
25-34 años	0.4%	1.4%	17.6%	41.0%	39.5%	0.2%		100.0%
35-44 años	0.2%	1.0%	13.8%	37.6%	47.4%			100.0%
45-54 años	0.2%	2.1%	14.5%	43.8%	39.1%	0.2%		100.0%
55-64 años	0.3%	1.3%	19.6%	40.7%	37.9%	0.3%		100.0%
65 y más	0.2%	1.4%	23.3%	35.7%	38.4%	0.6%	0.4%	100.0%
TOTAL	0.2%	1.5%	18.4%	40.0%	39.5%	0.3%	0.1%	100.0%

Fuente: Estudio CIS 2864 (2011)

Si nos fijamos en los datos de la tabla podemos comprobar, en una primera aproximación útil aunque no muy refinada, que el porcentaje de sujetos que califican la situación económica de España como muy mala es del 28.0% en el caso de los jóvenes entre 18 y 24 años, mientras que este porcentaje es sensiblemente superior en los grupos de más edad. Nuestra hipótesis queda confirmada. Como hemos visto, el proceso investigador de construcción de conocimiento ha sido muy sencillo. Lo que hemos hecho para contrastar hipótesis es distribuir a la población encuestada en función de las variables que introducimos en cada hipótesis. Queda claro que cuantas más hipótesis desarrollemos alcanzaremos un conocimiento más detallado de la realidad social.

Como hemos podido comprobar, la perspectiva distributiva de investigación utiliza para su análisis básicamente información de carácter estadístico. La estadística aplicada al campo de lo social, esto es, la socioestadística, puede considerarse como la disciplina de conocimiento social que maneja como objetivo principal la observación y el establecimiento de regularidades que se observan en los fenómenos sociales. Puede considerarse también como el conjunto de métodos científicos que permiten el análisis e interpretación de la información numérica relativa a lo social. Su lógica (García Ferrando, 1985)

permite la descripción cuantitativa y sintética de las características presentes en la población estudiada, y la inferencia de propiedades de dicha población a partir de la observación sistemática de una muestra de la misma.

El conocimiento que alcanzamos a través de esta estrategia es de naturaleza descriptiva, y la descripción de una realidad social es un paso previo a la comprensión y, en último término, a la intervención sobre esa realidad. De hecho, el uso de perspectivas estructurales o dialécticas suelen partir de un primer momento en el que se opera básicamente con números: es preciso, en el trabajo con una comunidad, conocer al menos cuántos son sus habitantes, cómo se distribuyen en torno a las variables básicas de segmentación social (género, edad, estudios, ocupación, lugar de residencia, etc.), y cuáles son sus opiniones respecto a la temática sobre la que va a profundizar la investigación. Y para esta primera acción investigadora de acercamiento, de aproximación, la estadística ofrece técnicas y métodos generales para encontrar pautas recurrentes y construir modelos que faciliten su estudio. Siguiendo a Kruskal (1978), podemos enumerar las siguientes funciones generales que realizan los métodos estadísticos que pueden ser de utilidad para la investigación social:

- Resumen de los datos y extracción de información relevante de los mismos, esto es, de las mediciones observadas. Esta función es de utilidad fundamental para poder hacer un diagnóstico general del tema investigado, y además permitirá la distribución de los sujetos a través de las principales variables analíticas que sean de interés.
- Búsqueda y evaluación de modelos y pautas que ofrecen los datos, que en ocasiones se encuentran ocultos por la variabilidad de los mismos. Esta segunda función hace posible la construcción de modelos explicativos que no solamente articulen el análisis a partir de variables de interés aisladas, permitiendo así la identificación de pautas subyacentes de relaciones de dependencia entre ellas.
- Facilitar la comunicación entre científicos, ya que siempre será más fácil comprender la referencia a un procedimiento estandar. Esta quizás sea la mayor potencialidad de este tipo de técnicas y métodos respecto a otras perspectivas de investigación, ya que la estandarización del análisis favorece en gran medida el contraste y la comparación de resultados, cosa que resulta mucho más compleja desde otras estrategias analíticas.

De estas funciones se deriva la división de la estadística en dos ámbitos de estudio: la estadística descriptiva y la estadística inferencial. Por un lado, la estadística descriptiva consiste en el conjunto de instrumentos y temas relacionados con la descripción de las observaciones estadísticas, bien se refieran éstas al total de la población o a una muestra de la misma. De otro, la esta-

dística inferencial se ocupa esencialmente de la lógica y los procedimientos para la inferencia o inducción de propiedades de una población en relación a los resultados obtenidos de una muestra conocida. A pesar de que se presentan escindidas en esta exposición, cabe señalar que muchos autores no distinguen entre estas dos ramas, y que de hecho, cuando se plantea una investigación que parte de diseños muestrales, ambas formas de la estadística forman una unidad de métodos.

En cualquier caso el uso de la estadística es un recurso muy útil, pero por sí misma no soluciona el problema del análisis. No pocas veces se hace uso de la estadística y de los datos numéricos como sustituto de la tarea de conocimiento, como si las cifras, por sí solas, fueran lo suficientemente esclarecedoras como para que el científico social quedara exonerado de su labor analítica. Nos encontramos con frecuencia con publicaciones de trabajos sociológicos que contienen tal masa no digerida de datos estadísticos, que como afirma García Ferrando no sirven para otro objetivo que para mostrar lo mucho que ha trabajado su autor. Ni siquiera una montaña de datos arroja un mínimo de luz al más simple de los fenómenos (Bericat, 1998). El papel de la estadística en el proceso de construcción de conocimiento sociológico está claramente determinado, lo que no quiere decir que sea mecánico. El proceso implica necesariamente una propuesta cognoscitiva de la realidad social. La estadística se utiliza para operar con códigos numéricos, que reflejan valores de mediciones que se supone satisfacen los supuestos establecidos por el investigador. Pero en el orden operacional y de exposición de la información, el investigador deberá discernir entre la información relevante a la materia de investigación respecto a aquella que no lo es. Esto es, cuando investigamos con datos estadísticos, la fase analítica está presidida por las consideraciones implicativas que el investigador confiere a los datos, lo que liga el análisis con las cuestiones metodológicas del diseño de la investigación, que deben plantearse como ya hemos visto a partir de una conceptualización clara, y basándose en un marco teórico pertinente. Si el problema de investigación y los conceptos que éste integra no están bien definidos, de nada nos servirá la utilización de un aparato estadístico potente, ya que éste por sí solo no va a mejorar los datos. De ello se deriva que nada más alejado de la realidad están las afirmaciones que otorgan a estos métodos un elevado componente mecanicista, ajeno a la labor del investigador. La estadística es siempre una buena ayuda, pero no un sustituto; debe ser un apoyo a un buen razonamiento teórico y un buen quehacer metodológico. La estadística hay que considerarla como un elemento auxiliar en el proceso de investigación, ciertamente muy útil cuando es usado correctamente, pero es totalmente dependiente de la labor investigadora.

Desde la década de los ochenta del siglo XX la utilización de la estadística en investigación social ha sido protagonista de un impulso muy apreciable debido al desarrollo de herramientas informáticas, especialmente para las labores de análisis de datos. Este hecho ha permitido amplificar si cabe aún más la influencia del uso de técnicas estadísticas para la labor investigadora, hasta el punto de convertirse en un apoyo imprescindible para cualquier investigador que se enfrente a indagaciones cuyo volumen exceda a la capacidad de cálculo manual. Por hacernos una idea aproximada de la capacidad potencial de las nuevas herramientas informáticas en análisis de datos, el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), quizás el más utilizado en ciencias sociales, en sus versiones más recientes admite el análisis de más de dos millones de casos y doscientas cincuenta mil variables. Con estas cotas de capacidad, la informática sin duda tiende un puente inestimable entre el investigador y la realidad que pretende conocer, permitiendo análisis complejos y transversales entre los datos registrados para su estudio. Ahora bien, con frecuencia la disponibilidad de datos nos lleva a una concepción de la realidad social tamizada por variables, de tal manera que los datos se elevan como el alma motriz de la investigación, subsumiendo las tareas investigadoras y relegándolas a aspectos técnicos referidos a la relativa habilidad en el manejo de datos y pruebas estadísticas. Ello en ocasiones genera una visión perversa de las potencialidades de las herramientas informáticas, pero alejada sin duda de los principios del análisis, donde dichas herramientas constituyen únicamente un recurso de asistencia para reflexión de investigador pero nunca deben imponer el dictado en el curso del análisis. Al margen de estas y otras consideraciones epistemológicas que nos llevarían a otro plano de reflexión, sintetizamos en la tabla 2.3 (pág. 69) las principales limitaciones y potencialidades que ofrecen las herramientas informáticas para la investigación social.

2.1.1. *¿Qué es una encuesta?*

La encuesta es quizás el procedimiento de investigación social más utilizado y conocido. Los medios de comunicación, las instituciones públicas y privadas, y en definitiva casi cualquier ámbito de conocimiento hace un uso extensivo de las encuestas para producir y transmitir información. Sus orígenes como herramienta de investigación social podemos situarlos en el contexto del siglo XIX con el asentamiento de la sociedad industrial, siendo utilizada ya por algunos de los padres fundadores de la ciencia social moderna, como Marx o Weber para conocer aspectos concretos ligados a las nuevas formas de organización del trabajo (García Ferrando, 2000; Cea D'Ancona, 2004; Corbetta, 2003). En

TABLA 2.3. Principales ventajas e inconvenientes en el uso de herramientas informáticas para el análisis de datos en ciencias sociales

INCONVENIENTES	<p>El aprendizaje del manejo de paquetes de programas estadísticos requiere un cierto esfuerzo.</p> <p>Lleva a veces a una sofisticación innecesaria, al permitir el empleo de técnicas complejas para responder a cuestiones simples.</p>	VENTAJAS	<p>Permite un importantísimo ahorro de tiempo y esfuerzo, realizando en segundos un trabajo que requeriría horas e incluso días.</p> <p>Permite trabajar con grandes cantidades de datos, utilizando muestras mayores e incluyendo más variables.</p> <p>Permite trasladar la atención desde las tareas mecánicas de cálculo a las tareas conceptuales: decisiones sobre el proceso, interpretación de resultados, análisis crítico.</p>
-----------------------	--	-----------------	--

Fuente: Álvarez et al. (2002)

el siglo pasado tuvieron una rápida expansión a partir de los estudios de opinión y de mercado realizados desde Estados Unidos en los años comprendidos entre las dos guerras mundiales (Arias y Fernández, 1998), que asentaron la metodología de trabajo actual de la que hace uso la encuesta. En las últimas décadas del siglo XX protagonizó un nuevo impulso, esta vez favorecido por el desarrollo de tecnologías informáticas de tratamiento de datos, lo que ha permitido difundir aún más su utilización.

Si para conceptualizar la encuesta como método acudiéramos a definiciones realizadas por distintos autores, encontraríamos una enorme pluralidad de nociones y orientaciones en torno a su naturaleza. Sin embargo, la mayoría comparte una serie de premisas comunes. Básicamente la encuesta persigue establecer, al igual que otros métodos, una serie de normas a través de las cuales podemos obtener una información empírica de las opiniones o conductas de una población. Pero para ello la encuesta hace uso de una serie de singularidades que le son propias. En este sentido, podríamos definir una encuesta como una *investigación realizada sobre una muestra de sujetos utilizando instrumentos estandarizados de preguntas y respuestas, con el fin de obtener mediciones cuantitativas*. Ello nos lleva a una serie de principios conceptuales y operacionales. En primer lugar en la encuesta no es necesario entrevistar a todos los sujetos que componen una población para obtener

lecturas y registros. El uso de diseños muestrales y herramientas probabilísticas permite a la encuesta trabajar con muestras representativas. En segundo lugar la encuesta utiliza como instrumento de medición el cuestionario, que normalmente incorpora la necesidad de realizar a todos los entrevistados las mismas preguntas, en el mismo orden, y en una situación similar, de modo que las diferencias son atribuibles a las diferencias entre las personas entrevistadas. Y como tercer principio definitorio de la encuesta, la información derivada de la aplicación del cuestionario a la muestra de los sujetos entrevistados produce una información de carácter cuantitativo que es analizada con técnicas estadísticas presentando resultados agregados.

Los estudios de encuestas tienen una amplia aceptación como forma de proporcionar datos estadísticos en un amplio rango de temas, tanto de investigación como para objetivos políticos y administrativos. Su utilización extensiva se debe en muchas ocasiones a la aparente facilidad en su diseño e implementación. Pero si bien es cierto que la aplicación de encuestas se haya generalizada en muchos campos y disciplinas sociales, no lo es menos que la frecuencia con que encontramos errores y deficiencias importantes en su empleo es elevada también. Hacer una mala encuesta es fácil. Hacerla correctamente y conciertas garantías de rigor requiere en cambio buenas dosis de preparación y experiencia por parte del investigador. Además, en principio bien pudiera parecer que cualquier problema, cualquier tema de investigación es susceptible de estudiarse a través de una encuesta. Nada más lejos de la realidad. La encuesta se halla lejos de ejercer de comodín mágico a partir del cual todo tipo de realidad social es investigable, y por ello analizable. En muchas ocasiones se ha hecho uso de la encuesta (y sólo de la encuesta), como si la encuesta tuviese cualidades en sí misma para llegar a un conocimiento amplio y suficiente de la realidad. La encuesta como método posee grandes potencialidades, pero también limitaciones que debemos tener muy en cuenta antes de escoger esta herramienta para el estudio de fenómenos sociales. Exploremos algunas de las principales cuestiones en ambos casos.

Una primera ventaja que podemos identificar en el uso de encuestas para la investigación social es la posibilidad que ofrece de tratar diversos temas haciendo uso de un mismo instrumento de medición. El cuestionario, que es el dispositivo que utiliza generalmente la encuesta para captar la información requerida, permite consignar en su estructura multitud de temas. De hecho, los cuestionarios en investigación social suelen tener un carácter multitemático. Esta posibilidad permite que el instrumento de medición registre, alrededor del tema principal de investigación, las diversas cuestiones que pueden estar relacionadas con él sin necesidad para ello de disponer de otros dispositivos adicionales. Una segunda ventaja que podemos encontrar en el uso de

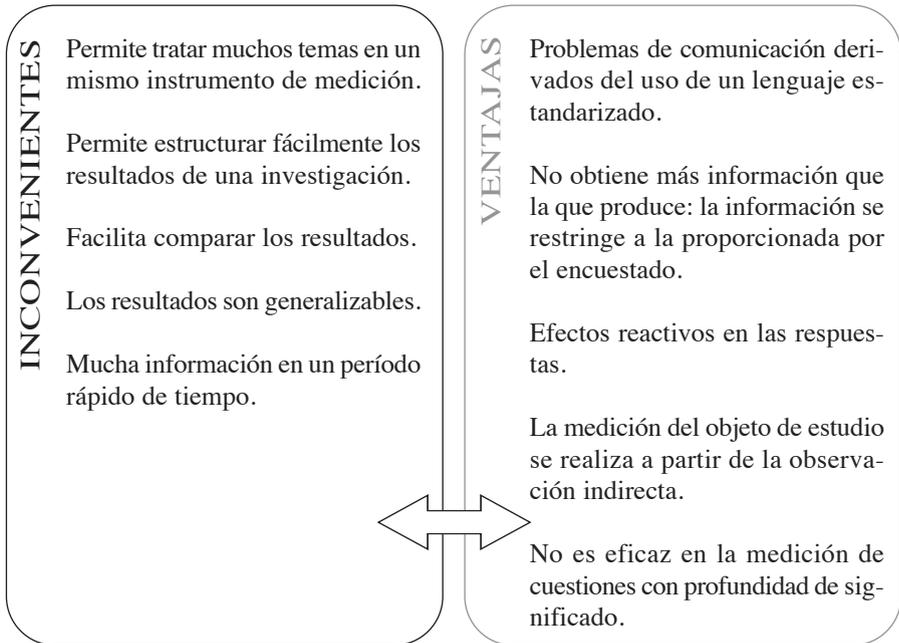
encuestas es que permite generar mucha información válida para el análisis de una forma rápida en el tiempo. La investigación mediante encuestas representa un diseño investigador a través del cual es posible acceder a la información pertinente para el análisis con frecuencia en solo unos pocos días o semanas. Precisamente esa es habitualmente una de las características vinculadas a la propia naturaleza del trabajo de campo de la encuesta, ya que uno de los principales requisitos hace alusión a la conveniencia de registrar la información requerida de los sujetos en las mismas condiciones temporales para evitar así posibles sesgos que pudieran derivarse de las respuestas efectuadas por éstos en momentos diferentes. Además, el volumen de información disponible para el análisis con una encuesta es ciertamente enorme. Un cuestionario con unas pocas decenas de variables proporciona al investigador cientos de páginas de datos disponibles para su trabajo. Otra ventaja que distingue el método de la encuesta de otros utilizados en ciencias sociales es su capacidad para organizar y estructurar fácilmente los resultados de una investigación. Dado que la información contenida en el trabajo de campo se distribuye por variables, son éstas las que ordenan y guían generalmente el análisis, que se establece a partir de los resultados y las relaciones entre las distintas variables de interés para la investigación. Esta característica nos liga con otra de las ventajas de la encuesta, su facilidad para comparar resultados. Dado que a todos los sujetos que forman parte de una investigación por encuesta se les realizan las mismas preguntas, y las respuestas de éstos se distribuyen entre una serie de opciones predefinidas normalmente por el investigador, la labor de comparación en los resultados de los sujetos es relativamente sencilla. Pero más allá, si nuestra investigación registra juegos de pregunta-respuesta estandarizados ya utilizados en otras investigaciones, podremos comparar los resultados con los obtenidos por otros sujetos en otros lugares o en otros momentos, lo cual genera una potencialidad de primer orden en investigación social. Por último, otra de las ventajas fundamentales que ofrece el método de la encuesta es su capacidad para generalizar los resultados, para hacer inferencia de éstos. Si el diseño muestral que nos lleva a entrevistar a un conjunto determinado de sujetos pertenecientes a una población se ha llevado a cabo con los criterios de probabilidad estadística necesarios, estamos en condiciones de realizar lecturas analíticas válidas para el conjunto de la población, sin necesidad de ir entrevistando una a una a las personas que forman parte de ella. Este hecho hace factible en muchos casos que la encuesta se imponga como un método que posibilita abaratar de una forma considerable los costes económicos de una investigación.

Asumiendo todas las ventajas que la encuesta nos aporta para la investigación social debemos ser conscientes también de una serie de limitaciones,

en ocasiones cruciales, para nuestros propósitos. Un primer inconveniente que podemos identificar en el uso de encuestas es su dificultad para aplicarla con poblaciones que presenten problemas de comunicación verbal de cualquier orden. Efectivamente, uno de los requisitos del método de la encuesta es que los cuestionarios deben contener una información estandarizada, de manera que a todos los sujetos se les preguntan las mismas cuestiones y del mismo modo. La eventual necesidad de transformar el lenguaje para aclarar enunciados o posibles respuestas, o ponerlas en el habla propia de los sujetos entrevistados, supone un riesgo en el trabajo con encuesta por cuanto pueden introducirse sesgos que impidan la comparación de las variables investigadas, elemento fundamental por otra parte en la investigación con encuesta. El segundo inconveniente que podemos encontrar en la utilización de encuestas representa quizás una de las principales críticas que se hacen a este método desde otras estrategias metodológicas. Es el que hace referencia a que la encuesta no genera más información que la prevista por el investigador. Ello no significa que los resultados de la investigación acaben siendo los previstos por el investigador, sino que, dado que se parte de una posición asimétrica entre el sujeto investigador y el objeto investigado difícilmente se podrán captar informaciones que sean ajenas a los temas propuestos por quien hace las preguntas. Dicho de otro modo, el investigador es el que diseña el cuestionario, el que decide cuáles son las preguntas que cree relevantes en torno al tema de investigación y el que las formula. El sujeto entrevistado, en cambio, únicamente responde a aquellas preguntas que le son realizadas por el investigador, por lo que si existe información pertinente en torno a la problemática tratada que no ha sido programada en el diseño del cuestionario, ésta quedará posiblemente opaca a la vista del investigador. Una tercera desventaja que se ha resaltado desde diversos ámbitos en el uso de encuesta para investigación social es la relativa a los efectos reactivos que el instrumento de medición puede provocar en los sujetos entrevistados. En este caso estamos hablando de una limitación no tanto vinculada a la naturaleza de la técnica como al contexto o a elementos atribuibles a los sujetos. La aplicación de cuestionarios provoca en muchas ocasiones efectos no deseados en las respuestas obtenidas de las personas entrevistadas, bien sea porque el registro de información no se ha producido en la dinámica natural del ocurrir de la población, bien porque la presencia de encuestadores extraños al entrevistado produce distorsiones en las respuestas facilitadas por éste. Si bien se trata de una limitación a tener muy en cuenta, estamos hablando en este caso de un peligro presente con mayor o menor presencia en prácticamente todas las

técnicas que utilizan dispositivos conversacionales para registrar información. Un cuarto condicionante a tener en cuenta en el uso de encuestas, también común a los métodos que hacen uso de técnicas conversacionales, nos lo aporta Cea D'Ancona (2004), y es el que hace referencia a la naturaleza indirecta de la observación científica que propone la encuesta. La información en una encuesta se obtiene a partir de respuestas verbales de los sujetos entrevistados, lo cual abre la posibilidad a que la información recogida no sea fiel reflejo de la realidad del fenómeno estudiado, puesto que se basa en una observación indirecta del investigador a partir de lo que manifiesta verbalmente el encuestado. No existe por lo tanto una relación directa entre el investigador y la realidad investigada, sino que las características del objeto de estudio son aprehendidas a partir del juego de lenguaje que se establece con los sujetos enmarcados dentro del problema estudiado. Finalmente podemos destacar una última crítica a la potencialidad de la encuesta, que en este caso nos habla de su cuestionamiento para tratar temas inscritos en la subjetividad de las personas o que contienen elementos de profundo significado. Efectivamente y como ya hemos comentado, cualquier tema no es susceptible de investigarse mediante encuesta. La encuesta es muy potente para captar lo que se denominan conductas o actitudes manifiestas. Dado que una de sus características esenciales es el uso del lenguaje referencial (el habla designa cosas), su uso es muy pertinente para obtener una descripción de la realidad por parte de los sujetos en términos de comportamientos u opiniones expresas. A través de una encuesta es perfectamente factible registrar información por ejemplo en torno a la numeración y tipificación de quién convive junto al sujeto entrevistado, o a qué partido político va a votar, o cómo valora una medida institucional determinada. Pero en cambio la encuesta no presenta un alto grado de idoneidad si las cuestiones tratadas se hallan inscritas en la intersubjetividad de los individuos. Tomando los ejemplos anteriores, si bien la encuesta puede medir adecuadamente el número de personas que conviven con el entrevistado, se muestra menos eficaz si lo que pretendemos investigar es el afecto familiar o la consideración de las relaciones afectivas de un sujeto. Aunque podamos registrar con garantías a través de una encuesta información relativa a qué partido votó o votará un entrevistado, este método no ofrece las mismas garantías si pretendemos indagar en torno a las raíces o los condicionantes ideológicos de esa persona. En cualquier caso en investigación con encuesta se han desarrollado múltiples esfuerzos con mayor o menor acierto para medir estas cuestiones, haciendo uso habitualmente de indicadores indirectos que permitan, a partir de opiniones o conductas más expresas, dar cuenta de este tipo de elementos subjetivos.

Tabla 2.4. Principales ventajas e inconvenientes de la encuesta como método de investigación social

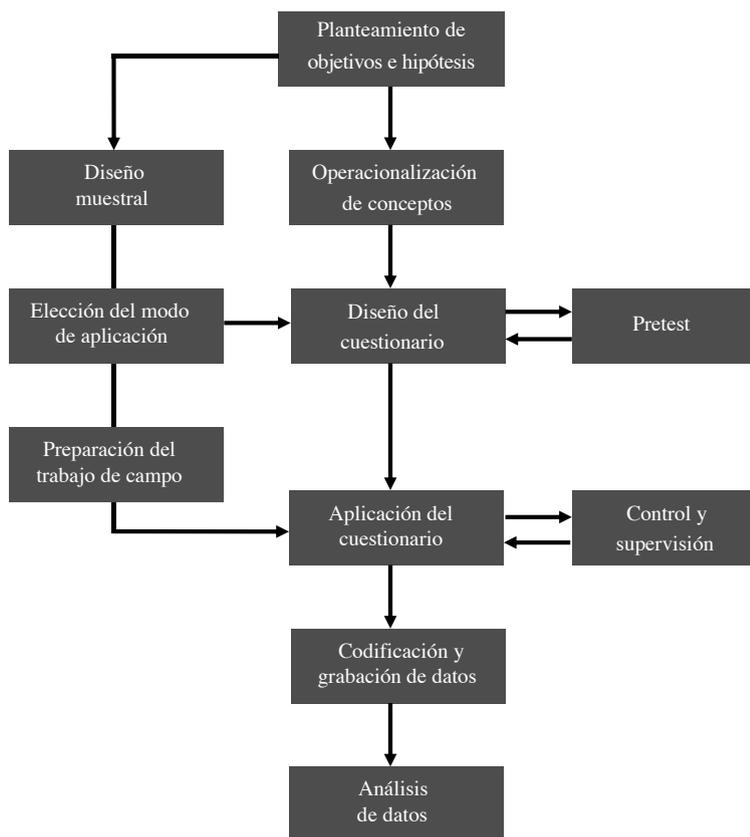


2.1.2. Fases de investigación mediante encuesta

Una encuesta es como ya hemos ido viendo, un proceso de investigación. Y como tal posee las características básicas secuenciales de cualquier proceso de investigación. Ahora bien, existen algunas acciones concretas que son propias de una investigación por encuesta. Al contrario de lo que ocurre en otros diseños investigadores, como pueden ser los propios de la perspectiva estructural o dialéctica, caracterizados por su flexibilidad procesual, en el caso de la encuesta nos hallamos ante una estructura de acciones relativamente rígida. El principal motivo de esa rigidez deriva principalmente del interés con la encuesta por generar registros que facilite la comparación entre las respuestas de los sujetos entrevistados. Ello exige que cuando se alcanza la fase del trabajo de campo toda la información relativa al diseño muestral y del cuestionario se halle cerrada y dispuesta, por cuanto que desde el momento en que se aplique el primer cuestionario ya no se podrá modificar ningún elemento del diseño investigador, dado que mermaría o imposibilitaría la posterior labor analítica de comparación.

Aunque existen numerosas conceptualizaciones más o menos extensas de las distintas fases que componen la investigación a través de encuesta (Cea D’Ancona, 2004; García Ferrando, 1994; Corbetta, 1993), en la figura 2.1 resumimos una secuencia básica, cuyos contenidos iremos desarrollando en este capítulo. Se incide en el recordatorio de que en el esquema se reproducen distintas fases o momentos que le son propias al diseño de la encuesta, existiendo otras que son comunes a cualquier planteamiento investigador y que ya hemos ido detallando, tales como la formulación del problema, la revisión documental, etc.

FIGURA 2.1. Principales fases de investigación con encuestas



La primera fase investigadora de una encuesta es común a cualquier otro planteamiento investigador en ciencias sociales. Ya hemos descrito en el capítulo uno que la investigación siempre comienza por la formulación de objetivos

y/o hipótesis de investigación. Los objetivos y las hipótesis establecerán los conceptos que posteriormente quedarán traducidos y desagregados en las variables incluidas en el cuestionario. En el caso de la encuesta en esta fase además debe quedar perfectamente delimitada la población objeto de estudio, lo cual permitirá identificar el marco muestral del diseño de la encuesta.

Tras esta primera fase se abren dos caminos que confluirán en el momento de la aplicación de los cuestionarios en el trabajo de campo. Para ello es necesario resolver dos preguntas básicas: qué sujetos serán entrevistados y qué se le va a preguntar a esos sujetos. La primera pregunta nos lleva al diseño muestral. En él definiremos el nivel de confianza y el margen de error, determinando así el tamaño muestral, es decir, cuántas personas será necesario entrevistar para garantizar los supuestos de representatividad previstos. Ligado a los procedimientos que se van a seguir para seleccionar a los sujetos concretos que formarán la muestra está la decisión el modo de aplicación del cuestionario. El que escojamos un modo presencial, telefónico o autoadministrado condicionará en gran medida, como más adelante veremos, el diseño del cuestionario de investigación. Además, una vez establecidos los procedimientos de selección de los casos que finalmente se entrevistarán y elaborado el cuestionario, será necesario llevar a cabo distintas acciones ligadas a la preparación del trabajo de campo: elegir las fechas de aplicación, formar a las personas que van a entrevistar a los sujetos, etc.

La segunda pregunta a responder tras la elaboración de objetivos e hipótesis es, como hemos comentado, saber qué se les va a preguntar a los sujetos seleccionados. De forma paralela a las labores técnicas del diseño muestral se lleva a cabo el proceso de operacionalización de los conceptos, mediante el cual los conceptos teóricos que integran el planteamiento investigador quedarán convertidos en variables mensurables aptas para ser formuladas en un cuestionario. Estas variables serán las que precisamente nutran el contenido del cuestionario, que representa el instrumento de medición en una encuesta, y que deberá ser objeto de diseño meticuloso estableciendo una estructura interna y un orden lógico en la presentación de las variables, traducidas ya a un juego de enunciados y respuestas. Con un diseño provisional del cuestionario es el momento de proceder, antes del trabajo de campo, a la comprobación de su consistencia y adecuación. Esta fase es lo que se conoce como pretest o prueba piloto, que permitirá introducir las modificaciones necesarias para pulir el cuestionario definitivo.

Una vez establecidas las reglas del muestreo y redactado definitivamente el cuestionario de investigación, llega la fase del trabajo de campo, en la que ya se aplican efectivamente las preguntas previstas y se recoge la información derivada de las respuestas proporcionadas por los sujetos. Estas respuestas serán objeto de codificación a fin de permitir la comparabilidad, y de graba-

ción para disponer de la información, ya en forma de datos numéricos, para el posterior análisis por parte del investigador.

2.2. MEDICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN: DIMENSIONES, INDICADORES Y VARIABLES

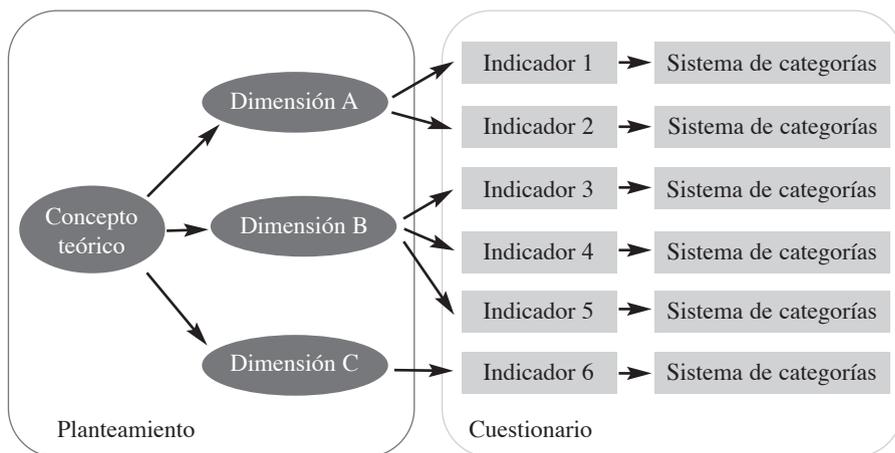
El principal objetivo de las investigaciones cuantitativas es medir de la forma más exacta la realidad. Partiendo de ello debemos contestar a dos preguntas básicas: a quién medimos y qué medimos. La medición es la aplicación de un instrumento (en este caso serán los cuestionarios) para contar o cuantificar de algún modo observaciones sobre la realidad estudiada. En ciencias sociales debemos tener en cuenta que lo que medimos no son individuos o grupos sociales, etc. Éstos constituyen unidades de análisis. Lo que medimos son determinadas características sociológicamente relevantes en estos, tales como actitudes, comportamientos, conductas, opiniones, etc. (Alaminos, 2005). En este sentido, hablar de «medir» en investigaciones a través de encuestas significa otorgar correspondencia entre códigos numéricos y propiedades de los sujetos o fenómenos sociales.

El problema fundamental de la medición radica en el hecho de que normalmente los conceptos sociológicos son tan amplios que requieren siempre un esfuerzo por intentar asentarlos sobre la estrategia empírica de una investigación. En las ciencias experimentales, la medida desde una perspectiva cuantitativa se reduce a comparar la cantidad de la característica observada con la unidad analizada, de forma que la medida es el número de veces que las unidades presentan la característica (Del Rincón et al., 1995). En ciencias sociales la cosa es más compleja. Pensemos por ejemplo en el concepto «violencia de género». Ciertamente se trata de un concepto aplicable al estudio de la dinámica social, pero nada más acercarnos a él comienzan a surgir inmediatamente dudas e imprecisiones que dificultan la medición. Cuando hablamos de violencia de género, ¿estamos hablando de las diferentes manifestaciones que puede tener?, ¿pensamos en los diferentes agentes de la violencia posibles?, ¿consideramos también las experiencias de violencia de género cercanas a los sujetos investigados?, ¿valoramos los como dimensión de este concepto los diferentes grados de tolerancia de las personas a la violencia de género? Sin duda cuanto más reflexionamos en torno al concepto más difícil se muestra de atrapar, debido a su complejidad y multidimensionalidad, especialmente en el campo de las ciencias sociales, que siempre se han caracterizado por una escasa formalización de conceptos, planteando como afirma Alaminos (1998) más imágenes globales que detalles particulares. Imágenes que, por otra parte, adquieren existencia empírica en el momento de la medición, y que por su condición abstracta impide elaborar medidas de la misma naturaleza.

Pero todo ello no impide en absoluto la medición. Para ayudarnos en esta tarea disponemos de una herramienta muy útil: el proceso de operacionalización. A través de la operacionalización pasamos de un concepto teórico, que manejamos en el planteamiento de la investigación y que generalmente es muy difícil de medir en la realidad directamente, hasta un concepto empírico, transformado por el investigador con el fin de hacer factible su medición en la realidad social. Constituye una etapa fundamental en la investigación social. Como afirma Carlos Sabino (1992), la importancia de una correcta operacionalización se contrasta por sí misma si al final del proceso las variables no pueden ser observadas y medidas en la realidad, o si lo que se observa y mide no se corresponde con lo formulado teóricamente. Si es así, todas las conclusiones de la investigación estarán vacías de contenido o, a lo sumo, expresarán una realidad divergente de la que interesaba conocer inicialmente. En cualquier caso, para una persona que inicie por primera vez una investigación, el proceso de operacionalización constituye sin duda un verdadero reto.

De acuerdo a ello, para poder plantear una medición cuantitativa debemos pasar por una serie de pasos en el proceso de operacionalización, que quedan representadas en la figura 2.2.

FIGURA 2.2. El proceso de operacionalización



Los conceptos teóricos representan ideas abstractas, de carácter multidimensional (poder, pobreza, consumo, etc.), producto de las reflexiones teóricas a las que accede el investigador, ya sean propias o de otros investigadores, en el proceso del planteamiento de la investigación. En la mayoría de ocasiones los conceptos de los que hace uso la encuesta derivan de las ideas contenidas en los objetivos de la investigación, que de un modo u otro ya los introducen. El plan-

teamiento teórico de la investigación supone siempre la enunciación de una serie de conceptos y una propuesta de relaciones entre ellos. De hecho, sin los conceptos y la proposición de un modelo de relaciones internas derivadas de la propuesta investigadora, no podría haber hipótesis. Sin embargo el que intuyamos cómo operar con los conceptos en el plano teórico no significa que sea una tarea fácil en absoluto trasladarlos a la confrontación empírica con la realidad de los fenómenos sociales que estudiamos. Las teorías constituyen una visión abstracta de los procesos sociales, en cuya formulación el investigador se desenvuelve en un plano intelectual ajeno con frecuencia a los detalles de la medición. Lo que inspira el comienzo una investigación es saber qué queremos conocer. El problema de la medición es derivado y posterior al planteamiento inicial, presidido siempre por una conceptualización teórica racional, en cuyo seno el elemento motriz es siempre un conjunto de conceptos teóricos abstractos. Ahora bien, la teoría, inscrita en un proceso de reflexión racional, responde en sí misma de las relaciones entre los conceptos. Pero cuando insertamos la teoría en un proceso de conocimiento aplicado, ésta debe conectarse con el mundo empírico. Como afirma Bericat (1998) «no podemos hablar en sentido estricto de teoría si los conceptos y las proposiciones no refieren hechos empíricos, y no muestran una determinada concordancia entre las conexiones conceptuales y los aconteceres reales». Dicho de otra forma, el conocimiento científico posee un carácter racional y empírico indivisible, y en una investigación debemos encontrar necesariamente formas de contrastar, de medir en definitiva, nuestros planteamientos teóricos. Y en el proceso de medición, la abstracción supone un problema de orden operacional. Los conceptos, por su carácter abstracto, generalmente constituyen realidades no observables directamente, subyacen a las manifestaciones propias de la dinámica social, pero no constituyen elementos susceptibles de ser registrados como tales, por lo que también son conocidos en el ámbito de la investigación social como «variables latentes». La operacionalización nos ayuda precisamente a ir convirtiendo progresivamente ese potencial explicativo pero latente de los conceptos en elementos que sí podamos registrar y que den cuenta de la significación conceptual. Y para ello el primer paso será dimensionar cada concepto contenido en el planteamiento de la investigación.

Las dimensiones persiguen ir concretando la noción inicial, haciendo referencia a los aspectos o facetas específicas del concepto que pretendemos investigar, aunque todavía no manejaemos elementos empíricamente mensurables. Representan por lo tanto los componentes de un concepto, por lo que podemos entender que un concepto bien dimensionado es aquél cuyos componentes han sido desagregados en facetas que le son propias y son atendidas por la investigación. En realidad, dimensionar un concepto supone un proce-

so inconcluso por naturaleza. Por muchas dimensiones que intentemos considerar, siempre quedarán aspectos del concepto que no habremos tenido en cuenta. Por otra parte, si establecemos un número excesivamente elevado de dimensiones para un solo concepto de nuestra investigación, el análisis de éste colapsaría nuestra tarea investigadora, generando una labor que dificultaría el análisis del resto de conceptos contenidos en el planteamiento investigador. No existe una norma para fijar las dimensiones que deben desarrollarse en un concepto. Como afirma Pedro González (1994), en la mayoría de ocasiones es la intuición del investigador o su experiencia por el conocimiento de investigaciones previas lo que determina el límite de las dimensiones más representativas.

Una vez dirimidas las dimensiones de un concepto, corresponde ahora identificar uno o varios indicadores para una de ellas. Los indicadores deben posibilitar la traducción numérica de la información relativa a la dimensión estudiada, suponen por lo tanto referencias a aspectos cuantitativos de los conceptos. Cuando no se basan en fuentes secundarias sino en la información derivada de una encuesta, los indicadores suelen consignarse en forma de ítems o preguntas dentro del cuestionario, cuyas respuestas asumen una naturaleza cuantitativa, representada por indicadores o variables cuantitativas, o bien categorial, representadas por variables cualitativas. En el campo de las ciencias sociales se utilizan conjuntamente indicadores y variables para lo que Batthyány y Cabrera (2011) denominan el «pasaje al nivel empírico». Las variables constituyen quizás la principal herramienta de medición. Escogiendo la definición de Freeman (1971), podemos entender las variables como «características observables de algo que son susceptibles de adoptar distintos valores o de ser expresadas en varias categorías». Para Sierra Bravo (1985) las variables presentan dos características fundamentales en investigación social: en primer lugar, ser características observables de algo y, en segundo, ser susceptibles de cambio o variación en relación al propio sujeto o entre sujetos. En el proceso de operacionalización, por lo tanto, las variables deben contemplar los posibles valores o estados susceptibles de presentar el objeto investigado. Es lo que se conoce como sistemas de categorías. En este sentido una variable es «un sistema de categorías que representa estados o valores que puede adoptar una característica sociológicamente relevante» (Alaminos, 1998). La elección del sistema de categorías para una variable constituye otro de los pasos cruciales en el anclaje empírico de los conceptos, puesto que el uso de unas categorías u otras definirá cómo se va a medir un concepto, y más allá, qué tipo de operaciones analíticas se podrá realizar sobre la variable.

Dada la importancia de esta cuestión nos extenderemos sobre ella un poco más adelante. Baste aquí recalcar la importancia de la consistencia del sistema

de categorías para una variable, que deben articularse sobre dos principios básicos. El primero es el que habla de exhaustividad o inclusividad total. Según este principio las categorías deben contener todas las posibilidades que la variable puede presentar en la realidad, de manera que no quede ninguna observación sin clasificar. Si pretendemos recoger por ejemplo la acción del voto electoral de una persona en las últimas elecciones estatales, y como sistemas de categorías escogemos «Sí votó» y «Prefirió no acudir a votar», estaríamos cayendo en un error de falta de exhaustividad. Las posibilidades que ofrece la realidad en relación al objeto que pretendemos medir es más amplia que el sistema de categorías escogido. Efectivamente, puede ocurrir que una persona no acudiera a votar porque no tuviera en ese momento la edad mínima permitida, o que acudiera a votar pero no pudiera hacerlo por algún motivo, o que simplemente no recuerde si acudió a votar en esas elecciones. El problema de la exhaustividad categorial supone siempre una necesidad de reflexión importante por parte del investigador, y para esta labor es de especial ayuda recurrir a otras investigaciones que hayan preguntado ya por la misma cuestión y valorar los sistemas de categorías propuestos. La segunda premisa que debe cumplir un buen sistema de categorías es la que hace referencia a la exclusividad mutua entre ellas. El principio vendría enunciado por la necesidad de que ninguna de las categorías se solape con el resto, de forma que a cada observación corresponda un único valor o categoría de la variable. Imaginemos que deseamos saber, para las personas que practican deporte, cuál es su principal motivo para llevar a cabo la práctica deportiva. Si entre nuestro sistema de categorías incluimos entre otras los ítems «por diversión», «porque me gusta», «por placer», estaríamos provocando un solapamiento semántico entre las distintas categorías, dado que los significados de unas montan sobre las otras y nos impediría clasificar a los sujetos entre las alternativas posibles. Otro ejemplo muy común de este tipo de errores se da en el diseño de variables ordinales que presentan como sistema de categorías un rango ordenado de intervalos. Si quisiéramos saber cuántas veces ha practicado deporte una sujeto en el último mes y proponemos las categorías «Ninguna», «De una a cinco veces», «De cinco a diez veces», «Más de diez veces», estaríamos generando de nuevo un error de exclusión mutua categorial, ya que si una persona ha practicado deporte cinco veces a lo largo del último mes sería susceptible de integrarse en dos categorías distintas («de una a cinco» y «de cinco a diez») lo cual haría imposible una adscripción única dentro del sistema de categorías propuesto. En cualquier caso, la correcta aplicación del principio de exclusividad mutua, al igual que el de exhaustividad, constituye un problema que tiende a solucionarse habitualmente con la práctica y experiencia investigadora.

Como ilustración del proceso de operativización, se incluye en la tabla 2.5 un ejemplo a partir del concepto «actitud hacia la cooperación internacional». La operacionalización podría ser más exhaustiva, pero en cualquier caso nos puede servir para fijarnos del orden lógico que tiene este proceso. Si se realiza correctamente el trayecto concepto-dimensión-indicador/variable-categorías habremos realizado ya gran parte del trabajo que supone el diseño de un cuestionario de investigación.

TABLA 2.5. Ejemplo de operativización de conceptos

Concepto	Dimensiones	Indicadores/Variables	Sistema de categorías
Actitud ante la cooperación internacional	Cognitiva	Conocimiento de organizaciones vinculadas a la cooperación	- Sí - No
		Grado de conocimiento de la labor de dichas organizaciones	- Mucho - Bastante - Regular - Poco - Nada
	Valorativa	Calificación de la labor que realizan las organizaciones de cooperación	0 a 10 (0=mínima calificación, 10=máxima calificación)
		Valoración de la cooperación española en relación a otros países	- Mejor - Igual - Peor
	Predispositiva	Intención de integrarse o participar en colectivos vinculados a la cooperación	- Sí - No
	Motivacional	Motivaciones para implicarse en cooperación	- Solidaridad - Justicia social - Identidad - Otros: _____
Conductual	Acciones individuales realizadas vinculadas a la cooperación	- Participar en organizaciones - Donar dinero - Participar en actividades - Apoyar reivindicaciones - Otras: _____	

2.2.1. Tipos de variables: los niveles de medición

Imaginemos que en una investigación nos interesa saber si son o no religiosos un grupo determinado de sujetos. La variable objeto de estudio en este caso sería la religiosidad. Para medir esta variable podríamos preguntar lo siguiente:

¿Es usted religioso?

1. *Sí*
2. *No*

Pero también podríamos preguntarlo de la siguiente forma:

En su opinión, diría que usted se considera:

1. *Nada religioso*
2. *Poco religioso*
3. *Bastante religioso*
4. *Muy religioso*

Y también podríamos medirlo así:

En una escala de 0 a 10 donde el 0 significa nada religioso y el 10 muy religioso, ¿dónde se situaría usted?

Nada religioso 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muy religioso

Como vemos, en los tres casos estamos midiendo la religiosidad de los sujetos, pero de manera distinta. En el primer caso únicamente podemos distribuir a los sujetos en relación a si se consideran religiosos o no, podemos por lo tanto clasificarlos. En el segundo caso además de clasificar a los sujetos, podemos ordenarlos en función de cuál es su grado de religiosidad de mayor a menor, aunque no sabemos «cuánto» más religioso es el que se considera muy religioso respecto del que se considera poco religioso. En el tercer caso, además de clasificar y ordenar, podemos cuantificar la «distancia» entre los sujetos. Podríamos, por ejemplo, saber que el sujeto que se ubica en un valor 7 de la escala, es 5 puntos más religioso que el que otro se ubique en el 2.

Debemos saber por lo tanto que una misma variable en ocasiones puede ser medida de diferentes formas, otorgando un nivel de información distinto (sabemos más sobre la religiosidad de los sujetos si preguntamos de la terce-

ra forma que si lo hacemos de la primera). Esto es lo que se llama nivel de medición. En investigación social las variables, según su nivel de medición pueden ser de tres tipos:

- *Variables nominales*: implican determinar la ausencia o presencia de una característica. Clasifican a los individuos de acuerdo con la característica que poseen. Por lo tanto, alcanzan un nivel de clasificación, sin propiedades cuantitativas. El nivel nominal permite mencionar similitudes y diferencias entre los casos. Solo se pueden interpretar que son diferentes entre sí, sin que se pueda afirmar que uno es superior a otro, y por lo tanto, sin que se puedan ordenar. Aquí, los códigos numéricos que con frecuencia se asignan a las distintas categorías, únicamente sirven para clasificarlas, careciendo de cualquier propiedad matemática. Dentro de las variables nominales podemos distinguir entre variables dicotómicas, que son aquellas que prevén únicamente dos posibilidades de respuesta: «sí» o «no»; «a favor» o «en contra», «de acuerdo» o «en desacuerdo», etc. O bien variables denominadas politómicas, que son aquellas que despliegan el sistema de categorías entre más de dos opciones de respuesta. Ejemplos de variables nominales podrían ser el estado civil, el sexo, el partido político votado en las últimas elecciones, o la nacionalidad.
- *Variables ordinales*: los atributos de las variables ordinales no solo se diferencian unos de otros, lo cual define al nivel de medición nominal, sino que mantienen una relación que permite ordenarlos lógicamente, generalmente en términos de más o menos, o de mayor o menor. Alcanzan un nivel de ordenación. A pesar de suponer un grado de medición superior a las nominales, aquí todavía no podemos cifrar o precisar la cercanía o la lejanía entre los grupos, es decir, no podemos establecer las magnitudes de las distancias. Ejemplos de este tipo de variables serían el nivel de estudios o la clase social.
- *Variables de escala o de razón*: presentan un nivel de medición en el que dentro de los sistemas de categorías podemos significar o precisar el orden y la distancia entre los atributos. Poseen por lo tanto propiedades cuantitativas. Dentro del nivel de medición de escala podemos distinguir dos tipos. En primer lugar las variables de intervalo, cuyo sistema de categorías carecen de origen, o cero natural. En esta clase de variables el valor 0 no indica ausencia de la propiedad. Ejemplos de variables de intervalo podrían ser la autoubicación ideológica, o la mayoría de escalas de actitudes. El segundo subtipo dentro de las variables de escala es el que se conoce como variables de proporción. Aquí el cero como

indicador o categoría sí indica ausencia de la propiedad de la variable. Ejemplos de variables de proporción podrían ser la edad, los años de escolarización o los ingresos.

En muchos textos la clasificación de variables según el nivel de medición asume otras etiquetas, aunque la lógica interna de la tipología es la misma. Así, con frecuencia podremos ver divididas las variables según de medición entre cualitativas y cuantitativas. Las variables cualitativas corresponden a los niveles nominal y ordinal. Constituyen, como hemos podido apreciar, variables cuyos atributos expresan una variación cualitativa de elementos. En cambio, las variables cuantitativas, que corresponden al nivel de medición de escala, poseen una información de carácter métrico y cuantificable, lo que permite aplicar sobre ellas prácticamente cualquier prueba estadística de análisis.

La relativa ductibilidad que presentan los diferentes niveles de medición para poder realizar operaciones matemáticas sobre los datos determina precisamente la importancia del nivel de medición en el contexto de las ciencias sociales. Ciertamente existen variables cuya naturaleza categorial fija de antemano el nivel de medición que éstas pueden alcanzar. El sexo de una persona entrevistada por ejemplo, presenta unas etiquetas fijadas que definen su nivel de medición (hombre o mujer), las cuales no pueden ser intrínsecamente objeto de operaciones matemáticas. En otras palabras, no es posible transformar su nivel de medición. Pero en ciencias sociales la mayor parte de las variables sobre las que se plantea un análisis no poseen un nivel de medición propio, sino que éste es definido por el investigador dentro del contexto específico de investigación, estableciendo el sistema de categorías por el que se medirán (Korn et al., 1996). Como hemos podido apreciar unos párrafos antes, la variable religiosidad es susceptible de ser medida componiendo distintos niveles de medición, no existe una única forma de registro. Y el nivel de medición de escala es que permite una mayor profundidad y variedad de análisis estadísticos sobre los datos. Por ello, estableciendo como premisa la afirmación de Antonio Alaminos (2005), al afirmar que «es necesario mantener una correspondencia entre las propiedades del sistema de cifrado y el de los fenómenos sociales que se va a representar», siempre que la naturaleza de la variable lo permita es recomendable registrar el mayor nivel de medición posible, puesto que cuanto más ambicioso sea éste, más operaciones analíticas y estadísticas se podrán realizar sobre los datos.

2.2.2. Tipos de variables: su función en la investigación

Al margen de cuál sea el nivel de medición de una variable, otra clasificación de interés sobre las variables en investigación social viene dada por la fun-

ción que éstas ocupan dentro del marco de la investigación. Ya vimos al hablar de la formulación de hipótesis que éstas básicamente se articulan a partir de postulados de relaciones entre variables. Puesto que las hipótesis constituyen la guía fundamental de la investigación, debemos conocer cuál es la posición que cada variable ocupa en la cadena lógica argumentativa dentro de las hipótesis, con el fin de discernir cuál será su lugar en el posterior análisis que se proponga. Podemos, entender, por ejemplo, que la demanda de un sujeto en relación a la atención de los servicios sociales puede depender de su situación ocupacional, de su situación convivencial, de sus ingresos, de su edad, etc. En este caso y a efectos de una investigación social, diríamos que el grado de demanda de servicios de atención social constituye una variable dependiente. Su evolución está influida por el comportamiento de todas las variables que hemos mencionado (y otras muchas), que actuarían como variables independientes. En nuestro ejemplo, es crucial saber diferenciar entre variables dependientes o independientes, porque si planteamos la necesidad de una intervención social debemos saber cuáles son las cadenas explicativas y qué variables dependen de otras en su variación o comportamiento. Para ello, por la función de las distintas variables en una investigación las podemos clasificar en:

- *Variables independientes*: son aquellas cuyos atributos se supone que influyen o modifican los que adoptan otras variables. A partir de la argumentación del investigador, explican y determinan el comportamiento de variables sobre las que poseen algún tipo de influencia, por lo que también son conocidas como variables explicativas o predictoras.
- *Variables dependientes*: aquellas cuyos comportamientos varían o están influidos por los valores de las variables independientes. En último término representan los fenómenos que deseamos conocer en una investigación, cuyos resultados explicaremos a partir de las relaciones que poseen con las variables independientes.
- *Variables intervinientes o perturbadoras*: son las variables que existen y median en la relación entre las variables independientes y las dependientes. Potencialmente pueden ser infinitas, pero el investigador debe intentar controlar las más importantes y los efectos de distorsión que pueden incidir en las relaciones explicitadas en la formulación de hipótesis.

Si formulamos por ejemplo la hipótesis «los hombres practican más deporte de equipo que las mujeres», nuestra variable independiente sería el sexo, mientras que la dependiente vendría representada por la frecuencia de práctica de deporte de equipo. Pero para comprobar nuestra hipótesis deberíamos también contemplar el impacto sobre la relación enunciada de otras variables intervinientes, tales como el tiempo libre disponible, el estado de salud, los ingresos, etc.

Como vemos, la distinción entre variables dependientes e independientes no hace referencia a la observación aislada de variables, sino a su posición dentro de un conjunto de enunciados realizados por el investigador. Por otro lado, dada la interacción continua entre variables dentro de la realidad social, con frecuencia no es factible en absoluto diferenciar las variables dependientes de las independientes. Como señala Sierra Bravo (1985), que las variables tengan un carácter u otro en una investigación es convencional, y depende en gran medida del objetivo perseguido en la investigación. Además, no siempre la relación de implicación entre la variable independiente y la dependiente es de tipo causal, sino que esa conexión puede significar simplemente que las variaciones producidas en una acompañan las variaciones en la otra (Bathiany y Cabrera, 2011), es decir, que covarían juntas.

2.2.3. Control de medición: validez y fiabilidad

Cuando una investigación social aborda el proceso de medición, existen varias posibilidades de acercamiento como hemos podido apreciar, y en este aspecto es conveniente que la medición sea satisfactoria respecto a dos cuestiones fundamentales que comprometen el diseño investigador: la validez de los indicadores finalmente escogidos y la fiabilidad del instrumento de medición. Estos dos elementos constituyen problemas de difícil solución en las ciencias sociales, pues tanto los conceptos investigadores como las unidades de análisis y los instrumentos de medición son frecuentemente de naturaleza compleja e imprecisa, cuando no en ocasiones difusa. Pero para contemplar y en su caso minimizar las posibles distorsiones que se puedan generar, tanto los juicios de validez como los de fiabilidad incorporan un término muy útil: el error de medición. El proceso de medición de un concepto difícilmente puede recoger con total precisión a través de los indicadores diseñados la totalidad del objeto estudiado. Siempre existe mayor o menor divergencia entre lo que realmente pretendíamos captar y lo que finalmente acabamos registrando. Recordemos que en una encuesta básicamente medimos variables, y la información en torno a ellas es recogida a partir de indicaciones verbales de los sujetos entrevistados. Ello provoca desviaciones en la medición que es aconsejable tener en cuenta, y la comprobación tanto de la validez como de la fiabilidad incorporan explícitamente el reconocimiento de estos errores.

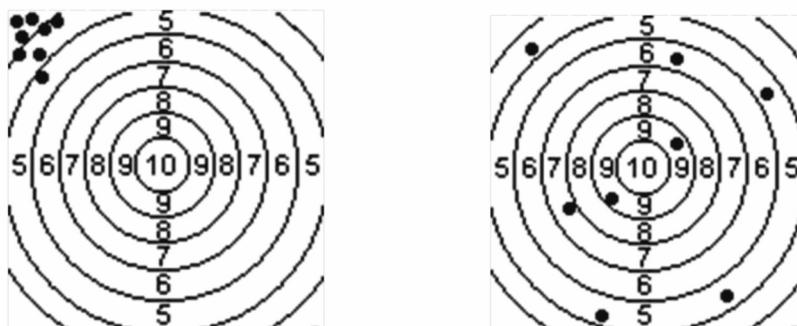
La *validez* prueba la relación coherente entre el concepto (lo teórico) y los indicadores que definimos para el concepto (lo empírico). Hace referencia pues a que el procedimiento investigador mida finalmente lo que realmente se pretendía medir y depende básicamente de cómo se ha definido y operaciona-

lizado el concepto, y qué indicadores se hayan seleccionado para su medición. La noción de validez, aunque sencilla en su definición, supone serias dificultades, puesto que en ciencias sociales desconocemos en la mayoría de los casos la verdadera medida del objeto que pretendemos atrapar (Latiesa, 1994). Si pretendemos medir, por ejemplo el grado de implicación comunitaria de un sujeto, nos hallamos ante un concepto que no es susceptible de ser medido como tal en un sentido absoluto, sino a partir de definiciones apriorísticas previas que enmarcan el fenómeno en una serie de manifestaciones sobre la realidad social, lo cual como hemos comentado en el párrafo anterior nos lleva a considerar la existencia irremediable de errores en la aproximación. En caso de que la validez en la medición del concepto no sea adecuada se producirán errores sistemáticos, ya que de escoger unos indicadores erróneos o que no recojan de manera precisa el concepto, siempre que efectuemos una medición sobre la realidad la desviación de los indicadores respecto al contenido real del concepto será la misma.

La *fiabilidad*, en cambio, hace referencia a la capacidad del instrumento de medición de obtener los mismos resultados en distintas pruebas. Expresa por lo tanto la consistencia y reproductibilidad de una medición (Alaminos, 1998). Depende de la técnica de investigación y del modo de aplicación del instrumento de medición. En caso de que el instrumento no sea fiable se producirán errores aleatorios puesto que se desconoce cuándo aparecen y cómo afectan a cada una de las mediciones realizadas (Díaz de Rada, 2004), y se derivan de su aplicación en circunstancias no idénticas o bajo distintas condiciones, tales como factores coyunturales del entrevistado, del entrevistador, o del contexto de la entrevista.

Para comprenderlo mejor, a modo de símil utilicemos como ejemplo figura 2.3, que ilustra diversos resultados en los disparos a una diana.

FIGURA 2.3. Validez y fiabilidad



Si tuviéramos que valorar la validez y fiabilidad de la escopeta que hemos utilizado para disparar a las dianas podríamos decir que en la primera diana poseemos una escopeta fiable (todos los disparos obtienen básicamente los mismos resultados), pero no válida (apuntamos al centro de la diana pero se desvía sistemáticamente). En relación a la validez y fiabilidad en la investigación social podríamos decir que estamos utilizando correctamente el instrumento de medición, que es fiable, pero no hemos definido bien los indicadores del concepto teórico que manejamos, puesto que no está midiendo a aquella realidad a la que estamos apuntando nuestro interés.

En el caso de la segunda diana podemos decir que tenemos una escopeta relativamente válida, puesto que todos los disparos entran dentro de la diana, pero es poco fiable, porque cada disparo da en un sitio distinto de la diana. Vinculando este ejemplo a la investigación social, podríamos decir que nuestros indicadores son válidos (siempre apuntan hacia lo que queremos medir), pero el instrumento, esto es, la técnica o el modo de aplicación en este caso del cuestionario, no es fiable (cada vez que intentamos medir la misma realidad obtenemos un resultado diferente).

Para el control de la validez, el investigador dispone de varios procedimientos en forma de criterios que pueden ayudar a corregir errores. El primero y quizás más utilizado es el que se conoce como «validez de contenido» o validez convencional. Este criterio básicamente se articula sobre el consenso al que llega un conjunto de expertos en la materia estudiada para refrenar la capacidad de los indicadores escogidos respecto a su capacidad real de medir la complejidad del concepto. Una segunda opción de trabajo es el criterio de «validez de constructo», que implica determinar el modo específico en que un conjunto de indicadores miden un concepto determinado y no otro. Existen dos formas que se utilizan habitualmente para precisar la validez de constructo. Una de ellas es medir el grado de asociación estadística entre los indicadores diseñados para el concepto que se ha registrado y otras medidas ya existentes elaboradas previamente en el marco de otras investigaciones, y de las que se hace uso en la investigación propia. Es la denominada validez convergente. Si el grado de asociación es alto constituirá un reflejo de la validez de nuestros indicadores. La estrategia alternativa para medir la validez de constructo es la validez divergente, a través de la cual el investigador se cerciora de la inexistencia de asociación estadística entre los indicadores del concepto sometido a medición y otros indicadores que miden conceptos diferentes. La ausencia de asociación señalaría en este caso la especificidad de los indicadores utilizados para el fin perseguido. Por último, un tercer recurso en el abordaje de la validez de constructo es la determinación de la validez denominada como concurrente. Aquí el objetivo es comparar los resultados de los

indicadores diseñados con otros ya existentes destinados a medir el mismo concepto. La obtención de resultados semejantes entre las dos mediciones en esta prueba dará cuenta del grado de validez conseguida en nuestra investigación.

La estimación de la fiabilidad, por su parte, se basa en procedimientos que miden la estabilidad de las mediciones, sobre todo a lo largo del tiempo o comparando la consistencia de los resultados en distintos grupos. Para ello la herramienta más conocida es la de «test-retest». A través de este proceso se determina la estabilidad de la medición comparando los resultados de ésta habiendo aplicado el mismo instrumento de medición en dos momentos diferentes del tiempo. El grado de correlación estadística de los resultados de las preguntas sometidas a test-retest establecerá la fiabilidad de la medición. Un grado de correlación alto indicaría que el instrumento es estable, y por lo tanto fiable. Por el contrario, un elevado grado de divergencia en los resultados cuestionaría la fiabilidad del proceso de medición efectuado. Una alternativa distinta a la consideración de tiempos distintos para valorar la fiabilidad es utilizar el conocido como criterio de «equivalencia». En este caso la valoración de la fiabilidad se basa en la obtención de resultados semejantes con la aplicación del conjunto de indicadores, o bien dos sistemas de indicadores distintos aunque equivalentes, sobre dos grupos de sujetos considerados como homogéneos. La comparación de los resultados en ambos grupos, generalmente a través de análisis de varianza, permitirá establecer el grado de fiabilidad que aporta el instrumento de medición.

2.3. SELECCIÓN DE LOS CASOS: EL DISEÑO MUESTRAL

Decíamos al hablar de la medición que las preguntas básicas que el investigador deber dar respuesta son saber qué se va a medir y a quién se va a medir. La primera ha quedado respondida con la ayuda del proceso de operacionalización y sus términos asociados. Llega ahora el momento de responder a la segunda pregunta, decidir a quién preguntar para recabar la información necesaria. Para ello, en el contexto de una investigación sobre cualquier fenómeno social dentro de una población, lo idóneo sería entrevistar uno a uno a los sujetos que forman parte de esa población. Esta tarea puede resultar factible en pequeños colectivos de población, pero en el caso de poblaciones de tamaño medio o grande, la labor llevaría un tiempo enorme, además de ser costosísima en términos económicos y operativos. Imaginemos por un momento que queremos saber cuántas personas residentes en la Comunidad Valenciana practican deporte al menos una vez a la semana. Según el censo de población y viviendas de 2011, en la Comunidad Valenciana residían en esos momentos 5.009.931 personas. ¿Cuánto tiempo, cuántos profesionales y recursos econó-

micos serían necesarios para preguntar a cada uno de los residentes si han practicado alguna actividad deportiva durante la última semana? Por descontado nos hallamos ante una tarea inconmensurable, y seguramente imposible. Y aunque fuera posible, seguramente para cuando hubiéramos terminado de preguntar, las pautas en las prácticas deportivas de la población habrían cambiado, con lo cual de poco serviría todo el esfuerzo realizado. Para solventar este problema, en investigación social se opta generalmente por entrevistar a un subconjunto de sujetos cuyas respuestas son representativas del colectivo de población objeto de estudio. Ese subconjunto es lo que se denomina muestra. Si deseamos por lo tanto conocer las prácticas deportivas de la población valenciana, nuestra opción pasa por seleccionar a un número suficiente de personas cuyas características representen a la estructura sociodemográfica valenciana, para a partir de ahí extrapolar los resultados obtenidos al conjunto de la población. Las ventajas de la investigación con muestras respecto a la investigación censal (que supondría entrevistar u observar a todos los elementos de la población) son obvias. En primer lugar disminuyen de una forma muy considerable los costes económicos y tiempos asociados con el proceso investigador. En segundo lugar, al disminuir el número de casos realmente investigados se reducen también los errores vinculados a la organización y manipulación de los datos. Y en tercer lugar, si el procedimiento seguido se realiza con garantías, podemos confiar en la generalización de los resultados obtenidos.

Con el objeto de seleccionar a esa muestra de población sobre la que efectivamente vamos a plantear las preguntas, en investigación con encuesta generalmente se hace uso de diseños muestrales, los cuales concretan el conjunto de acciones que llevan a la elección de los sujetos entrevistados. Para esta tarea, es conveniente de manera previa tener claro y distinguir entre una serie de conceptos que son propios del trabajo con muestras, a saber:

- *Universo poblacional*: conjunto de elementos que poseen las características que se desean investigar, y al que pretendemos generalizar los resultados obtenidos. Como vemos, aquí el término población se utiliza en un sentido técnico, indicando la totalidad de los elementos a estudiar. Para realizar el muestreo es necesario previamente haber acotado el universo con el fin de conocer lo más exactamente posible las unidades que lo componen.
- *Unidad de muestreo*: unidades en que se descompone el universo poblacional. No necesariamente tienen que ser individuos, pueden ser cualquier tipo de elemento capaz de constituir un caso de investigación. Ejemplos: personas, entidades, familias, colectivos, sucesos, etc.

- *Marco muestral*: listado de las unidades a estudiar que tienen probabilidad de formar parte de la muestra, con la información necesaria para su localización y selección. Ejemplos de marcos muestrales serían los censos de habitantes, guías de teléfono, listados de usuarios de servicios, etc. Las características que debe cumplir un buen marco muestral son: ser capaz de actualizar las unidades, eliminar la duplicidad de unidades, disponer de garantías para no incluir a unidades que no pertenecen a él, permitir la localización de las unidades que forman parte de él, y ser fácil de usar.
- *Muestra*: conjunto de unidades concretas del universo poblacional que finalmente son entrevistadas.
- *Tamaño muestral*: número de unidades finalmente seleccionadas para entrevistar

Los procedimientos utilizados para seleccionar la muestra sobre los que se van a recoger los datos se les denomina técnicas o métodos de muestreo. En ciencias sociales existen dos métodos de muestreo bien diferenciados, que presentan un procedimiento distinto y persiguen lógicas también distintas. Estos dos métodos básicos son los denominados probabilísticos y no probabilísticos, cuyas principales diferencias reproducimos en la tabla 2.6.

La principal característica de los *muestreos probabilísticos* radica en la garantía dentro de ellos de que cada unidad de muestreo posee una probabilidad conocida de ser finalmente seleccionada, y su selección final depende de mecanismos aleatorios, lo cual permite plantear inferencias sobre los parámetros poblacionales reales, a partir de estadísticos de niveles de confianza y márgenes de error previamente establecidos por el investigador. Dicho de otro modo, el muestreo probabilístico permite realizar generalizaciones desde los resultados obtenidos a través la muestra hacia el conjunto del universo poblacional. Este es precisamente un objetivo fundamental en el método de encuesta, puesto que lo que se pretende obtener con este tipo de investigación es describir el comportamiento de un fenómeno social en un conjunto de población estudiado. Tal y como afirma Pimienta Lastra (2000), la intención de una encuesta no es describir de manera particular a los individuos que forman parte de la muestra, sino más allá, obtener perfiles estadísticos de la población. Y para ello es necesario garantizar la representatividad de los datos obtenidos a través de la muestra, para lo que se requiere el cumplimiento de una serie de supuestos probabilísticos. Quede claro dentro de este contexto los términos azar o aleatoriedad y probabilidad distan mucho de ser la misma cosa. Imaginemos que pretendemos conocer la opinión que existe entre la población de un barrio determinado sobre la calidad de una instalación polideportiva construi-

da en él. Podemos acudir al polideportivo y comenzar a seleccionar sujetos al azar para preguntarles por su opinión. Si lo hacemos así, puede que efectivamente estemos eligiendo aleatoriamente a los elementos de nuestra muestra, pero desde luego no estaremos cumpliendo las reglas propias de la probabilística. En primer lugar, si acudimos a la instalación a preguntar a la gente por su opinión, estaremos entrevistando a usuarios de la instalación, pero habremos dejado fuera de nuestra muestra a aquellas personas que no hacen uso de ella. Además, puede que al polideportivo acudan más hombres que mujeres, o más personas jóvenes que mayores. A buen seguro que la estructura sociodemográfica de las personas usuarias del polideportivo no coincide con la de la población general del barrio, por lo que aunque ciertamente acabáramos construyendo una muestra aleatoria, ésta no sería probabilística, puesto que las personas que componen nuestro marco muestral no presentan la misma probabilidad (o una probabilidad conocida) de formar parte de la muestra finalmente seleccionada.

Los *muestreos no probabilísticos*, en cambio, parten con la premisa de la ausencia de aleatoriedad, intencional o no, en la selección de casos a entrevistar. El que la ausencia de aleatoriedad sea o no intencional no es una cuestión menor. Las muestras no probabilísticas gozan de escaso aprecio generalmente en el ámbito científico. Si el proceso de estimación de la muestra no cumple criterios probabilísticos, la inferencia de resultados es imposible, lo cual supone sin duda un quebranto de primer orden en la representatividad de los resultados investigadores. Pero puede ocurrir que sea el propio investigador, en el diseño de la investigación, el que desee explícitamente que no todos los sujetos de una población tengan las mismas probabilidades de formar parte de la muestra finalmente entrevistada. Imaginemos que nuestra intención es conocer en profundidad una problemática de violencia interétnica en un barrio determinado. Para comprender mejor el fenómeno puede ocurrir que nos interese expresamente seleccionar para la muestra casos ricos en información, para lo cual por ejemplo intentaremos asegurar que formen parte de ella los líderes comunitarios, o trabajadores sociales, o representantes de las asociaciones, etc. El investigador no es indiferente a la elección de un caso u otro, como ocurre en el muestreo probabilístico (Alaminos, 1998). No interesa tanto reproducir en nuestra muestra la estructura sociodemográfica de la población del barrio, sino elegir sujetos clave dentro de la estructura y las redes sociales de ese barrio, para lo cual deseamos conscientemente los presupuestos probabilísticos de selección muestral, lo cual por otra parte exige un conocimiento más intensivo de las características de los individuos que componen la muestra. Otro ejemplo, imaginemos que deseamos conocer cuestiones relacionadas con la salud en la población sin hogar dentro de una

ciudad determinada. Dadas las características de esta población carecemos de información para determinar el universo poblacional, lo que hace imposible la concreción de parámetros poblacionales sobre los que aplicar los procedimientos del diseño muestral probabilístico, lo cual nos obliga a optar por otras estrategias de muestreo. Las razones que llevan escoger un muestreo no probabilístico pueden ser múltiples. Pero, aunque arrastra como hemos visto el serio inconveniente de la imposibilidad de inferencia estadística de resultados, presenta dos ventajas que hacen que su uso sea frecuente en investigación social. En primer lugar, como acabamos de ver, no precisa de la confección de un marco muestral. Y en segundo lugar, su ejecución resulta más sencilla y económica.

TABLA 2.6. Principales diferencias entre el muestreo probabilístico y el muestreo no probabilístico

Muestreo probabilístico	Muestreo no probabilístico
Dominante en el paradigma cuantitativo	Dominante en el paradigma cualitativo
Todos los casos tienen la misma probabilidad o una probabilidad conocida de ser seleccionados	Todos los casos no tienen la misma probabilidad de ser seleccionados
Permite detallar con precisión las estimaciones muestrales (nivel de confianza y error muestral)	No es posible precisar el nivel de confianza ni el margen de error muestral
Requiere de un marco muestral	No requiere de marco muestral
Las características de los sujetos seleccionados en relación al problema investigado están subordinadas a su perfil sociodemográfico	El perfil sociodemográfico de los sujetos seleccionados está subordinado a las características de éstos en relación al problema investigado
Controla sesgos en la composición de la muestra	Dificultad para impedir sesgos en la composición de la muestra
Requiere un mayor tamaño muestral	Requiere un menor tamaño muestral
Más costoso y complejo	Más económico y sencillo

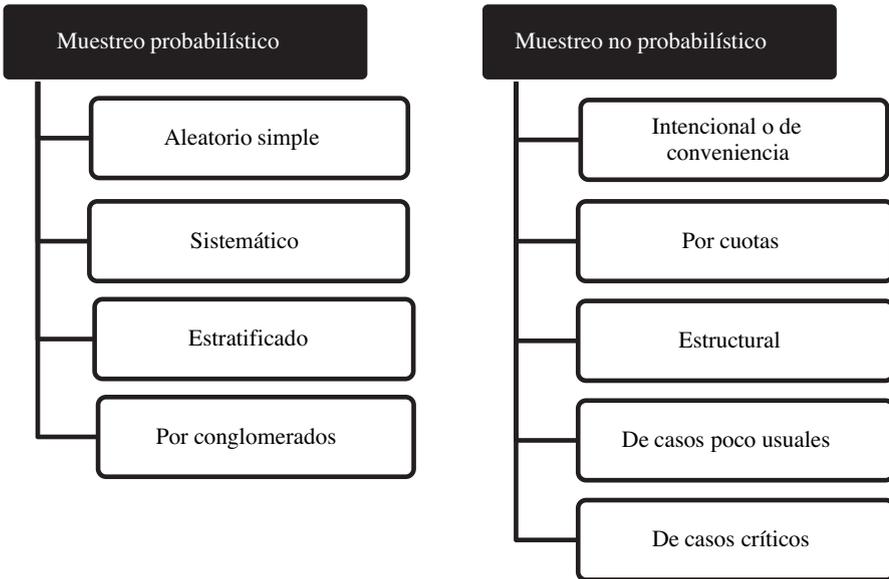
La elección de uno u otro tipo de muestreo como hemos visto puede obedecer a múltiples razones. Ninguno es mejor que el otro por sí mismo, y de hecho muchas investigaciones combinan ambos en diferentes etapas de la investigación. Pero la decisión de selección en la mayoría de casos está relacionada

fundamentalmente con cinco factores: la naturaleza de los objetivos de la investigación, los recursos económicos destinados al estudio, el tiempo disponible para realizar el proceso, la disponibilidad de un marco muestral adecuado, y el grado de precisión que persiga el investigador. Teniendo todo ello en cuenta, en términos generales el proceso de un diseño muestral comprende los siguientes pasos, de los que nos vamos a ocupar:

1. Elección de la estrategia o método de muestreo
2. Determinación de la magnitud de los estimadores para el cálculo muestral.
3. Cálculo del tamaño muestral

La primera fase como hemos visto es la selección de la estrategia general del muestreo a llevar a cabo. La figura 2.4 nos presenta las principales estrategias de muestreo existentes en ciencias sociales. Nos centraremos en este texto en introducir las diferentes clases de muestreos probabilísticos, pues son los más utilizados en desarrollo de investigaciones a través de encuestas.

FIGURA 2.4. Principales tipos de muestreo



2.3.1. Tipos de muestreos probabilísticos

Como hemos visto, en investigaciones cuantitativas se utilizan sobre todo muestreos probabilísticos, puesto que el objetivo es poder generalizar los resultados aplicados sobre una muestra de sujetos al conjunto de la población

estudiada. Aunque existen más tipos, sobre todo en forma de derivaciones y desarrollos específicos sobre los que aquí se exponen, los principales tipos de muestreo probabilístico de los que se hace uso en el contexto de las ciencias sociales son los siguientes: muestreo aleatorio simple, sistemático, estratificado, por conglomerados, y polietápico por conglomerados.

2.3.1.1. Muestreo aleatorio simple

El muestreo aleatorio simple (M.A.S.) constituye el tipo básico de muestreo. Es posible utilizarlo como estrategia única para la selección de sujetos, pero también se recurre a su uso integrado en el resto de métodos de muestreo como recurso para la selección última de las unidades que efectivamente son entrevistadas. En términos operativos, como comenta Alaminos (1998), el M.A.S. es el que menor complejidad teórica introduce, aunque en un sentido práctico quizás sea el más difícil de utilizar por sus restricciones técnicas.

Este tipo de muestreo se realiza en una sola etapa y de forma directa. En su proposición pura, supone numerar a todos los elementos que componen el universo de población, para a partir de ahí ir eligiendo al azar distintos números hasta completar el tamaño muestral previsto. Éste sería el caso por ejemplo del clásico sorteo de lotería navideña en España. En ella, a partir de bombos que contienen numerados a todos los elementos del universo (los billetes de lotería), se van extrayendo al azar los distintos números hasta alcanzar el total de billetes premiados previsto, que corresponden a los distintos agraciados. Todos los números premiados tienen inicialmente la misma probabilidad de formar parte de la muestra final (en este caso sin reposición; no es posible que un número sea seleccionado en más de una ocasión) y su elección se desarrolla de una forma aleatoria. Llevado al campo de las ciencias sociales, imaginemos que necesitamos entrevistar a 300 usuarios de un centro de atención social. No tenemos más que numerar a cada uno de los usuarios a partir de los listados existentes, e ir seleccionando números sin repetición aleatoriamente hasta alcanzar 300 números. Para la selección de los casos tradicionalmente se han utilizado tablas de números aleatorios, pero hoy en día existen multitud de aplicaciones informáticas y programas al servicio del investigador que extraen números al azar de acuerdo con los parámetros deseados.

El muestreo aleatorio es especialmente efectivo en poblaciones pequeñas, fácilmente accesibles y capaces de cumplir las características que requiere un marco muestral. En el caso de poblaciones grandes es en ocasiones complicado numerar todos los elementos del universo poblacional. Además, como en el resto de muestreos probabilísticos, debe ser posible identificar plena-

mente a los sujetos con el fin de poder incluirlos en el marco muestral y posteriormente acceder a ellos si son seleccionados.

TABLA 2.7. Ventajas e inconvenientes del muestreo aleatorio simple

INCONVENIENTES	<p>Requiere un listado numerado de todos los elementos del universo poblacional, lo cual en ocasiones resulta costoso o inviable.</p> <p>En tamaños muestrales pequeños pueden producirse sesgos aleatorios en relación a las características estudiadas.</p> <p>En tamaños muestrales grandes, si existe dispersión de los elementos conlleva un aumento considerable de costes y tiempo.</p>	VENTAJAS	<p>Sencillez de diseño y fácil comprensión.</p> <p>Permite un cálculo rápido.</p> <p>No requiere el conocimiento de las características internas de los elementos.</p>
-----------------------	--	-----------------	--

2.3.1.2. Muestreo aleatorio sistemático

El muestreo sistemático representa una derivación del M.A.S., compartiendo con él gran parte de sus características. En este muestreo, conocida la población (N) y el tamaño total de la muestra (n) se calcula el llamado coeficiente de elevación k ($k=N/n$). Este coeficiente indica el número de veces que la muestra está contenida en el universo poblacional. Una vez calculado se escoge aleatoriamente el primer elemento del universo poblacional seleccionado para la muestra, con la condición de que el número escogido sea inferior al coeficiente de elevación, y a partir de ahí el resto de casos se escogen cada cierto intervalo (k), hasta completar el tamaño muestral (n). Como ejemplo de este tipo de muestreo, imaginemos que debemos seleccionar una muestra de 300 casos entre los 30.000 usuarios de un centro de salud de atención primaria para evaluar su satisfacción con los servicios del centro. El primer paso sería calcular el coeficiente de elevación k ($k=N/n$; $30.000/300$), que resultaría ser de 100. A partir de ahí seleccionaríamos un número al azar inferior a la magnitud de k , por ejemplo 37, e iríamos seleccionando los integrantes de la muestra sumando 100 a partir del primer número escogido, de manera que nuestra muestra la compondrían los números 37, 137, 237, 337, etc.

TABLA 2.8. Ventajas e inconvenientes del muestreo sistemático

INCONVENIENTES	VENTAJAS
<p>La periodicidad de características que podemos encontrar en algunas poblaciones, por lo que antes de la selección de las unidades en ocasiones hay que desordenar el listado del marco muestral para garantizar la aleatoriedad.</p> <p>Requiere un listado numerado de todos los elementos del universo poblacional, lo cual en ocasiones resulta costoso o inviable.</p> <p>En tamaños muestrales grandes, si existe dispersión de los elementos conlleva un aumento considerable de costes y tiempo.</p>	<p>Sencillez de diseño y fácil comprensión.</p> <p>Permite un cálculo rápido.</p> <p>No requiere el conocimiento de las características internas de los elementos.</p>

2.3.1.3. Muestreo aleatorio estratificado

Este es un método de muestreo muy utilizado cuando el investigador dispone de determinada información que permite segmentar internamente el universo poblacional. Su proceso consiste básicamente en clasificar a la población en determinadas categorías de interés, generalmente de carácter sociodemográfico (edad, sexo, tamaño de hábitat, etc.) aunque pueden ser de cualquier naturaleza que interese al investigador, construyendo con ello estratos de población cuyo peso nos aseguramos que quedarán reflejado en la muestra final. Las condiciones que deben cumplir estos estratos son que garanticen una homogeneidad interna de la población respecto a las variables de segmentación, y en consecuencia que los estratos sean heterogéneos entre sí.

La elección de variables para la clasificación de la población en estratos se realiza de acuerdo a la presunción por parte del investigador de existencia de variabilidad en los registros de los sujetos a raíz de esta segmentación. Así, por ejemplo, para diseñar una muestra de sujetos con el fin de estudiar la satisfacción de los usuarios con los servicios sanitarios, como investigadores podemos realizar la presunción de que el tamaño de hábitat del sujeto puede influir en sus opiniones, puesto que en los núcleos poblacionales pequeños o rurales existen menos infraestructuras y servicios sanitarios que en los núcleos gran-

des. Para ello tomamos la decisión de generar estratos internos en la muestra en función del tamaño de hábitat, con el fin de garantizar la heterogeneidad de casos de acuerdo a esta variable en nuestra investigación. De esta forma nos aseguramos que los distintos tamaños de hábitat estarán representados en los sujetos finalmente seleccionados.

En este tipo de muestreo, la distribución de los elementos muestrales entre los estratos diseñados se lleva a cabo mediante el proceso de afijación. Existen diferentes formas de afijar la muestra a cada estrato, es decir, de distribuir entre los estratos el número de casos de la muestra. Las tres principales son la afijación simple, la proporcional y la óptima. Pongamos un ejemplo para explicar estos tres métodos. Supongamos que deseamos dentro de una ciudad española indagar en torno a las opiniones de sus habitantes para aumentar la participación de la ciudadanía en las decisiones públicas, por lo que determinamos una muestra de 1.000 sujetos, y decidimos segmentarla bajo la presunción de que la variable nivel de estudios posee capacidad para explicar la variabilidad de la realidad estudiada. Los resultados de acuerdo con los tres métodos de afijación serían los reflejados en la tabla 2.9.

TABLA 2.9. Ejemplo de afijación de una muestra

Nivel de estudios	Porcentaje de población	Varianza	Tipo de afijación		
			Simple	Proporcional	Óptima
Sin estudios	7	6.9	250	70	79
Primarios	46	6.1	250	460	459
Secundarios	28	6.2	250	280	284
Universitarios	19	5.7	250	190	178
<i>Total muestra</i>			<i>1000</i>	<i>1000</i>	<i>1000</i>

La afijación simple es la opción básica y sencilla. Consiste en asignar el mismo tamaño muestral a cada estrato, independientemente de cuál sea su peso poblacional real dentro de la población. De esta forma, e nuestra muestra de 1.000 casos distribuiríamos 250 casos en cada categoría de la variable nivel de estudios. El objetivo implícito de la afijación simple es que la muestra sea representativa en cada uno de los estratos, de manera que sea posible obtener conclusiones dentro de ese nivel. La estrategia, siendo sencilla, con frecuencia lleva a introducir sesgos en la composición final de la muestra, puesto que los estratos que albergan mayor porcentaje de población quedarán infra-

rrepresentados en la muestra y viceversa, aquellos con un menor porcentaje de población real quedarán sobrerrepresentados. Así, el colectivo de población sin estudios, que constituye un 7% de la población total, protagonizará en 25% de las entrevistas finales. En cambio la población con estudios primarios, sobre la que se realizarían también un 25% de las entrevistas, supone un 46% de la población total.

La afijación proporcional solventa este problema. A través de este método el número de casos seleccionado para cada estrato es proporcional al número de elementos de ese estrato dentro la población. Así, el segmento de población sin estudios, que supone como hemos visto un 7% de la población, en una muestra de 1.000 casos le corresponden 70 entrevistas, mientras que las personas con estudios primarios que alcanzan el 46% de la población serán objeto de 460 entrevistas. Este es quizás el criterio de afijación más utilizado en ciencias sociales, puesto que la distribución de la muestra guarda correspondencia con la representación de los estratos en la población objeto de estudio. Ahora bien, su uso es más exigente que el de la afijación simple puesto que es necesario conocer la distribución de la variable de segmentación (en este caso el nivel de estudios) dentro de la población.

Finalmente, una tercera opción que aumenta la sofisticación de la afijación es la que se conoce como afijación óptima. En ella, además del peso relativo de los estratos en la población, para el cálculo se incorpora su heterogeneidad en relación a la variable o variables utilizadas en la estratificación. Con este método, aquellos estratos que presenten mayor peso poblacional y sean más heterogéneos les corresponderá un mayor peso poblacional que los estratos con menos población y más homogéneos. El cálculo del tamaño muestral para cada estrato es algo más complejo que en los anteriores casos. El primer paso es multiplicar el porcentaje de la población correspondiente al estrato por la varianza del estrato. Después se suman los resultados de todos los productos y se calcula la proporción que supone cada producto en el total obtenido. Y finalmente se multiplica cada una de las proporcionales por el tamaño muestral para obtener el peso muestral final de cada estrato. El uso de la afijación óptima no es muy frecuente en investigación social a pesar de que como su nombre indica supone una opción altamente recomendable para afijar muestras. El motivo de esta escasa utilización radica en el hecho de que para la determinación de la heterogeneidad interna de los estratos es preciso conocer previamente la varianza poblacional de las variables estratificadoras en relación al objeto de estudio, lo cual en muchas ocasiones es imposible a no ser que se disponga de dicho estadístico a partir de estudios pilotos o investigaciones previas sobre esa misma población.

TABLA 2.10. Ventajas e inconvenientes del muestreo estratificado

INCONVENIENTES	VENTAJAS
<p>Es necesario disponer de un marco muestral en el que se detallena las características de los sujetos en relación a las variables utilizadas en la estratificación.</p> <p>Es complejo de diseñar si es establecen más de tres variables para la estratificación.</p> <p>Introduce cálculos estadísticos complejos.</p>	<p>Todos los subconjuntos de la población se encuentran representados en la muestra.</p> <p>Permite organizar mejor el trabajo de campo.</p> <p>Puede hacer uso de distintos marcos muestrales para cada estrato.</p>

2.3.1.4. Muestreo aleatorio por conglomerados

En el muestreo por conglomerados la unidad muestral ya no son los individuos, sino un conjunto de individuos que bajo determinados aspectos, se considera que forman una unidad (Rodríguez Osuna, 2004). El diseño muestral por lo tanto se articula a partir de la identificación de conglomerados de manera que en pequeña escala, cada conglomerado es una representación del universo. Persigue, al contrario que el estratificado, heterogeneidad dentro de los estratos y homogeneidad entre estratos. Tal y como subraya Cea D’Ancona (2004), los conglomerados pueden ser demarcaciones territoriales de interés tales como barrios, distritos, municipios viviendas, etc., pero también instituciones como colegios, centros de atención, hospitales, etc. Como se puede apreciar, en este tipo de unidades se busca que todos los conglomerados sean homogéneos entre sí (todos sean municipios, o colegios, o la unidad que se considere), garantizando que dentro de cada uno de ellos vamos a encontrar heterogeneidad interna en relación al tema estudiado.

La secuencia de este método consiste básicamente en extraer por procedimientos aleatorios una muestra de conglomerados dentro del universo sometido a estudio, y dentro de cada uno las unidades que compondrán la muestra, que serán los sujetos finalmente entrevistados. Esta lógica del muestreo por conglomerados puede verse replicada en distintas fases dentro del proceso del diseño muestral. Si se da este caso nos hallaremos ante un muestreo polietápico por conglomerados. En esta derivación la selección muestral prosigue dentro de cada conglomerado, de manera que en cada muestra de conglomerados se lleva a cabo de nuevo una elección aleatoria de otro subconjunto de

conglomerados, y así sucesivamente hasta seleccionar finalmente los sujetos a entrevistar. En los muestreos polietápicos por lo tanto la unidad de muestreo no serían los conglomerados, sino subconjuntos de ellos.

TABLA 2.11. Ventajas e inconvenientes del muestreo por conglomerados

INCONVENIENTES	<p>Si existe escasa heterogeneidad dentro de los conglomerados la calidad del diseño muestral puede verse comprometida.</p> <p>En muestreos polietápicos por conglomerados se requieren marcos muestrales específicos para cada etapa de selección.</p>	VENTAJAS	<p>Es especialmente útil para encuestas personales cuando la población se halla dispersa, puesto que abarata costes.</p> <p>No exige un marco muestral de todas las unidades del universo poblacional, sino únicamente de los conglomerados seleccionados.</p>
-----------------------	---	-----------------	--

Cuando el muestreo, sea del tipo que sea, se aplica en una sola fase, la extracción final de los sujetos que van a ser entrevistados se realiza de acuerdo a las normas del muestreo aleatorio simple y la información del marco muestral, lo cual no conlleva más complicación procesual. Pero en el caso de los muestreos polietápicos o en contextos en los que no dispongamos de un marco muestral adecuado es necesario diseñar procedimientos que garanticen la aleatoriedad en la elección final. Imaginemos que a un entrevistador, tras el diseño muestral, le es asignada un área territorial determinada para realizar entrevistas. Si en esos momentos en lugar de seguir las reglas del azar para seleccionar a los sujetos opta por comenzar a entrevistar por ejemplo a las primeras personas que encuentra en la calle, o a las que están en la cafetería donde se ha sentado a desayunar, produciría sesgos de extracción que invalidarían los presupuestos probabilísticos y anularían en gran medida todos los esfuerzos realizados en la construcción de la muestra. Para solventar estos problemas, Rodríguez Osuna (2004) nos introduce algunas de las estrategias más utilizadas en la elección última de los sujetos a entrevistar. La primera es la *selección aleatoria de secciones censales e individuos*. Como los municipios están divididos en secciones censales, el muestreo puede hacer uso de sus demarcaciones, de manera que la elección aleatoria de las secciones que formarán parte de la muestra acota en gran medida los espacios en los que se trabaja. Una vez identificada la sección se procede a

elegir también de forma aleatoria las unidades muestrales que finalmente son las entrevistadas. Una segunda estrategia es la *generación de rutas aleatorias*. Aquí dentro de cada municipio con la ayuda del plano se establece un número determinado de posibles inicios de rutas para las personas encargadas de realizar las entrevistas. Una vez elegidos estos puntos al azar, la persona entrevistadora realiza una ruta de acuerdo a instrucciones concretas sobre giros, elección de números dentro de las calles, viviendas y personas seleccionadas que garantizan la aleatoriedad. Finalmente, una tercera opción que quizás constituye uno de los sistemas de muestreo más utilizados en investigación, aunque no por ello la más idónea, es la *cumplimentación de cuotas*. Dado que en ocasiones la selección completamente aleatoria de los sujetos a entrevistar provoca muchas dificultades para realizar en ocasiones la entrevista, se opta por una estrategia mucho menos rígida, donde la selección de una persona se supedita simplemente a que cumpla una serie de características definidas previamente y utilizadas por el investigador para el diseño muestral. Así, a la persona entrevistadora se le solicita que en la ruta que efectúe debe aplicar el cuestionario sobre un número determinado de hombres o mujeres, que cumplan unas características concretas de edad, o de nivel de estudios, o de situación ocupacional, u otras variables derivadas del proceso de muestreo e indicadas por el investigador. Esta opción no garantiza la aleatoriedad en la selección de las unidades últimas de muestreo, lo que impide por ejemplo que no se puedan calcular los errores muestrales, pero como decimos es un recurso utilizado frecuentemente en investigaciones con encuesta.

2.3.2. *El tamaño muestral*

Uno de los principales problemas a resolver en el muestreo, cuando no el principal, es saber a cuántos sujetos debemos entrevistar para garantizar cierta capacidad de generalización en los resultados que obtengamos preguntando a la muestra. En principio podríamos pensar que cuanto mayor sea la proporción de individuos seleccionados de entre la población total, mayor confiabilidad podemos otorgar a nuestras conclusiones. Pero lo cierto es que si acudimos a las leyes de la probabilística podremos apreciar que en la observación de un fenómeno, a partir de un determinado número de elementos de la muestra las frecuencias tienden a estabilizarse y se reduce la variabilidad adicional que supone la entrada de nuevos casos en la muestra. Si, por ejemplo nos proponemos analizar la frecuencia con que sale la cara en relación a la cruz cada vez que lanzamos una moneda al aire, comprobaremos que a partir de un determinado número de lanzamientos la frecuencia con que aparecen ambas se estabiliza en torno al cincuenta por ciento, por lo que carece

de sentido seguir lanzando una y otra vez la moneda. Algo parecido ocurre con el estudio de los fenómenos sociales. Cuando queremos observar una opinión o un comportamiento de una población en relación a una variable que deseamos conocer, si se alcanza un tamaño muestral crítico en relación a la población total, los resultados obtenidos sobre las cuestiones planteadas quedan estabilizados aunque el número de casos de la muestra aumente. Es por ello por lo que el tamaño óptimo de una muestra no es el más grande, sino aquel que ajusta los valores de los estimadores a márgenes razonablemente aceptables para el investigador en términos de confiabilidad de los resultados.

No vamos a desarrollar en este texto las formulaciones estadísticas utilizadas para el cálculo del tamaño muestral, porque su descripción excede a los objetivos del presente libro, y sobre todo porque existen multitud de utilidades informáticas disponibles a tal fin para los investigadores que ya integran las operaciones matemáticas necesarias para el diseño muestral. En cualquier caso el lector podrá encontrar información detallada sobre las fundamentaciones para la formulación de cálculos muestrales en cualquier manual de estadística inferencial. Pero sí vamos aquí a introducir algunos conceptos que son necesarios y solicitados para dichos cálculos, y que por tanto conviene conocer para determinar el tamaño muestral.

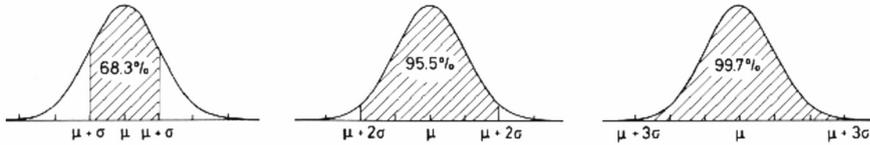
En los cálculos estadísticos para la determinación del tamaño de la muestra el primer concepto que debemos introducir es el del *tamaño de la población*. Cuando el universo poblacional sobre el que pretendemos investigar presenta más de cien mil unidades, podemos concluir, estadísticamente hablando, que estamos ante un universo infinito, y los cálculos de nuestro diseño muestral van a tener presente dicha constante. Si por el contrario nuestro universo tuviera cien mil o menos elementos, tendríamos que seguir las directrices con el fin de determinar tamaños muestrales para universos finitos, y nuestros cálculos variarían significativamente a si utilizásemos criterios de universo infinito (Mateo, 2003), dado que uno y otro asumen formulaciones de cálculo distintas. La población española mayor de 18 años nos conducirá sin duda a considerar este universo poblacional como infinito, como también lo serían el conjunto de establecimientos de restauración abiertos en España, o las mujeres residentes en el municipio de Alicante. En cambio, el número de centros de enseñanza primaria en la Comunidad Valenciana o el conjunto de asociaciones de defensa medioambiental inscritas en España sería ejemplos de universos finitos. Cabe destacar en todo caso que para discernir uno del otro y aplicar los correspondientes cálculos debemos de basarnos en datos procedentes de un marco muestral válido o cuando menos en un referente documental o estadístico adecuado.

Un segundo término que necesitamos considerar para el cálculo del tamaño muestral es el de la *varianza poblacional*. La varianza constituye una medida de dispersión que da cuenta de la heterogeneidad poblacional en relación al tema de estudio. Cuanto más heterogénea sea una población, mayor será su varianza poblacional, y por lo tanto será necesario un tamaño muestral mayor capaz de captar dicha heterogeneidad. Universos poblacionales más homogéneos, en cambio, necesitarán de un número de casos menor para la confección de la muestra. El conocimiento de la varianza por lo tanto posee una influencia determinante en el tamaño muestral final. Pero el problema radica en que con excesiva frecuencia los investigadores desconocen a priori el valor de este estadístico para su estimación. Para solventar este problema es necesario realizar en ocasiones un estudio piloto o consultar investigaciones recientes que se hayan realizado sobre la misma población. En caso de que no se posible determinar su valor la presunción estadística obliga a aplicar el supuesto que comporta un tamaño muestral mayor, basado en la equivalencia de probabilidades de que el fenómeno estudiado acontezca o no, lo que en la práctica equivale a 0,50 ($P=Q=50$; cincuenta por ciento de probabilidad de ambos). En la tabla 2.12 podemos comprobar los saltos cuantitativos que ofrece el tamaño muestral para distintas proporciones de P y Q .

El tercer concepto que interesa conocer para determinar el tamaño muestral es el de *nivel de confianza*. Los intervalos de confianza, como detalla Rodríguez Osuna (1994), «se entienden como acotaciones de la función de densidad en las cuales existe una determinada probabilidad de que se encuentre el valor poblacional que se pretende estimar». El concepto presupone que cualquier fenómeno social sigue una determinada distribución que asume la forma de la curva normal. De acuerdo a ella la probabilidad de que la estimación efectuada se ajuste a la realidad que deseamos investigar queda acotada en lo que en estadística se conoce como sigmas (σ) dentro de la curva normal (ver figura 2.5), que corresponden a áreas acotadas por distintos valores de desviación típica. Cuanto mayor sea la desviación típica que contemplemos para el estudio de un fenómeno, mayor probabilidad tendremos de recoger todos los casos posibles, y en consecuencia mayor probabilidad tendremos de acertar. Para el diseño muestral en investigación social se considera sensato trabajar en un intervalo de $\pm 2 \sigma$, lo cual cifra un nivel de confianza del 95.5% de que el registro recoja los parámetros poblacionales estudiados. Ello quiere decir que, en condiciones insesgadas, en la aplicación de la muestra el noventa y cinco por ciento de los casos se ajustarán a la realidad. Un nivel mayor de precisión (3σ) supone aumentar mínimamente la probabilidad de acierto (de un 95.5% a un 99.7%), pero a cambio dispara el tamaño de la muestra, a la par que hace aumentar considerablemente los costes de la investigación por este motivo. Por ejemplo, para una población infinita, con un margen de error de

+/- 2,5% y una varianza $P=Q=50$, el tamaño de una muestra con un nivel de confianza del 95.5% sería de algo menos de 1.600 casos, mientras que con un 99.7% ascendería a 3.600. Sin embargo, niveles de confianza por debajo de 95.5% son desaconsejables, puesto que comprometerían la capacidad inferencial de los resultados obtenidos en la investigación.

FIGURA 2.5. Niveles de probabilidad en el área dentro de la curva normal



Por último, un cuarto término necesario para el cálculo del tamaño muestral viene dado por el *margen de error permitido*. En investigaciones con encuesta el investigador decide de antemano cuál es el grado de precisión que desea para sus estimaciones. El término se basa en la idea de que cada muestra de un tamaño n que se extraiga de la población N dará una proporción P diferente de la anterior. El error muestral por lo tanto mide el grado de inadecuación entre los valores obtenidos en la muestra (estimaciones muestrales) y los valores correspondientes en la población (parámetros poblacionales). En investigación social con muestras probabilísticas lo habitual es trabajar con errores comprendidos entre el 2% y el 2.5%, puesto que al igual que ocurre con el nivel de confianza, errores menores poseen un efecto multiplicador considerable en el tamaño final de la muestra.

A partir del conocimiento o la determinación del margen de error escogido, el nivel de confianza y el valor de P , es posible calcular el tamaño n de una muestra acorde a estos valores, tanto para poblaciones finitas como para poblaciones infinitas.

FIGURA 2.6. Fórmulas para el cálculo del tamaño muestral

Población finita	$n = \frac{N \cdot \sigma^2 \cdot p \cdot q}{E^2 (N-1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q}$	n = Tamaño de la muestra σ = Sigma, desviación típica p = Proporción de la muestra que contiene el atributo en cuestión $q = 1 - p$ = Proporción de la muestra que no contiene el atributo E = error de la muestra N = Tamaño poblacional
Población infinita	$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q}{E^2}$	

Aunque es posible su cálculo manual, como ya hemos comentado, en la actualidad existen multitud de aplicaciones informáticas para el cálculo del tamaño muestral. En cualquier caso, a efectos de valoración y orientación, la tabla 2.12 reproduce los tamaños muestrales resultantes de la aplicación de los estimadores más frecuentes en investigación social.

TABLA 2.12. Tabla para la determinación del tamaño muestral con poblaciones a un nivel de confianza del 95,5% y diferentes márgenes de error

Tamaño de la población	Márgenes de error	Valores estimados de <i>P</i> y <i>Q</i> (%)				
		10/90	20/80	30/70	40/60	50/50
1.000	+/- 2,0	464	606	669	698	706
	+/- 2,5	356	496	564	569	606
	+/- 3,0	278	406	473	506	516
2.000	+/- 2,0	604	869	1.004	1.071	1.091
	+/- 2,5	434	659	785	849	869
	+/- 3,0	322	509	619	678	696
3.000	+/- 2,0	671	1.016	1.206	1.304	1.334
	+/- 2,5	467	741	903	989	1.016
	+/- 3,0	341	556	690	764	787
4.000	+/- 2,0	711	1.110	1.341	1.463	1.501
	+/- 2,5	486	790	976	1.078	1.110
	+/- 3,0	351	583	732	816	843
5.000	+/- 2,0	737	1.176	1.437	1.578	1.622
	+/- 2,5	498	822	1.026	1.139	1.176
	+/- 3,0	357	601	760	850	880
6.000	+/- 2,0	756	1.223	1.510	1.665	1.715
	+/- 2,5	507	845	1.062	1.184	1.223
	+/- 3,0	361	613	780	875	906
7.000	+/- 2,0	769	1.260	1.566	1.734	1.788
	+/- 2,5	513	862	1.090	1.219	1.260
	+/- 3,0	364	622	795	894	926
8.000	+/- 2,0	780	1.289	1.611	1.790	1.847
	+/- 2,5	517	876	1.112	1.246	1.289
	+/- 3,0	367	629	806	908	942
9.000	+/- 2,0	789	1.313	1.648	1.835	1.896
	+/- 2,5	521	887	1.129	1.268	1.313
	+/- 3,0	368	635	815	920	954

Tamaño de la población	Márgenes de error	Valores estimados de P y Q (%)				
		10/90	20/80	30/70	40/60	50/50
10.000	+/- 2,0	796	1.332	1.678	1.873	1.936
	+/- 2,5	524	895	1.143	1.286	1.332
	+/- 3,0	370	639	823	929	964
20.000	+/- 2,0	829	1.427	1.832	2.067	2.144
	+/- 2,5	538	937	1.213	1.374	1.427
	+/- 3,0	377	660	858	975	1.013
30.000	+/- 2,0	840	1.462	1.890	2.141	2.223
	+/- 2,5	543	952	1.238	1.406	1.462
	+/- 3,0	379	668	870	991	1.030
40.000	+/- 2,0	846	1.480	1.920	2.179	2.265
	+/- 2,5	546	960	1.250	1.423	1.480
	+/- 3,0	381	672	877	999	1.039
50.000	+/- 2,0	850	1.491	1.939	2.203	2.291
	+/- 2,5	547	964	1.258	1.433	1.491
	+/- 3,0	381	674	881	1.004	1.045
100.000	+/- 2,0	857	1.513	1.977	2.253	2.345
	+/- 2,5	550	974	1.274	1.454	1.513
	+/- 3,0	383	678	888	1.014	1.056
Infinito	+/- 2,0	864	1.537	2.017	2.305	2.401
	+/- 2,5	553	983	1.291	1.475	1.537
	+/- 3,0	384	683	896	1.024	1.067

En síntesis, el tamaño muestral dentro de una investigación con encuesta depende como hemos podido apreciar de distintos factores, entre los que podemos destacar:

- El tamaño de la población a estudiar.
- Los recursos económicos y el tiempo disponible.
- El grado de precisión que desea el investigador en sus estimaciones.
- La modalidad de muestreo escogida.
- El conocimiento de la varianza poblacional en relación al tema estudiado

Los diseños muestrales en investigación con encuesta suelen tener un espacio específico dentro del informe de investigación. Aquí hemos introducido los conceptos básicos que se utilizan para el muestreo, pero debemos destacar que todo diseño muestral para una investigación con cierta envergadura es obje-

to de ajustes adicionales con el fin de afinar de una manera óptima la precisión deseada y los costes asociados al trabajo de campo. Pero en cualquier caso cuando se realiza una labor de comunicación de resultados de una encuesta es altamente recomendable anexas a la información presentada lo que se conoce como ficha técnica del muestreo. En ella se resumen y detallan todos los procedimientos ligados al muestreo efectuado y los principales estimadores del cálculo muestral. En este sentido, la ficha técnica permite que otros investigadores valoren la fiabilidad de los resultados presentados, suponiendo por lo tanto un referente de la calidad técnica del trabajo investigador, y garantía de que si se replica el trabajo de campo en las mismas condiciones de muestreo los resultados deben ser similares. Como recomendación general, si los datos a los que accedemos a efecto de consulta para una investigación no vienen acompañados de su correspondiente ficha técnica, conviene valorarlos con mucha cautela o desecharlos, puesto que carecemos de información en relación a la forma en que se ha realizado la encuesta, a la modalidad de muestreo aplicada, al grado de precisión de las estimaciones, y en definitiva a la capacidad explicativa de los resultados sobre la realidad tratada. La cuestión responde a nuestro deber como investigadores de conocer cuando hacemos uso de datos secundarios no solo qué nos dicen, sino también cómo han sido registrados con el fin de asegurar dentro de lo posible la calidad de la información manejada. Habitualmente una buena ficha técnica debe contener claramente identificadas al menos las siguientes informaciones:

- La entidad o empresa que ha realizado el estudio.
- El universo poblacional de la investigación.
- El tamaño de la muestra extraída.
- La forma de aplicación de los cuestionarios.
- La modalidad de muestreo desarrollada.
- Los procedimientos de selección de los elementos muestrales.
- Los estimadores muestrales utilizados: supuestos de varianza poblacional, nivel de confianza y error máximo permitido.
- Fechas de realización del trabajo de campo.

La figura 2.6 reproduce la ficha técnica de uno de los barómetros que el CIS (Centro de Investigaciones Sociológicas) realiza periódicamente en la población española, en la que se detallan los aspectos comentados. Como puede comprobarse, a través de su lectura cualquier investigador interesado en los temas tratados por las preguntas del barómetro puede hacerse una idea concreta del procedimiento llevado a cabo en el diseño del trabajo de campo y valorar la fiabilidad de los resultados de la encuesta cuyos datos pueden interesar para la investigación.

FIGURA 2.6. Ejemplo de ficha técnica en encuestas con muestreos probabilísticos

ESTUDIO CIS Nº 2.966 (BARÓMETRO DE NOVIEMBRE 2012)

FICHA TÉCNICA

Ámbito: Nacional.

Universo: Población española de ambos sexos de 18 años y más.

Tamaño de la muestra:

Diseñada: 2.500 entrevistas.

Realizada: 2.483 entrevistas.

Afijación: Proporcional.

Puntos de muestreo: 237 municipios y 48 provincias

Procedimiento de muestreo: Polietápico, estratificado por conglomerados, con selección de las unidades primarias de muestreo (municipios) y de las unidades secundarias (secciones) de forma aleatoria proporcional, y de las unidades últimas (individuos) por rutas aleatorias y cuotas de sexo y edad. Los estratos se han formado por el cruce de las 17 comunidades autónomas con el tamaño de hábitat, dividido en 7 categorías: menor o igual a 2.000 habitantes; de 2.001 a 10.000; de 10.001 a 50.000; de 50.001 a 100.000; de 100.001 a 400.000; de 400.001 a 1.000.000, y más de 1.000.000 de habitantes. Los cuestionarios se han aplicado mediante entrevista personal en los domicilios.

Error muestral: Para un nivel de confianza del 95,5% (dos sigmas), y $P = Q$, el error real es de $\pm 2,0\%$ para el conjunto de la muestra y en el supuesto de muestreo aleatorio simple.

Fecha de realización: Del 5 al 13 de noviembre de 2012

Fuente: CIS (Centro de Investigaciones Sociológicas)

2.4. LA ENTREVISTA ESTANDARIZADA: EL DISEÑO DEL CUESTIONARIO

Las investigaciones cuantitativas se caracterizan, en la mayoría de las ocasiones, por utilizar como instrumento de medición la entrevista estandarizada. Las técnicas distributivas, al igual que el resto, hacen uso extensivo de dispositivos conversacionales para registrar la información necesaria para el posterior análisis. Una entrevista es básicamente una conversación entre dos personas, pero en investigación social dicha conversación se halla instrumentalizada (Alaminos, 1998), no discurre sobre cualquier tema, sino que persigue unos contenidos y fines determinados por el investigador, lo que confiere roles asimétricos a la relación entrevistador-entrevistado, que básicamente se resume en un juego de preguntas y respuestas. Implícitamente este diseño de inves-

tigación busca que este juego conversacional sea lo más neutral y despersonalizado a fin de evitar sesgos de interacción entre la persona que dirige la conversación (el entrevistador) y la que proporciona la información necesaria para el posterior trabajo de análisis (el entrevistado). La persona entrevistadora plantea las preguntas relacionadas con la investigación y la persona entrevistada responde a esas preguntas, y únicamente a esas. En investigación cuantitativa además la conversación presenta una peculiaridad fundamental: a todos los sujetos que se entrevista se les pregunta lo mismo, en las mismas condiciones y de la misma forma, y las respuestas que se obtienen de las preguntas son registradas también de la misma forma, buscando con ello la mayor precisión posible en el intercambio de información entre la persona entrevistadora y la persona entrevistada. Por ello decimos que la encuesta utiliza como instrumento de medición básico la entrevista estandarizada. Esta característica permite una de las principales ventajas de la investigación cuantitativa a la que ya hemos hecho alusión anteriormente, esto es, la posibilidad de comparar y distribuir a los sujetos en función de sus respuestas registradas en la entrevista. Imaginemos que estamos realizando un estudio en torno a las preferencias electorales en una población. Si a unos sujetos les preguntamos por el partido político por el que votó en las últimas elecciones y a otros cuál les solicitamos el partido por el que siente más simpatía, la comparación de las respuestas entre ambos grupos sería falaz, puesto que aún dentro del mismo campo de significados estaríamos indagando en cuestiones diferentes; el partido por el que una persona vota no tiene por qué coincidir necesariamente con el partido predilecto. Si comparásemos estrictamente las respuestas a estas dos preguntas estaríamos caminando por una senda peligrosa analíticamente, puesto que aunque el objeto preguntado es similar no hemos preguntado lo mismo. Otro ejemplo vendría dado por el planteamiento de las preguntas en distintas condiciones, aunque registremos el mismo objeto. Imaginemos que preguntamos a un grupo de sujetos por su percepción del estado de salud en verano, y a otro lo hacemos en invierno. Aunque la disposición del enunciado por el que se pregunta es el mismo, las condiciones contextuales en que se realiza son distintas. Indudablemente en invierno la incidencia de problemas estacionales de salud es mayor (resfriados, gripes, problemas crónicos, etc.), por lo que comparar las respuestas de ambos grupos de sujetos implicaría introducir un sesgo no deseado en el análisis que desaconsejaría la comparación buscada. Estos y otros muchos ejemplos nos vienen a decir que la estandarización se impone como una necesidad en investigación con encuesta, tanto desde el plano operativo como desde el plano estratégico que supone el análisis de datos. Pero aún en el caso de que los estímulos planteados se hallen estandarizados todavía quedaría por dilucidar si a una serie de significantes uniformes los

sujetos entrevistados pueden inferir significados distintos. Una pregunta muy común en cualquier encuesta sociopolítica es el interés por la política de las personas entrevistadas. Pues bien, aunque en la práctica totalidad de los cuestionarios el estímulo para la medición se plantea de una manera uniforme («¿Me podría decir si la política le interesa mucho, bastante, poco o nada?») está por dirimir si los sujetos en unos u otros casos atribuyen el mismo significado al significante propuesto a la hora de responder. Así, mientras que para unos la política puede significar el marco de interacción de los partidos políticos, para otros hace referencia a los procedimientos que articulan las decisiones públicas, para algunos la valoración de los políticos mismos, y así hasta un número potencialmente infinito de inferencias de significado. Y lo mismo ocurre con los sistemas de categorías diseñadas al efecto de las preguntas. La magnitud real de interés por la política contenida en la categoría «mucho» es muy variable, puesto que la pregunta solicita un autoposicionamiento subjetivo por parte de la persona entrevistada, y su distancia respecto a la categoría «bastante» o «poco» es relativa, por cuanto cada individuo tiene un sistema de referencias propio. Como vemos, la estandarización aporta una serie de garantías, pero indisolublemente afronta problemas de los que el investigador debe ser consciente en el momento de escoger la técnica a través de la cual consigue un registro de la realidad. Asumiendo los riesgos y las posibles pérdidas de sentido inferido, la encuesta apuesta por plantear como técnica la entrevista estandarizada, primando con ello, en palabras de Corbetta (2003:165) «la búsqueda de uniformidad respecto a la búsqueda de la individualidad, la búsqueda de lo que tienen en común los individuos y no de lo que les distingue» en su sistema interno de referencias.

El término entrevista estandarizada habitualmente se conoce con un nombre mucho más utilizado y de uso común: el cuestionario. El cuestionario en esencia no es más que un formulario que contiene las preguntas de una encuesta y en el que se registran las respuestas a éstas de una forma normalizada. Esta fundamentación nos permite diferenciar el cuestionario de otras técnicas conversacionales como la entrevista estructurada, donde las preguntas vendrían estandarizadas pero no así las respuestas, o la entrevista no estructurada, en la que ni las preguntas ni las respuestas estarían estandarizadas.

En principio podría parecer que el diseño de un cuestionario no es algo especialmente complicado. Cualquier persona está más o menos familiarizada con la herramienta puesto que en la vida cotidiana con frecuencia nos enfrentamos a la aplicación de cuestionarios en multitud de contextos. La cumplimentación de trámites administrativos o burocráticos, las compras en internet, la realización de muchos tipos de exámenes, o incluso los mal llamados

test para conocer mejor aspectos de la personalidad que aparecen en muchas revistas son ejemplos de situaciones cotidianas en las que aparecen cuestionarios. Es más, ¿a quién no le han solicitado responder a un cuestionario en alguna ocasión? Esta familiaridad hace que muchos investigadores afronten el diseño de cuestionario de investigación como algo dado en el proceso de indagación y en la confianza de que no resultará una tarea complicada. Grave error. Gran parte del éxito o fracaso de una encuesta reside en la calidad del cuestionario utilizado, y hacer un mal cuestionario es fácil. Diseñar un buen cuestionario de investigación capaz de recoger toda la información de interés en relación al fenómeno estudiado y que limite todos los sesgos potenciales que pueden acontecer es en cambio una cuestión bastante más compleja. La redacción y estructuración del cuestionario es una tarea que hay que realizar con mucha atención y cuidado, por varios motivos. En primer lugar porque debemos cerciorarnos que la información que vamos a obtener es la que perseguimos en nuestros objetivos, y no otra; en segundo lugar porque debemos redactar el cuestionario de forma que nos aseguremos que no vamos a influir en manera alguna sobre las posibles respuestas de los sujetos entrevistados; y en tercer lugar y más importante, porque la redacción del cuestionario supone un momento crucial en el desarrollo de una investigación por encuesta, un momento de «no retorno», por así decirlo. Desde el momento en que entrevistemos a la primera persona ya no podremos modificar ningún elemento consignado en el cuestionario. No será factible añadir o cambiar preguntas, o modificar las posibilidades previstas de respuestas, porque ello invalidaría la posibilidad de distribución y comparación de los resultados obtenidos. Por lo tanto, si hay algo que no se haya registrado en el diseño del cuestionario, esa información quedará opaca definitivamente para nuestra investigación. Todas estos argumentos constituyen razones de la trascendencia del diseño del cuestionario en dentro de la secuencia de fases del proceso investigador.

El diseño y construcción del cuestionario, que como podemos comprender precede al igual que el diseño muestral al trabajo de campo, se compone una secuencia de momentos básicos:

- La obtención de variables e indicadores procedentes de los objetivos e hipótesis investigadoras a partir del proceso de operacionalización.
- Determinación del número de variables que compondrá el cuestionario.
- El análisis de la validez y fiabilidad de las mediciones propuestas.
- La disposición ordenada de las variables en áreas de contenido, lo que supone el diseño de la estructura interna del cuestionario.
- La redacción provisional del cuestionario.

- La elaboración de las instrucciones de cumplimentación necesarias para la persona entrevistadora y/o para la persona entrevistada.
- La realización de la prueba piloto o pretest.
- La introducción de modificaciones tras la evaluación del pretest y redacción definitiva del cuestionario.

2.4.1. *La estructura del cuestionario*

En la práctica investigadora se siguen habitualmente una serie de normas para aportar orden a las preguntas dentro del cuestionario. La relevancia de dichas reglas obedece más a la experiencia de los investigadores que a la existencia de una normatividad rígida en el diseño o una teoría consolidada que guíe la tarea, pero conviene tenerlas en cuenta a fin de evitar errores muy comunes. En ocasiones es recurrente la imagen del diseño de un cuestionario como una labor en la cual el investigador parte de un papel en blanco y en él va redactando las preguntas conforme surgen de su intuición o experiencia. Nada más lejos de la realidad. El cuestionario ha de poseer una estructura lógica consistente, no se pueden situar las preguntas sin orden, o tal y como hayan germinado en el planteamiento de la investigación. La fiabilidad y calidad de las respuestas de los sujetos puede verse comprometida no solo por la forma en que están redactadas las preguntas, sino también como subraya Cea D'Ancona (2004) por el lugar que ocupan en el cuestionario, esto es, entre qué preguntas se encuentra una determinada y su ubicación al principio, en la parte central o al final. El cuestionario por lo tanto debe organizarse en bloques acordes a la batería de objetivos o hipótesis de la investigación, facilitando de forma natural la transición entre ellos, con el fin de que su aplicación sea fluida tanto para la persona entrevistadora como para la entrevistada. Algunos criterios para estructurar el cuestionario son los siguientes.

El cuestionario siempre comienza con un mensaje de presentación. Dicho mensaje posee una importancia crucial, puesto que en él se le da a conocer a la persona entrevistada el motivo por el cual se le solicita que dedique un espacio de tiempo para colaborar con la investigación. En caso de que la presentación del estudio no suscite la confianza suficiente por parte del entrevistado posiblemente el cuestionario no se pueda aplicar, o quizás peor, consienta en responder pero en presencia de sesgos muy considerables por la actitud de suspicacia generada. En el mensaje de presentación, que no debería ocupar más allá de cuatro o cinco líneas, generalmente se indica: la identificación de la entidad o empresa que está llevando a cabo la investigación, el objetivo general de ésta, la garantía de anonimato en las respuestas proporcionadas de acuerdo a la legislación vigente, y el tratamiento que se dará a la información una vez

grabada. La figura 2.7 propone un ejemplo de lo que podría ser una presentación tipo de cuestionario en investigación social. En ocasiones en el mensaje de presentación también se advierte la duración estimada en la aplicación del cuestionario, a fin de que la persona entrevistada prevea el tiempo que le va a llevar responder a las preguntas previstas, y no se genere tensión derivada por la incertidumbre del tiempo que resta para terminar, lo cual podría derivar en un abandono prematuro del cuestionario. Aunque se trata de una indicación recomendable, no podemos decir que ésta sea una práctica frecuente en el trabajo con encuestas. Una vez realizada la presentación comienza la aplicación del cuestionario propiamente dicha.

FIGURA 2.7. Ejemplo de mensaje de presentación para cuestionario en una investigación con encuesta.

Buenos días/tardes. Desde [nombre de entidad] se está llevando a cabo una investigación con el fin de conocer [objetivo general de la investigación]. Usted ha sido seleccionado/a por procedimientos aleatorios al azar para participar. Las respuestas que proporcione a este cuestionario serán tratadas de forma anónima de acuerdo con la legislación vigente en materia de protección de datos, y serán tratadas únicamente con fines estadísticos. La entrevista durará aproximadamente 20 minutos. ¿Sería tan amable de contestarme? Muchas gracias.

Las preguntas iniciales persiguen sobre todo suscitar el interés de la persona entrevistada, y suelen tener un carácter general e introductorio. Seguramente estas preguntas no contendrán variables clave para la investigación, pero permiten ir recogiendo características generales del sujeto en relación al problema investigado a la vez que propician el desarrollo progresivo de cierta confianza de éste en la adecuación de la entrevista a fin de que se anime a completar el resto del cuestionario. En este sentido, lo idóneo es que estas primeras preguntas sean fáciles de contestar y poco comprometidas.

Una vez establecido ya un clima distendido y de relativa confianza, en la parte central del cuestionario se van introduciendo de forma ordenada los distintos bloques de preguntas que recogen variables clave de interés para la investigación. La transición entre unos bloques y otros conviene amortiguarla mediante giros que introduzcan el nuevo tema (por ejemplo: «Cambiando de tema...», «Y ahora en relación a...») a fin de evitar una visión excesivamente parcelada o segmentada del documento, y buscando siempre que la entrevista siga el curso de una conversación lo más normal posible. En el caso de que existan preguntas delicadas, que puedan ser más comprometedoras para el ego o la intimidad del sujeto entrevistado, o que intuyamos puedan

presentar una elevada probabilidad de no ser contestadas, es recomendable situar éstas hacia la parte final del cuestionario, ya que en ese momento se presupone que existirá una mayor confianza por parte del entrevistado y se hallará con menos reservas.

Una vez cumplimentadas las preguntas relacionadas con los intereses de la investigación, el último apartado de preguntas suele integrarlo el conjunto de variables de clasificación necesaria para la investigación. Aquí aparecerán consignadas variables como la edad, el género, el nivel educativo, la situación ocupacional o los ingresos. El hecho de situarlas ya al final se basa en la presunción de que la persona entrevistada otorgará respuestas más veraces una vez posee una idea formada de la finalidad y contenido del cuestionario por las preguntas que ha ido respondiendo a lo largo de él.

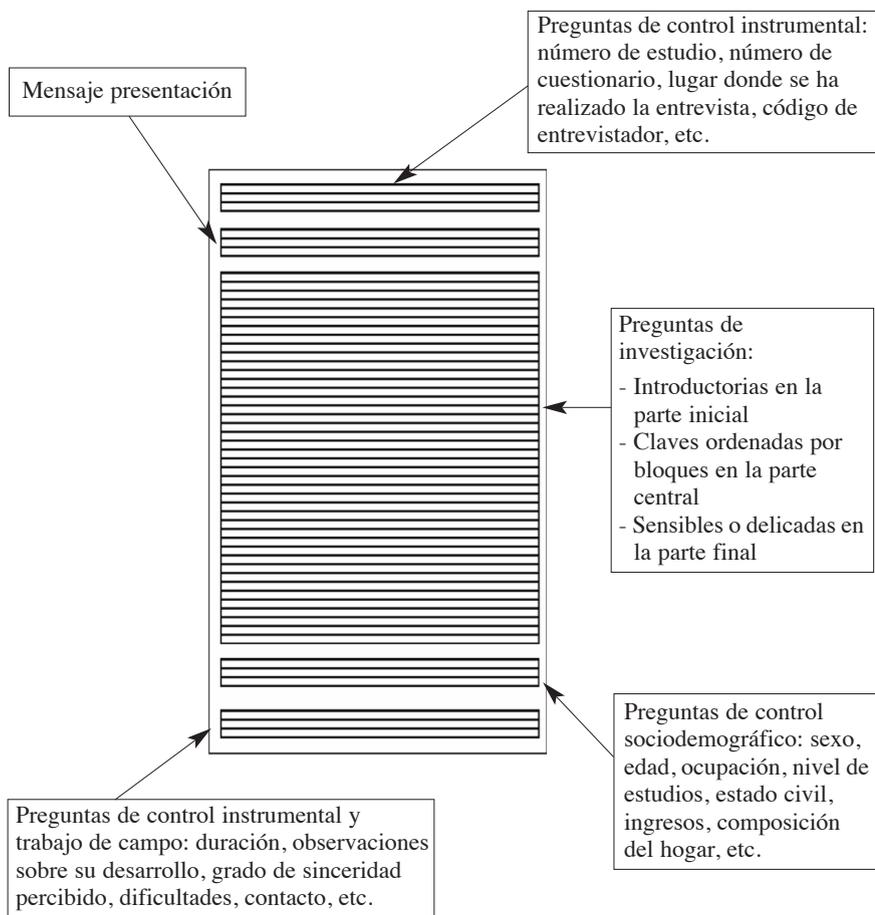
Finalmente, ya terminada la entrevista, cabe ubicar un último apartado en el cuestionario en el que se sitúan los ítems de control del trabajo de campo. Dentro de este tipo de variables solemos encontrar cuestiones relativas a la fecha y hora de realización de la entrevista, duración de ésta, y en ocasiones aspectos relacionados con las condiciones en que se ha llevado a cabo tales como el grado de sinceridad atribuido al sujeto por la persona entrevistadora, incidencias que hayan ocurrido a lo largo de la entrevista, problemas referidos para la contestación de determinadas preguntas, etc.

Una cuestión primordial ligada al diseño de estructura del cuestionario es la consideración de su extensión. La extensión del cuestionario depende de varios factores, pero esencialmente de dos. El primero es el volumen de información que se desea tener del entrevistado y cuántas preguntas son necesarias para obtener dicha información. El segundo es el modo de aplicación del cuestionario. En el primer caso nos debemos ceñir a los objetivos de la investigación, pero si se trata de una investigación profunda o muy ambiciosa, esto va a influir de una forma determinante en el modo escogido de aplicación del cuestionario. Un cuestionario telefónico o autoaplicado debe tener, como luego veremos con más detalle, una extensión lo más limitada posible, apenas unos pocos minutos. Un cuestionario aplicado cara a cara, por el contrario, puede extender su duración de una forma muy variable. En cualquier caso la extensión de un cuestionario no debemos medirla por el número de preguntas que contiene, sino por la duración media de la entrevista, y para ello el instrumento idóneo de control es el pretest o prueba piloto que se efectúe antes de iniciar el trabajo de campo.

Visto todo lo anterior, coincidimos con García Córdova (2002) con la idea de que nos hallaremos ante un buen cuestionario si éste contribuye a recoger la información necesaria para la investigación de una forma clara y ordenada, y en un ambiente que minimice la reactividad de la persona entrevistada. Las características de un buen cuestionario serían por lo tanto las siguientes:

- Es coherente con el problema y objetivos de estudio.
- Presenta indicadores concordantes con los conceptos que pretende medir.
- Se adapta a los recursos disponibles para la investigación.
- Tiene un aspecto atractivo, sin presentar errores de redacción.
- Es lo más breve posible.
- Integra bloques temáticos concordantes con las necesidades de información, y éstos se encuentran claramente identificados.
- Contiene una presentación específica de las razones del estudio y la razón por la cual se solicita cooperación de la persona entrevistada.
- Dispone de instrucciones de cumplimentación claras y completas.

FIGURA 2.8. Estructura general de un cuestionario de investigación



2.4.2. Normas para la redacción de preguntas en un cuestionario

Una vez planificada la estructura del cuestionario y determinadas las variables que formarán parte de él, llega el momento de la redacción precisa de las preguntas. Cuando se construye un cuestionario debemos tener un cuidado especial en la manera que utilizamos para redactar las preguntas. Puede parecer que es una misión sencilla, pero con frecuencia se comenten errores importantes que afectan a la validez de la pregunta hasta el punto en que tomemos la decisión de eliminarla del posterior análisis al no haber sido construida con acierto. Algunas recomendaciones a tener en cuenta en la redacción de los enunciados de las preguntas de un cuestionario son las siguientes.

Plantear únicamente preguntas vinculadas a los objetivos de la investigación. El instrumento del cuestionario con frecuencia tienta al investigador a incluir todo tipo de preguntas, pero recordemos que cuanto más breve sea el cuestionario mayor eficiencia presentará. Insertar preguntas que no respondan estrictamente a los objetivos planteados lleva a configurar un cuestionario excesivamente extenso, del que posteriormente cabría valorar si valía la pena el rendimiento de determinadas cuestiones innecesarias, o cuando menos marginales respecto al tema investigado. Si una pregunta no se halla ligada directamente con los objetivos es mejor descartarla.

Las preguntas deben ser sencillas y claras. Aunque la recomendación parece obvia, con frecuencia la dedicación del investigador al tema estudiado provoca que una cuestión determinada crea que será conocida en su naturaleza y posibles puntos de vista por las personas entrevistadas. Pero no necesariamente ha de ser así. Muchas personas poseen opiniones o conocimientos superficiales sobre las preguntas planteadas. Este error de diseño conduce en ocasiones a que ante determinados estímulos planteados las respuestas sean escasamente significativas o abunden en la no respuesta. Por ejemplo, imaginemos que en una investigación sobre el empleo realizamos la siguiente pregunta: «¿Cuál es su opinión sobre las medidas establecidas por el gobierno para el apoyo a las personas en situación de desempleo de larga duración?». Con seguridad un segmento muy amplio de la población no conocerá las medidas específicas por las que se pregunta, con lo que la calidad de la información registrada a partir las respuestas a esta pregunta quedará comprometida. A este respecto el investigador siempre debe plantearse si las preguntas diseñadas se adecúan al grado de información que maneja la población objeto de estudio.

Se debe utilizar siempre un idioma estándar, eludiendo abreviaturas, jergas, o neologismos cuyo significado puede desconocer la persona entrevistada. Sobre todo cuando la investigación está dirigida hacia un espectro hete-

rogéneo de población, el diseño del cuestionario debe ser consciente de que será aplicado sobre segmentos muy diferentes de población. En ese sentido pueden formar parte sujetos con determinadas limitaciones en el dominio del lenguaje, o en su nivel de conocimientos en torno al objeto propuesto. La elección de los términos utilizados debe ser por lo tanto consonante a las características de la población, asumiendo siempre por defecto el uso de un lenguaje adecuado al mínimo nivel de formación de la población investigada. De lo contrario a buen seguro quedarán introducidos sesgos no deseados en las respuestas, como por ejemplo el aumento injustificado de la categoría «no sabe» o «no contesta». Relacionado con esta recomendación, la utilización de siglas o neologismos en la formulación de los enunciados puede en ocasiones provocar sesgos similares, por cuanto presupone el conocimiento por parte de los sujetos del significado de estos términos. Tomemos como ejemplo la siguiente pregunta: «*En su opinión, ¿Cuál es el grado de incidencia del bullying en las escuelas públicas españolas?*». La redacción no es recomendable por varias cuestiones. En primer lugar, el término «incidencia» puede ser interpretado erróneamente por algunos segmentos de población o no ser entendido. En segundo lugar, el término «bullying» constituye un neologismo cuyo uso se restringe a un segmento muy reducido de la población. Sustituirlo por ejemplo por el término «acoso escolar», aún no teniendo una correspondencia semántica exacta, favorecería la respuesta de las personas entrevistadas.

Los enunciados no pueden ser demasiado largos. Las preguntas cortas reducen el esfuerzo de atención de la persona entrevistada, facilitando la respuesta. Por el contrario, cuando el enunciado de la pregunta se alarga, aumentan las posibilidades de que el sujeto pierda el hilo conductor de lo solicitado o confunda el objeto por el que se pregunta, obligando a la persona entrevistadora a repreguntar o aún peor, provocando una respuesta al azar. En determinadas circunstancias, sin embargo, en un contexto de preguntas cortas la introducción de un enunciado más extenso puede percibirse por parte del sujeto en términos de que la pregunta en cuestión es especialmente importante y aumente así la atención sobre ella, por lo que en cualquier caso la extensión de un enunciado queda a criterio del investigador, asumiendo eso sí que por norma la formulación de preguntas extensas tiene a provocar fatiga en la aplicación del cuestionario. Imaginemos por ejemplo el siguiente enunciado: «*Algunas personas piensan que la labor del gobierno en materia de protección social debe contemplar ayudas específicas para la población inmigrante extranjera, mientras que otras personas creen que la protección social debe contemplarse de igual manera para todas las personas. ¿Cuál es su opinión al respecto?*». Estaríamos ante una pregunta que no se ha formulado correctamente.

El enunciado es excesivamente largo. Las proposiciones contempladas en la pregunta bien pueden integrarse dentro del sistema de categorías de respuesta, acortando así la longitud de la pregunta y favoreciendo la comprensión de la persona entrevistada.

Nunca se deben de tratar dos temas en un mismo enunciado. Es decir, no se puede enunciar una pregunta en torno a la cual sea posible estar a la vez a favor y en contra, o asumir dos posicionamientos diferentes. Si dos proposiciones diferentes o divergentes se hallan ligadas en el planteamiento investigador es recomendable separarlas dentro del cuestionario, planteándolas en dos preguntas distintas. Ante la pregunta «¿Considera usted admisible que los menores de edad mantengan relaciones sexuales y que para ello utilicen anticonceptivos?» nos encontraríamos con un problema de interpretación. La pregunta incluye dos enunciados respecto a los cuales el entrevistado se puede posicionar de manera diferente. Por ejemplo, se puede estar de acuerdo en que los menores de edad mantengan relaciones sexuales pero en contra de que utilicen anticonceptivos en esas relaciones. Sería mejor pues solicitar el objeto propuesto en dos preguntas diferentes, una en torno al juicio de la persona entrevistada respecto a las relaciones sexuales entre menores de edad, y una segunda que interrogara la opinión sobre el uso de métodos anticonceptivos en las relaciones sexuales.

No se debe utilizar para los enunciados términos abstractos o confusos, expuestos a múltiples interpretaciones por parte de la persona entrevistada. La redacción de las preguntas y las cuestiones solicitadas por ellas deben ser precisas, usando para ello términos unívocos que proyecten una interpretación homogénea entre la población entrevistada. Si en un cuestionario introdujéramos una pregunta como «¿Lee Usted mucho?» nos enfrentaríamos a un requerimiento es abstracto y subjetivo. Para cada persona leer mucho puede interpretarse en un rango de múltiples magnitudes. Alguien podría considerar que leer mucho puede suponer leer dos libros al año, mientras que para otros leer mucho bien podría representar leer al menos un libro por semana. Sería más recomendable en este caso interrogar por el tiempo medio dedicado a la lectura al cabo del día o de la semana, haciendo así posible comparar las respuestas proporcionadas por los sujetos.

Hay que proteger siempre la sensibilidad y el ego del entrevistado. Esta recomendación se orienta sobre todo al diseño de cuestionarios que contengan temas susceptibles de aludir a conductas usualmente reprobables o con componentes de deseabilidad social. Preguntas como «¿Ha maltratado alguna vez a su pareja?» o «¿Se considera usted racista?» constituyen ejemplos de planteamientos que dificultan la obtención de respuestas creíbles, puesto que la sinceridad de la persona entrevistada en el caso de que protagonice esas prácticas o actitudes quedará comprometida en la respuesta. Cualquier

afrontamiento de cuestiones referidas a temas que puedan ser susceptibles de sesgos de deseabilidad social hace recomendable abordar la medición de una forma indirecta, planteando para ello indicadores sobre actitudes o conductas que indirectamente puedan dar cuenta del concepto estudiado. Para este tipo de cuestiones como el racismo o la violencia de género citados en el ejemplo existen en la práctica investigadora diferentes propuestas metodológicas ya desarrolladas generalmente en forma de baterías de preguntas, por lo que puede ser recomendable en el caso de introducir conceptos de este tipo revisar otros cuestionarios que ya hayan trabajado estos temas.

Las preguntas no deben ser tendenciosas. En ese sentido es recomendable que su redacción sea lo más neutra posible, con el fin de evitar influir sobre las posibles respuestas. Influidos por el planteamiento investigador, en ocasiones los investigadores consciente o inconscientemente tienden a formular las preguntas de forma que faciliten la confirmación de hipótesis, o que sean acordes a sus planteamientos teóricos, pero en realidad este error imposibilita que sea factible corroborarlas en el posterior análisis, puesto que queda introducido en la redacción un sesgo de difícil solución. Por ejemplo, una pregunta del tipo «*En su opinión, ¿qué medidas se deberían tomar para reducir la alarmante corrupción política existente en nuestro país?*» da cuenta de este tipo de error. La redacción del enunciado es tendenciosa al adjetivar ya a priori como grave la situación de corrupción política, lo cual sin duda influirá en la respuesta de la persona entrevistada, que posiblemente dé una respuesta acorde a la calificación del fenómeno realizada por el investigador.

Los enunciados no deben exigir cálculos complicados. No es recomendable exigir de la persona entrevistada excesivos cálculos al responder a una cuestión planteada para registrar valores o magnitudes en un tiempo o espacio determinado, puesto que ello incidiría posiblemente en la inexactitud de las respuestas proporcionadas, así como en el alargamiento considerable del tiempo de aplicación del cuestionario. Ante una pregunta como por ejemplo «*¿Cuántos electrodomésticos hay en su casa?*» nos hallaríamos ante un problema que describe lo expuesto. La respuesta exigiría un cálculo mental complejo que dificultaría la validez de la respuesta, influiría de forma apreciable en la fatiga de la persona entrevistada, y alargaría innecesariamente la aplicación del cuestionario, por cuanto esta sola pregunta podría requerir varios minutos para ser respondida. Una alternativa para este ejemplo pasaría por ir enumerando por parte de la persona entrevistadora los distintos electrodomésticos que se considere necesario registrar, y que sujeto vaya respondiendo si dispone o no de ellos en su hogar.

Es recomendable redactar las preguntas en sentido positivo. La inclusión de negaciones dentro de los enunciados dificulta con frecuencia la comprensión

de éstos, y si no se subrayan pueden provocar que la persona entrevistada entienda lo propuesta en el sentido contrario al que se formula. En la pregunta «*Entre los siguientes programas de televisión que le citamos a continuación, ¿cuáles no ha visto en los últimos siete días?*» es fácil que la negación para algunos sujetos entrevistados quede soslayada en la enunciación de la cuestión, sobre todo en un contexto del número elevado de preguntas propuestas dentro de un cuestionario. En caso de necesitar plantear una pregunta utilizando negaciones conviene enfatizar ésta subrayando o poniendo en mayúsculas el término «no» introducido en el enunciado para evitar así posibles confusiones.

2.4.3. Tipos de preguntas

Ha quedado claro que el cuestionario se construye a partir de preguntas y respuestas. Debemos conocer los tipos de preguntas que podemos desarrollar en el cuestionario a fin de elegir para cada objeto de información la manera más pertinente de formulación. De hecho, los posibles significados de las respuestas dependen en gran medida del formato que asuma la pregunta. Aquí la cuestión no radica tanto en la relativa corrección normativa en el diseño del enunciado, sino más bien en la elección del formato que debe asumir la pregunta a fin de registrar el nivel de información que nos proponemos al medir el objeto. La selección del tipo de pregunta combina por lo tanto aspectos vinculados con las reglas generales de formulación de enunciados, los niveles de medición que deseamos registrar en cada variable y la profundidad de medición que pretendemos alcanzar.

Básicamente podemos distinguir los tipos a partir de los siguientes criterios: según el tipo de información que obtenemos con la pregunta; según el número de entrevistados que deben responder a la pregunta; según el cierre de las preguntas; según la función que tienen en el cuestionario; y según el formato del sistema de categorías de respuesta.

2.4.3.1. Según el tipo de información que solicita

En toda encuesta hay que distinguir entre preguntas de hechos y preguntas sobre aspectos subjetivos. Las preguntas objetivas o de hechos, como afirma García Ferrando (1996), se realizan para obtener información sobre datos comprobables referidos al propio sujeto entrevistado o a personas, grupos o instituciones que el sujeto pueda conocer. Las preguntas sobre aspectos subjetivos abarca todo el amplio espectro de las opiniones, actitudes, motivaciones, intenciones, predisposiciones, sentimientos, expectativas, etc. de los sujetos que no podemos comprobar directamente, pero no por ello son menos reales en el comportamiento social.

FIGURA 2.9. Ejemplos de preguntas según el tipo de información que solicita

<i>Objetiva</i>	Sexo Hombre 01 Mujer 02
<i>Subjetiva</i>	¿Cómo calificaría Usted su situación económica en la actualidad? - Muy buena 01 - Buena 02 - Regular 03 - Mala 04 - Muy mala 05 - N.S. 88 - N.C. 99

2.4.3.2. Según el número de sujetos que deben responder a la pregunta

En un cuestionario las preguntas pueden realizarse a todos los sujetos que componen la muestra o bien puede introducirse preguntas filtro, que introducen rutas distintas dentro de un cuestionario. Las preguntas filtro son preguntas que dividen a los sujetos en dos o más submuestras, dividiendo a los sujetos entre los que poseen unas características determinadas de acuerdo a lo preguntado y quienes no, de manera los que grupos generados inician un camino particular dentro de la estructura interna del cuestionario desplegando una serie

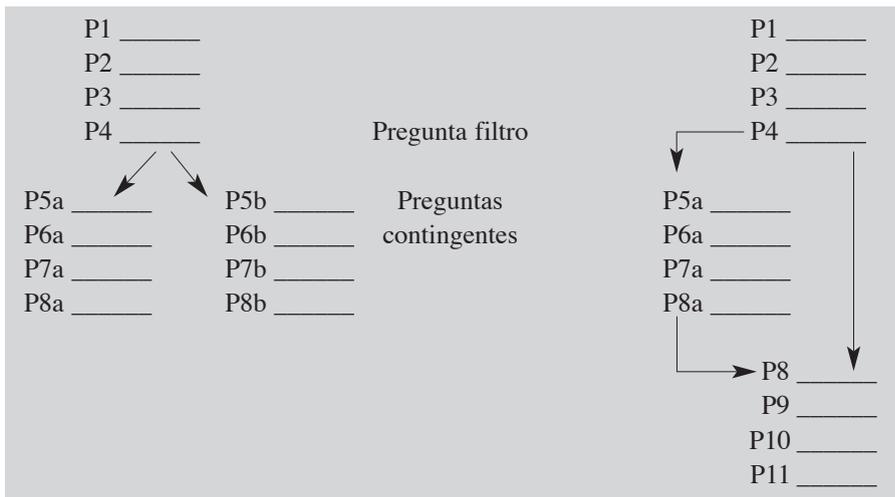
FIGURA 2.10. Ejemplos de preguntas según el número de entrevistados que deben responder a la pregunta.

<i>Filtro</i>	¿En cuál de las siguientes situaciones se encuentra usted actualmente? { - En un empleo remunerado 01 - Con un empleo y estudiando a la vez 02 - Estudiando 03 - En situación de desempleo y buscando trabajo ... 04 - Trabajo doméstico no remunerado 05 - Jubilado/a o pensionista 06 - Otras situaciones 07
<i>Contingente</i>	¿Y cuál es su ocupación actual? _____

de preguntas que se cumplimentarán únicamente con aquellos sujetos que se hayan adscrito a una o varias categorías previstas en la pregunta filtro. Estas preguntas cuya aplicación está condicionada por la respuesta dada a una pregunta filtro se conocen como preguntas contingentes o condicionales.

El principal objetivo que tienen las preguntas filtro es registrar una serie de variables específicas que son de interés para el investigador en relación a determinados perfiles de la población estudiada que quedan segmentados con la pregunta filtro. Al resto de la población, o no interesa o no procede formular las preguntas contingentes derivadas del filtro. Ello permite, para el grupo filtrado, conocer en mayor profundidad cuestiones que el investigador considera de especial relevancia y que únicamente les atañen a los sujetos de esta submuestra. En ese sentido las preguntas filtro pueden escindir el cuestionario en dos o más rutas que se mantienen paralelas hasta el final del cuestionario, o bien que vuelven a reunirse tras la formulación de las preguntas contingentes para seguir planteando variables comunes a toda la población encuestada (figura 2.11).

FIGURA 2.11. Ejemplos de itinerarios en el cuestionario a partir de preguntas filtro



Como hemos podido apreciar en las figuras, la formulación de una pregunta filtro suele venir acompañada en el cuestionario del uso de flechas que indiquen el trayecto a seguir en función de las categorías de respuesta elegidas, o de instrucciones sobre cuál es la siguiente pregunta a responder en función de la respuesta dada a la pregunta filtro.

Dentro de este tipo de preguntas, una utilidad específica la encontramos en el registro de variables al inicio del cuestionario que llevan a decidir la aplicación la entrevista o su rechazo de acuerdo con los requisitos establecidos en la definición del universo muestral. Por ejemplo, en muchos casos las encuestas están dirigidas a población de una determinada nacionalidad, o que se encuentra empadronada en un municipio concreto. Puesto que ésta es una información de la que la persona entrevistadora carece antes de contactar con el entrevistado, la primera pregunta que figuraría en el cuestionario versaría sobre la nacionalidad de la persona entrevistada, o sobre el municipio en la que se halla empadronada de acuerdo con el segundo ejemplo. Si la respuesta a esta primera pregunta fuera afirmativa, se procedería a la aplicación el cuestionario. Si la respuesta fuera negativa, esta primera pregunta que actúa como filtro llevaría a finalizar la entrevista.

2.4.3.3. Según el formato de cierre de las preguntas

Según el cierre de las preguntas, en un cuestionario podemos encontrar tres tipos básicamente:

- *Preguntas cerradas*: todas las categorías de respuesta están codificadas. El sujeto entrevistado sólo puede responder a las categorías que le presentamos.
- *Preguntas abiertas*: el encuestado expresa la respuesta con sus propias palabras.
- *Preguntas semiabiertas*: alguna opción de respuesta en el sistema de categorías es abierta.

Las preguntas cerradas son las más comunes dentro del trabajo con encuesta. De hecho, si las preguntas en una encuesta fueran todas abiertas no nos hallaríamos ante un cuestionario, sino ante otro formato muy distinto, el guión de una entrevista estructurada. Si uno de los principales objetivos al plantear una encuesta radica en su potencialidad para comparar respuestas entre las distintas unidades que componen la muestra entrevistada, las preguntas cerradas facilitan en gran medida la labor, puesto que ya integran en su formato la estructura comparativa interna de la pregunta. Aún así, en la mayoría de cuestionarios dentro de las ciencias sociales aparecen, de una u otra forma, preguntas abiertas. Éstas tienen como finalidad registrar temáticas exploratorias o bien en variables para las cuales la tipología de categorías preestablecidas puede ser muy amplia o desconocida por el investigador.

Aunque preguntas abiertas y cerradas presentan formatos de diseño y redacción diferentes, en el fondo el registro y el tratamiento es muy semejante. Una pregunta cerrada propone un sistema de categorías cerrado cuyas etiquetas están codificadas antes del trabajo de campo. En la labor previa de

FIGURA 2.12. Ejemplos de preguntas según el formato de cierre de las preguntas

<i>Cerrada</i>	<p>¿Está Usted prestando en la actualidad algún tipo de ayuda a algún familiar que por una enfermedad crónica o por edad no puede valerse por sí mismo/a?</p> <p>- Sí 01 - No 02 - N.S. 88 - N.C. 99</p>
<i>Abierta</i>	<p>¿Me podría decir, en su opinión, cuál debería ser la actuación prioritaria de su Ayuntamiento en materia de ayuda a la dependencia?</p> <hr/>
<i>Semiabierta</i>	<p>¿Cuál es su principal fuente de ingresos personales?</p> <p>- No tengo ingresos propios 01 - Ingresos de mi empleo habitual 02 - Ingresos por trabajos esporádicos 03 - Beca o ayuda de estudios 04 - Prestación por desempleo 05 - Pensión o subsidios 06 - Otra: _____ - N.S. 88 - N.C. 99</p>

diseño el investigador ha procedido a determinar el espectro de posibles respuestas al objeto por el que pregunta y ha asignado códigos numéricos a cada una de ellas. En la pregunta abierta, en cambio, esta tarea de precodificación se halla ausente, pero no por ello las posibles respuestas quedarán sin codificar. La diferencia esencial aquí es que esa asignación numérica a las distintas respuestas recibidas se realiza a posteriori, una vez ha finalizado el trabajo de campo. Pero sea cual sea el formato, las respuestas de los sujetos acaban siendo codificadas para posibilitar un análisis cuantitativo de carácter estadístico, como podremos ver algo más adelante en el texto. Las preguntas semiabiertas, o semicerradas según se aprecie, constituyen una opción técnica que combina las características de la pregunta abierta y cerrada. Su uso más frecuente se identifica con el reconocimiento de que, para algunas cuestiones,

el investigador no puede prever la totalidad de opciones que resultarán en la realidad estudiada, aunque no por ello deja de manejar información sobre las más frecuentes o que tienen mayor posibilidad de concentración categorial. Como recurso intermedio, la pregunta semiabierta propone un sistema de categorías en el que quedan codificadas y preestablecidas las que son juzgadas como más frecuentes, pero dejando abierta una categoría adicional al efecto de recoger cualquier otra adscripción de la persona entrevistada diferente de las posibilidades ya previstas. Las respuestas incluidas en esta parte abierta del sistema de categorías serán recogidas por la persona entrevistadora y objeto de codificación posterior, de forma que completarán tras el trabajo de campo el sistema categorial de la variable. Muy frecuentemente esta categoría que queda abierta en las preguntas semiabiertas se adjudica bajo la etiqueta «otros» u «otras opciones». Aquí debemos resaltar un aspecto del cual el investigador debe ser consciente. La categoría «otros» es posible encontrarla tanto en preguntas cerradas como en preguntas semiabiertas, pero en función de la naturaleza de la pregunta reciben un tratamiento analítico distinto. Así, en las preguntas cerradas la categoría «otros» responde a la misma lógica que el resto de categorías de la pregunta, esto es, se le asigna un código numérico único que registra la adscripción a cualquier respuesta distinta a las previstas en el resto del sistema categorial. Cualquier respuesta ajena a las diseñadas se ubicará en esta categoría marginal, sea cual sea su significado en relación a lo solicitado. En las preguntas semiabiertas, en cambio, la categoría «otros» no recibe en sí misma un código numérico de respuesta, sino que en el cuestionario queda sin codificar con el fin de posibilitar ir asignando progresivamente códigos numéricos a las distintas respuestas que se consiguen dentro de esta categoría, que sí quedan recogidas y anotadas por la persona entrevistadora y son numeradas a partir de la última categoría con significación dentro del conjunto establecido para la pregunta. En sentido estricto, dentro de las preguntas semiabiertas la categoría «otros» no constituye una categoría analítica, y no aparecerá como tal en el momento del análisis. Tomemos como ejemplo la pregunta semiabierta que aparece en la figura 2.12, que pregunta a los sujetos por su principal fuente de ingresos. Como podemos observar, la numeración asignada a las distintas categorías alcanza 6 opciones, quedando sin asignar la categoría «otras». Imaginemos que en el curso de la aplicación del cuestionario a la muestra seleccionada una persona contesta que su principal fuente de ingresos son los ahorros e inversiones de que dispone. En el proceso de grabación de datos posterior al trabajo de campo a esta opción referida por el sujeto se le asignará el código 7, y conforme surgieran nuevas adscripciones dentro de esta categoría se irían numerando correlativamente (8,9,10...). En cambio, si hubiéramos optado por plantear esta pregunta bajo

el formato de pregunta cerrada, a la categoría «otras» se le hubiera asignado el código 7, sin habilitar el registro específico de esas «otras» fuentes de ingresos que pudieran referirse. Cualquier fuente de ingresos diferente de las propuestas en las seis primeras categorías quedaría subsumida por lo tanto en esta última categoría y quedaría registrada con el código 7.

Como vemos, las opciones de diseño de preguntas según el formato de cierre son múltiples, y lo idóneo es ajustar este formato a la naturaleza informativa de la variable o variables que pretendemos registrar con la pregunta. Por ello es cuando menos recomendable conocer las potencialidades y limitaciones que ofrecen la pregunta abierta y cerrada en relación a las tareas que demandan ambas de investigador.

A buen seguro hemos podido intuir ya que la principal ventaja de la pregunta abierta es su capacidad para captar la información solicitada en los términos en que se expresa el sujeto, sin imponer ningún tipo de etiquetas que pudieran limitar o encorsetar la idea que pretendiera transmitir la persona entrevistada. La opción de abrir las categorías de respuesta permite por lo tanto una mayor espontaneidad en las respuestas, derivada de cierta flexibilidad que permite al sujeto expresarse en sus propios términos, lo cual por otro lado garantiza una mayor exactitud en la transmisión de significados en relación a lo preguntado. Otra ventaja de las preguntas abiertas, esta vez en el plano operativo, la constituye el hecho de que no requiere del investigador un conocimiento profundo sobre las opciones que acontecen en la realidad respecto al estímulo planteado. En este tipo de preguntas no es necesario destinar tiempo a deducir un sistema de categoría exhaustivo, puesto que el espectro de éste vendrá dado por las propias respuestas de los sujetos entrevistados cuando respondan a la pregunta. Finalmente, una última ventaja que podemos destacar en las preguntas abiertas hace referencia al aspecto formal del cuestionario. En un cuestionario el espacio es un bien escaso, puesto que generalmente se persigue que su formato no sea excesivamente extenso para evitar rechazo por parte de las personas entrevistadas. En este sentido las preguntas abiertas requieren de un menor espacio dentro el cuestionario que las cerradas, puesto que no debe consignar un sistema de categorías, que siendo más o menos amplio, siempre va a necesitar de más espacio.

Entre los distintos inconvenientes que presenta la pregunta abierta, la principal desventaja que introduce reside en su mayor complejidad para la labor de codificación. Como ya hemos mencionado, el hecho de que en las preguntas abiertas no se consigne en el cuestionario las categorías de respuesta ya codificadas no significa que las respuestas sean tratadas para el análisis de una forma ajena a estos parámetros. Lo que ocurre en las preguntas abiertas es que esta tarea de codificación se realiza tras finalizar el trabajo de campo.

En ese momento las respuestas registradas en una pregunta abierta son reunidas, detalladas y codificadas según una serie de reglas, que trataremos algo más adelante en el texto. Ello conlleva una laboriosidad y complejidad adicional que es necesario valorar, aspectos que pueden desaconsejar en determinados contextos de preguntas su formulación en un formato abierto.

En lo relativo al formato de pregunta cerrada, podemos identificar también una serie de ventajas. La primera, en correspondencia con los inconvenientes de las preguntas abiertas, reside en la facilidad de codificación de las respuestas para el caso de las cerradas. Puesto que el arco de posibles opciones de adscripción a la pregunta ya se halla consignado en el cuestionario, únicamente cabe establecer concordancia entre el estímulo propuesto y la etiqueta más adecuada para el sujeto entrevistado. De esta ventaja resulta una aplicación más rápida y fluida de los elementos que integran el cuestionario, lo que incide en una reducción de costes de tiempo y limita considerablemente la fatiga de la persona respondiente. Además, la propuesta de formato cerrado en las preguntas minimiza la posibilidad de obtener respuestas ambiguas. Si el cuestionario está correctamente planteado, las categorías de las variables reproducirán las diferencias previstas para la realidad en relación al objeto planteado, y cada una poseerá significancia intrínseca buscando el posicionamiento explícito del sujeto. Dispuesta la pregunta de esta manera, las posibilidades de obtener respuestas vagas o ambiguas queda reducida en la práctica a las categorías «no sabe» o «no contesta». Finalmente, una tercera ventaja que es posible destacar en las preguntas cerradas hace referencia a la potencialidad comparativa que ofrece su propuesta de categorías. En una pregunta abierta, por su naturaleza de propuesta conversacional, la variabilidad esperada en las respuestas conduce a trabajar con rangos categoriales con un número muy elevado de adscripciones, en muchos casos marginales o ligadas a particularidades de un número muy reducido de sujetos entrevistados. Esta característica dificulta en mucho como ya hemos visto la labor de comparación que se realiza en el análisis. En las preguntas cerradas, en cambio, al trabajar con un número reducido de categorías que además se hayan estandarizadas para todas las personas entrevistadas, las posibilidades de establecer análisis comparativos quedan maximizadas por la forma en que queda organizada la información tras la aplicación del cuestionario.

Pero en el formato de preguntas cerradas también podemos establecer desventajas o limitaciones en su planteamiento, que al igual que ocurría con las ventajas suponen el espejo inverso en relación a las preguntas abiertas. La primera, de orden operativo, responde a la dificultad que entraña su diseño. La formulación de una pregunta cerrada exige del investigador un conocimiento previo lo más profundo posible del objeto por el que se pregunta, puesto que

debe realizar una propuesta explícita en el cuestionario de todo el arco de posibilidades de respuestas que potencialmente pueden estar presentes en la realidad estudiada. Vinculado a esta cuestión, un segundo inconveniente que llevan aparejadas las preguntas cerradas es la limitación inherente del formato de sistema de categorías por el que apuesta. Al definir y cerrar el marco en el que la persona entrevistada puede elegir las repuestas que el investigador ofrece, si la propuesta de adscripción del sujeto es diferente o ajena a las categorías diseñadas la respuesta quedará opaca a la propuesta y no será recogida, lo que conllevará una pérdida de información para el análisis. Este condicionante hace desaconsejable la opción de formatos cerrados en temas o cuestiones de las que el investigador carezca de un nivel aceptable de información previa, o en problemáticas emergentes respecto a las que no existe documentación preliminar. Finalmente, un tercer inconveniente que puede acompañar al formato cerrado de preguntas se halla relacionado con la inferencia de significados que la persona entrevistada puede realizar a partir de las categorías propuestas. A pesar del esfuerzo del investigador por construir enunciados a partir de conceptos y expresiones unívocas, nada garantiza que todos los sujetos sobre los que se aplica el cuestionario compartan el mismo sistema de referencias semánticas sobre los significantes ofrecidos. Ello supone que aunque la labor comparativa del análisis a partir de las adscripciones de respuestas es factible, no existe una fiabilidad absoluta en que esa labor se articule sobre un conjunto de significados comunes. Esta limitación, que en cualquier caso alude normalmente a determinadas cuestiones relacionadas con la expresividad de las personas entrevistadas, cabe vadearla mediante preguntas de control, que veremos a continuación, permitiendo así comprobar la consistencia de los ítems propuestos en el cuestionario.

2.4.3.4. Según la función que tienen en el cuestionario

Como hemos podido ir comprobando, no todas las preguntas que integran un cuestionario poseen fines vinculados a los objetivos de la investigación. El cuestionario se reviste de otro tipo de preguntas con propósitos distintos pero no por ello menos necesarias. De acuerdo a ello, según la función que tienen las preguntas dentro de un cuestionario, podemos distinguir entre dos tipos: preguntas de investigación y preguntas de control.

Las *preguntas de investigación* están destinadas a generar la información suficiente para alcanzar los objetivos investigadores y contrastar las hipótesis. Componen el cuerpo central del cuestionario y su diseño está ligado con el proceso de operacionalización de los conceptos manejados en la investigación.

Las *preguntas de control*, en cambio, constituyen ítems que no cabe integrar específicamente en los objetivos de la investigación, pero que sin embargo

van a tener una utilidad expresa en el posterior tratamiento de los datos obtenidos. Dentro de este tipo de preguntas esencialmente podemos distinguir entre las preguntas de control analítico, de control sociodemográfico, de control instrumental y de control del campo.

Las preguntas de control analítico permiten como ya hemos introducido comprobar la congruencia, veracidad o consistencia de determinadas preguntas del cuestionario que, bien por su importancia o bien por su dificultad intrínseca conviene volver a testar en el curso de la entrevista. El procedimiento consiste en repreguntar de nuevo por un objeto ya solicitado con anterioridad, pero utilizando para ello una redacción diferente, aunque concordante con la pregunta que se desea controlar. En este sentido, si se pretende efectuar sobre una pregunta de investigación y otra pregunta de control relacionada con ella, la recomendación general es que no se hallen muy próximas en cuestionario, a fin de garantizar en lo posible que la de control no quede contaminada por el recuerdo de la respuesta a la de investigación.

Las preguntas de control sociodemográfico constituyen preguntas que, aunque no se hallan relacionadas directamente con la investigación, contribuyen a segmentar el análisis de manera que sea posible establecer clasificaciones de las respuestas de los sujetos a las preguntas de investigación en función de su perfil sociodemográfico o socioeconómico. Como ya hemos visto al tratar la estructura del cuestionario, suelen ubicarse en la parte final del documento tras las preguntas de investigación. Algunas de las más utilizadas son el sexo, edad, situación laboral, ocupación, nivel de estudios, estado civil, ingresos, o composición del hogar.

Las preguntas de control instrumental por su parte son preguntas que tampoco tienen utilidad a efectos del análisis de los objetivos de la investigación, pero necesarias para controlar el instrumento de medición, es decir, el cuestionario. En la cabecera del cuestionario se suelen situar las siguientes: número de estudio, número de cuestionario, lugar donde se ha realizado la entrevista, o código de entrevistador. Al final del cuestionario se suelen situar aquellas que peritan valorar el curso de la entrevista, tales como su duración, observaciones sobre su desarrollo, grado de sinceridad percibido por el entrevistador, o dificultades acontecidas para acceder a la persona entrevistada.

Finalmente, las preguntas de control del trabajo de campo actúan como un recurso a través del cual el investigador o las personas encargadas de la investigación puedan en un momento determinado cotejar o comprobar si efectivamente la entrevista ha sido realizada. Suelen situarse también en la parte final del cuestionario. Aquí la pregunta más usual es la solicitud de un número de contacto de la persona entrevistada, identificación que se utilizaría únicamente a efectos de control del trabajo de campo y nunca para otros fines.

2.4.3.5. Según el formato del sistema de categorías de respuesta

El diseño de un cuestionario posibilita presentar las preguntas bajo formatos muy diversos. Además de los que ya se han podido exponer, a continuación introducimos algunas de las estrategias más utilizadas en investigación social para plantear preguntas de investigación.

Preguntas de respuesta simple. Son las más comunes en la redacción de cuestionarios. Como su nombre indica, solicitan de la persona entrevistada que se adscriba a una única categoría de respuesta de entre las posibilidades que se plantean, en el caso de que sea una pregunta cerrada, o que enuncie una sola idea como respuesta si la pregunta es abierta.

Preguntas de respuesta múltiple. Son preguntas cerradas en las cuales, a diferencia de las preguntas respuesta simple, el sujeto puede adscribirse a más de una de las categorías de respuesta propuestas. Aunque el formato de presentación sea muy similar a la primera, su grabación y tratamiento analítico difiere sensiblemente. En las preguntas de respuesta simple, cada pregunta se corresponde con una variable investigadora. En las de respuesta múltiple, en cambio, la pregunta incluye tantas variables como categorías de respuesta despliega la pregunta. Expliquémoslo con otras palabras a través del ejemplo de pregunta de respuesta múltiple que se incluye en la figura 2.13. En ella se solicita de la persona entrevistada que opine sobre cuáles son las principales formas de discriminación con mayor presencia en la sociedad actual. El sistema de categorías propone un conjunto de ámbitos sociales susceptibles de generar discriminación. Pero la pregunta no demanda seleccionar una sola respuesta, sino todas aquellas (en este caso un máximo de tres) en las que según la persona entrevistada este problema está especialmente presente. El formato de presentación para este caso es muy similar al de una pregunta de respuesta simple, pero en realidad entraña diferencias significativas. Decíamos que en una pregunta de respuesta múltiple existen tantas variables como categorías se proponen en la pregunta. Es así porque a la persona entrevistada se le están proponiendo múltiples enunciados subsumidos dentro de la pregunta general. En realidad, y aunque no parezca expresado de esa forma, a los sujetos se les está realizando una batería de preguntas: «¿cree que la discriminación por razón de sexo está presente en la sociedad actual?»; «¿cree que la discriminación por el país de origen está presente en la sociedad actual?»; «¿cree que la discriminación por razón de clase social está presente en la sociedad actual?». . . y de esta forma cada categoría queda convertida en una pregunta, hasta completar las siete contempladas. Cada una de estas subpreguntas constituirá una variable, nominal dicotómica en este caso, contemplando como categorías de respuesta «sí» y «no». Y bajo este formato es como que-

dan grabadas normalmente para el análisis. Representa un error por lo tanto creer que un cuestionario registra tantas variables como preguntas enuncia; la mayoría de cuestionarios contienen muchas más variables que preguntas.

Preguntas de batería de ítems. En estas preguntas agrupamos varias variables que guardan algún tipo de relación y que se presentan con un sistema de categorías comunes. En la práctica supone una opción alternativa para el diseño de preguntas de respuesta múltiples, ya que al igual que éstas en las de batería de ítems la pregunta tendrá tantas variables como ítems diseñemos. Conviene no extender excesivamente este tipo de preguntas dentro del cuestionario, pues inciden especialmente en la fatiga de la persona entrevistada al tener que estar continuamente posicionándose ante los ítems que se le presentan, máxime cuando suelen presentar el mismo sistema de categorías, lo cual puede introducir sesgos adicionales de invariabilidad en la respuesta.

Preguntas con tarjeta. Este tipo de preguntas pueden ser de respuesta simple o múltiple, y su uso es frecuente y recomendable cuando la pregunta incluye un número de categorías elevado o alude a elementos icónicos no verbales. Lo que les caracteriza es el recurso de apoyo de un elemento visual (normalmente una tarjeta o cartulina) que actúa como refuerzo, y en el que se consignan las categorías de respuesta a fin de que la persona entrevistada pueda apoyarse en él para proporcionar la respuesta. El uso de tarjetas debe ir acompañado de instrucciones específicas en el cuestionario para la persona entrevistadora, introduciendo anotaciones al final de la pregunta indicando qué tarjeta debe mostrar al sujeto, como por ejemplo (Entrevistador/a: mostrar tarjeta A).

Preguntas de puntuación u ordenación. Estas preguntas proponen una batería de ítems, sobre los cuales se solicita del entrevistado que las puntúe o los ordene internamente a partir de las reglas proporcionadas en el enunciado de la pregunta, que normalmente fijan un rango escalado en términos de «mínimo-máximo», «menor-mayor», «nada importante-muy importante», etc. Al igual que en las preguntas de batería de ítems, cada uno representará una variable en términos de grabación y análisis, que en este caso asumirá como categoría e indicador numérico de la puntuación o el orden otorgado por el sujeto para ese ítem específico. Constituyen preguntas difíciles de responder, ya que exigen una evaluación detenida para las personas, lo que lleva a hacerlas aconsejables únicamente para casos especiales en los que exista un interés particular para la investigación. En lo referente a las preguntas de ordenación, es recomendable además que el número de ítems propuestos no sea excesivamente elevado, puesto que solicita de la persona entrevistada un cálculo complejo al tener que realizar operaciones de ubicación relativa entre las propuestas que se le plantean.

FIGURA 2.13. Ejemplos de preguntas según el formato del sistema de categorías de respuesta

<i>Simple</i>	<p>¿Podría decirme si actualmente se encuentra mucho, bastante, poco o nada satisfecho/a con la situación de convivencia en su hogar?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muy satisfecho/a 01 - Bastante satisfecho/a 02 - Poco satisfecho/a 03 - Nada satisfecho/a 04 - N.S. 88 - N.C. 99
<i>Múltiple</i>	<p>En su opinión, ¿cuáles son las principales formas de discriminación con mayor presencia en la sociedad actual? (Seleccionar un máximo de 3 respuestas)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por razón de sexo 01 - Por el país de origen 02 - Por razón de clase social 03 - Por la orientación sexual 04 - Por padecer alguna discapacidad 05 - Por la edad 06 - Por el aspecto físico 07 - N.S. 88 - N.C. 99
<i>Con tarjeta</i>	<p>Utilizando esta tarjeta (Mostrar tarjeta X), dígame por favor ¿qué sentimientos le inspira a Usted la política? (Máximo dos respuestas)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entusiasmo 01 - Compromiso 02 - Irritación 03 - Interés 04 - Indiferencia 05 - Aburrimiento 06 - Desconfianza 07 - N.S. 88 - N.C. 99

<i>Batería de ítems</i>	Dígame por favor para cada uno de los siguientes aspectos de su vida si se encuentra mucho, bastante, poco o nada satisfecho/a						
		Nada	Poco	Bastante	Mucho	NS	NC
	- Situación económica	01	02	03	04	88	99
	- Familia	01	02	03	04	88	99
	- Situación afectiva	01	02	03	04	88	99
	- Relaciones sexuales	01	02	03	04	88	99
	- Salud	01	02	03	04	88	99
- Trabajo	01	02	03	04	88	99	
<i>De ordenación</i>	De las siguientes posibles líneas de actuación del gobierno estatal, ordénelas desde la que considera menos importante (1) a la que considera más importante (4)						
	- La lucha contra la delincuencia	()				
	- La protección del medio ambiente y la naturaleza	()				
	- La lucha contra el paro	()				
	- La reducción de las desigualdades sociales	()				
	- N.S.					88	
	- N.C.						99

2.4.4. La construcción de escalas

Al margen de las estrategias de afrontamiento habituales para las preguntas, en investigación social existen objetos de registro complejos que requieren un acercamiento específico para su medición. Nos referimos a la medición de conceptos no observables directamente, tales como las actitudes, motivaciones, predisposiciones o determinados posicionamientos antes objetos difícilmente mensurables a través de una pregunta directa. Cuestiones como el racismo, la solidaridad, la confianza, la integración social, etc. son conceptos utilizados para el análisis cotidiano de la realidad y la dinámica social, pero constituyen elementos de referencia que no son fácilmente trasladables a la medición empírica. Podemos observar sus manifestaciones en términos de conductas y comportamientos, pero no así las variables latentes subyacentes que determinan estas acciones. Aunque en algunas ocasiones basta con encontrar uno o varios indicadores que cubran el significado del concepto planteado, en otras esta tarea es sensiblemente más compleja.

Para afrontar estos retos de medición, las ciencias sociales hacen uso de escalas con el fin de lograr una medición sistematizada de estos conceptos

abstractos. El objetivo que tienen las escalas es diseñar un conjunto coherente de indicadores capaces de captar la complejidad del concepto representado, atendiendo no solo a sus dimensiones sino también a la coherencia interna de ítems utilizados para la medición. En otras palabras, y usando la conceptualización realizada por Corbetta (2003), una escala es «un conjunto coherente de elementos (ítems) que se consideran indicadores de un concepto más general».

Si entendemos los elementos internos de una escala como componentes individuales que miden dimensiones concretas en forma de ítems, proposiciones o preguntas, una escala está formada por el conjunto de los elementos que lo integran.

En el ámbito de las ciencias sociales quizás la aplicación más extendida del uso de escalas se centra en la medición de actitudes. Aunque podemos encontrar definiciones más o menos analíticas de la noción de actitud, en términos generales, podemos entender la actitud como la red de opiniones formadas por el individuo acerca de un valor o cuestión determinada. En ese sentido, una escala de actitudes estaría formada por un conjunto de ítems equivalentes a opiniones diseñados para recoger la actitud de un sujeto ante una cuestión determinada. Y el procedimiento que se seguiría para su registro consistiría en la proposición a los sujetos entrevistados de una serie de afirmaciones, pidiéndoles que se posicionen al respecto, dando como resultado la medición sintética de la actitud de ese individuo ante el objeto propuesto, que en este caso tiene una naturaleza latente.

Aunque como hemos comentado el campo de estudio de las actitudes es el que protagoniza en el análisis social gran parte de la producción analítica, y es este el ámbito en el que nos vamos a detener, las escalas en ciencias sociales poseen muchos otros acercamientos empíricos. Las escalas de actitud y otras similares utilizan las posiciones registradas por los sujetos a los estímulos planteados para determinar sus propiedades, pero en muchas otras ocasiones son las propiedades registradas las que las escalas utilizan para determinar las posiciones del individuo. Este es el caso por ejemplo de las escalas ocupacionales, donde a partir del registro de las propiedades del puesto de trabajo de las personas podemos posicionarlas en escalas de prestigio ocupacional, de posición socioeconómica o de clase social. Además, la unidad de análisis de las escalas no siempre se circunscribe al nivel individual, sino que también puede asumir como unidad de análisis organizaciones, comunidades, países, u otras estructuras de carácter macrosocial. Escalas comunitarias de bienestar social, desarrollo comunitario, capital social o integración serían ejemplos de aplicación e estos instrumentos en este tipo de unidades de medición.

Dicho esto, volvamos a centrar nuestra atención en el campo de la medición de actitudes, como hemos comentado quizás el más utilizado en ciencias sociales para la construcción de escalas. Aquí, el estudio de la noción de

actitud aborda de forma diferencial distintos componentes o dimensiones que permiten su afrontamiento analítico. Básicamente podemos distinguir tres componentes ligadas a la construcción de actitudes (Visauta, 1989):

- a. Componente cognoscitivo: hace referencia al grado de información que el sujeto posee en relación al objeto del que se propone que reaccione. Aquellos objetos respecto a los cuales los individuos poseen escaso conocimiento o referencias generarán actitudes más débiles que otros vinculados a la experiencia y vivencias del entrevistado.
- b. Componente afectivo: se relaciona con la dirección y la fuerza del sentimiento asociado al objeto sometido a estímulo. Los sentimientos en este sentido pueden ser positivos, negativos o neutros, y podemos considerarlos paralelos al componente cognoscitivo, o dicho de otro modo, es posible desarrollar sentimientos positivos o negativos ante los objetos sometidos a juicio, independientemente del conocimiento que tengamos en torno a ellos.
- c. Componente conductual: se halla vinculado con la predisposición a reaccionar de una forma determinada ante los objetos propuestos. El estímulo proporcionado por los ítems que representan la actitud puede catalizar o inhibir la tendencia a actuar del sujeto en relación al entorno o los grupos sociales protagonistas del objeto sometido a juicio de valor.

Vinculado a los componentes de la actitud podemos extraer para el análisis aplicado de escalas de actitud una serie de características resultantes en el sujeto, que permiten concretar de una forma operativa la actitud ante los objetos que le son propuestos:

- a. Dirección de la actitud: la actitud poseerá un sentido positivo o negativo en función del juicio de valor establecido por el sujeto, posibilitando así establecer ejes en sentido favorable o desfavorable ante ella.
- b. Magnitud de la actitud: medirá el grado de favorabilidad o desfavorabilidad del sujeto ante la actitud, lo que permitirá establecer distancias entre sujetos o grupos de sujetos que han valorado los ítems propuestos.
- c. Intensidad de la actitud: vinculado directamente con el componente afectivo, permitirá fijar la fuerza del sentimiento asociado hacia la actitud, en términos de atracción o repulsión ante el objeto al que se asocia.

Vistas las líneas generales que determinan la estructura interna de la actitud, pasemos ya a considerar cómo afrontan estos componentes y características los distintos intentos de medición más habituales. En las próximas páginas vamos a realizar un acercamiento a las más utilizadas en la construcción de cuestionarios: la escala Thurstone, la escala Likert, el escalograma de Guttman, y el diferencial semántico de Osgood

2.4.4.1. La escala Thurstone

La escala Thurstone, al igual que el resto, podemos ubicarla dentro las mediciones indirectas de la actitud, puesto que intenta captar en una escala las actitudes, medidas a partir de opiniones de los sujetos.

Su construcción se inicia por el diseño de un conjunto de ítems o enunciados (se recomienda en esta fase inicial que los ítems provisionales superen el centenar) vinculados a la actitud objeto de estudio y que se formulan en términos de proposiciones categóricas y opináticas. Dichos ítems pueden surgir de la revisión bibliográfica sobre el tema investigado, la recensión de investigaciones, la realización de entrevistas previas, la revisión de escalas similares, o de la propia producción intelectual del investigador.

A continuación se somete a juicio de expertos o jueces la valoración de los ítems. Éstos deben ordenarlos en una escala hipotética, que debe ir desde los muy favorables al objeto propuesto hasta los más desfavorables, pasando por aquellos que son considerados neutrales. Habitualmente para ello se utiliza una escala de 11 valores (del valor 0 «muy favorable» al valor 10 «muy desfavorable»).

El siguiente paso será la selección de ítems que formarán finalmente la escala, lo cual resulta generalmente de la determinación del valor escalar, calculado a partir de la mediana de cada ítem, y de la dispersión discriminante, calculada en este caso a partir de la desviación intercuartílica o la desviación típica, desestimando habitualmente aquellos que en este estadístico superan los 2 puntos. Ambas medidas nos llevarán a identificar los ítems aptos para la aplicación de la escala.

La forma definitiva en que se presenta en el cuestionario quedará dispuesta a partir de una batería de enunciados respecto a los cuales se solicita de la persona entrevistada que muestre si está de acuerdo o en desacuerdo con las afirmaciones que se someten a juicio.

El análisis de los resultados a partir de las respuestas de un sujeto es relativamente sencillo. Basta con calcular la media de los valores escalares (ocultos para el sujeto que responde) de los ítems con los que se muestra de acuerdo. Por ejemplo, para la propuesta de la figura 2.14, si un individuo muestra su acuerdo con los ítems 2, 4, 8 y 9, su puntuación en la escala sería:

$$(4.0 + 0.4 + 1.9 + 3.4) / 4 = 2.4$$

Las principales ventajas que ofrece el uso de la escala Thurstone las podemos resumir en su capacidad para captar la actitud de un individuo o grupo a lo largo de un rango continuo. Su principal inconveniente es de carácter técnico: el proceso de elaboración de la escala es largo, complejo y relativamente

**FIGURA 2.14. Ejemplo de propuesta de escala Thurstone.
Actitud ante la guerra**

Valor escalar	Ítems	De acuerdo	En desacuerdo
5.6	1. La defensa es la única justificación para la guerra.		
4.0	2. Es casi imposible disponer de una gran fuerza armada y no sentirse tentado a utilizarla.		
5.6	3. La paz y la guerra son esenciales para el progreso.		
0.4	4. Todos los países deberían desarmarse inmediatamente.		
2.3	5. La guerra conduce a la miseria a millones de personas que no tienen voz en su declaración.		
9.0	6. El militarismo es necesario para la defensa adecuada y la protección de los individuos de un país.		
6.6	7. Deberíamos tener algo de entrenamiento militar en nuestras escuelas.		
1.9	8. En una guerra violenta, los ciudadanos deberían poder rechazar la llamada a las armas.		
3.4	9. Las diferencias civiles y nacionales pueden dirimirse sin guerras.		
10.0	10. La guerra ennoblece y estimula las más altas y mejores cualidades de la humanidad.		

Fuente: Elaborado a partir de Peterson, R. and Thurstone, L. (1932)

costoso. Además, existe un debate todavía hoy mantenido acerca de la influencia que pueden ejercer los jueces en la valoración de los ítems, y los aportes positivos y negativos de éstos en la configuración de la escala.

2.4.4.2. La escala Likert

Rensis Likert realizó un aporte a las ideas manejadas por Thurstone, diseñando una escala similar, aunque más breve y sencilla, lo que rápidamente la hizo popular, siendo actualmente una de las más utilizadas. Comparte con la escala Thurstone la premisa de que es posible estudiar las actitudes a partir de la disposición de una serie de enunciados que funcionan como reactivos para

los sujetos. Pero en este caso las actitudes no se sitúan sobre un continuo, sino que expresan grados de favorabilidad o desfavorabilidad sobre el objeto propuesto, lo que desde el punto de vista de la medición le otorga una naturaleza ordinal.

Su construcción comienza, al igual que la escala Thurstone, por el diseño de un conjunto elevado de posibles ítems, en un número muy superior al que finalmente compondrá la escala definitiva. En la escala Likert, en cambio, los ítems generalmente no se someten a la valoración de unos jueces, sino que se prueban sobre una muestra suficientemente representativa de los sujetos que responderán a la escala.

Para todos los ítems se establece un sistema de categorías, también llamada escala de estimación, con unas opciones que miden de forma gradual la favorabilidad del individuo ante cada enunciado propuesto, y que habitualmente son: «Totalmente de acuerdo; De acuerdo; Indiferente (ni de acuerdo ni en desacuerdo); En desacuerdo; Totalmente en desacuerdo», que quedan numerados del 1 al 5. Aunque esta forma de 5 categorías es más común, también es frecuente ver ejemplos de este sistema de categorías con 7 opciones de respuesta, sobre todo en la fase de evaluación de los ítems.

La selección de los ítems que finalmente componen la escala se realiza mediante la elección de aquellos con mayor poder discriminante. A partir de las puntuaciones conjuntas recibidas por cada enunciado en el juicio de la muestra, quedan únicamente como posibles ítems aquellos cuyas puntuaciones son inferiores al valor del cuartil 1 (Q_1) y superiores al valor del cuartil 3 (Q_3). Posteriormente, se seleccionarán los ítems finales a partir de diversos criterios de contraste, como la *t* de Student, el método ítem-test, o el test de la mediana, quizás el más utilizado.

En su aplicación y análisis, la puntuación de cada individuo será la media aritmética de sus puntuaciones en los distintos ítems de la escala, o bien la suma total de éstas. Es necesario, eso sí, tener la precaución al sumar la puntuación total de convertir a su verdadero valor aquellos ítems que puedan tener un sentido semántico inverso en la dirección e la actitud que se pretender registrar.

La principal ventaja de la escala Likert es su sencillez de construcción. Además, normalmente requiere un número de ítems inferior a la escala Thurstone, sin por ello perder validez o fiabilidad en sus resultados. Su principal inconveniente, en cambio, radica en su naturaleza ordinal, lo cual imposibilita cuantificar diferencias individuales. Una desventaja añadida vendría dada por el hecho de que dos sujetos pueden obtener puntuaciones similares con pautas muy diferentes de respuesta.

Ejemplo de propuesta de escala Likert. Actitud ante la violencia de género

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Vivimos en una sociedad violenta	1	2	3	4	5
La situación social de la mujer ha mejorado mucho en los últimos años	1	2	3	4	5
La violencia contra las mujeres es muy grave	1	2	3	4	5
Las mujeres sufren discriminación social, laboral y económica	1	2	3	4	5
Cuando una mujer es agredida por su pareja, algo habrá hecho ella para provocarlo	1	2	3	4	5
Por el bien de los hijos la mujer que soporta violencia no debe denunciarlo	1	2	3	4	5
En caso de que uno de los padres debiera dejar de trabajar convendría que fuera la mujer	1	2	3	4	5
La violencia doméstica es un asunto de la familia y no debe salir de ahí	1	2	3	4	5

2.4.4.3. El escalograma de Guttman

A diferencia de las propuestas de Thurstone y Likert, el escalograma de Louis Guttman no propone medir la actitud a partir de operaciones hechas sobre un conjunto de ítems que proporcionan un valor escalar, sino que ésta puede ser captada a partir de un escalonamiento de enunciados que expresa el gradual acuerdo del individuo con los enunciados que lo componen, terminando por indicar la intensidad de la actitud del sujeto cuando deja de mostrarse de acuerdo con alguno de ellos.

Esta propuesta parte por lo tanto de la idea de que una actitud puede medirse a partir del establecimiento de enunciados escalonados unidimensionalmente, de manera que si un sujeto muestra su acuerdo con un ítem concreto de la escala, consecuentemente se entiende que se muestra también de acuerdo implícitamente con los anteriores enunciados propuestos. En otras palabras, para medir una actitud hay indicadores más débiles que otros, y un individuo que se adscriba a un indicador fuerte lo hará necesariamente a los indicadores más débiles.

El proceso de construcción del escalograma no difiere en las fases iniciales de las propuestas ya vistas. Es necesario diseñar un número elevado de ítems relevantes y someterlos a juicio de un conjunto de sujetos evaluadores. Pero aquí la finalidad básica de la evaluación de ítems es ordenar jerárquicamente los ítems. Para ello se solicita de los sujetos que muestren su favorabilidad o desfavorabilidad a los ítems concebidos. Registradas las respuestas, se procede a ordenar los ítems según el número de puntajes favorables o desfavorables. Con estas respuestas, por aproximaciones sucesivas, se forman las tablas de contingencia que sean necesarias para establecer un orden jerárquico a las proposiciones y a las respuestas, eliminando progresivamente las preguntas que presentan respuestas muy desviadas. Para ello se utiliza habitualmente el coeficiente de reproductibilidad (R), que mide la desviación entre el escalograma real y el modelo ideal. Su fórmula es:

$$R = 1 - E/(Q \times N)$$

donde E = número total de errores, Q = número de ítems en el escalograma, y N = número de sujetos que responden. Según Guttman, el coeficiente de reproductibilidad no debe ser inferior a 0.90 para garantizar la validez de la medida.

Una vez determinados y dispuestos los ítems definitivos, los sujetos responden en forma dicotómica, mostrando su acuerdo o desacuerdo con cada uno de ellos, obteniendo la puntuación total a partir del número de ítems con los que se han mostrado favorables.

La principal ventaja del escalograma de Guttman es su sencillez de aplicación, además de desarrollar un apreciable potencial para ordenar y jerarquizar tanto a los ítems de una escala como a los sujetos que responden a ella. Los inconvenientes, en cambio, vienen presididos por su carácter unidimensional, lo cual puede constituir una ventaja en el caso de desear medir con precisión una única dimensión de la actitud, pero se torna limitante si lo que se persigue es captar a través de una escala la multidimensionalidad interna de las actitudes, lo que le confiere una utilidad y aplicabilidad menor que el resto de escalas.

FIGURA 2.16. Ejemplo de propuesta de escalograma de Guttman.
Actitud ante el racismo

	En desacuerdo	De acuerdo
Que vivan personas de otra etnia o nacionalidad en mi país	0	1
Que vivan personas de otra etnia o nacionalidad en mi ciudad	0	1
Mantener una conversación con personas de otra etnia o nacionalidad	0	1
Que una persona de otra etnia o nacionalidad sea mi vecino	0	1
Que un familiar mío se case con una persona de otra etnia o nacionalidad	0	1

2.4.4.4. Diferencial semántico de Osgood

Osgood parte de una idea diferente a las anteriores. Supone que la actitud se desarrolla sobre un continuo bipolar entre adjetivos antagónicos del objeto propuesto a medición. En este sentido, la actitud se asentaría sobre un espacio semántico en el que el sujeto se puede ubicar sobre dos parámetros: dirección dentro de la escala, lo que daría cuenta de la orientación de la actitud (el adjetivo con el que identifica la realidad juzgada), y distancia desde este origen, lo que vendría a dar cuenta de la intensidad del significado asociado a la actitud (distancia o cercanía a ese adjetivo).

La idea que subyace a este enfoque radica en la premisa de que los enunciados reactivos para los sujetos, en forma de adjetivos, inciden más allá de la forma denotativa del significante escogido para su descripción, captando también componentes de la actitud más sutiles y connotativos dirigidos al objeto propuesto a partir de asociaciones mentales.

El proceso de construcción de una escala de diferencial semántico pasa en primer lugar, al igual que los anteriores casos, por la selección de una serie de ítems compuestos por adjetivos bipolares que son sometidos a juicio de un conjunto de sujetos, ordenándolos según la capacidad de significación atribuida a cada uno. Más allá, la selección definitiva de adjetivos bipolares se realiza habitualmente a partir de las puntuaciones de la muestra de sujetos evaluadores utilizando análisis factoriales, destinados a medir cargas factoriales de los ítems sobre las diferentes dimensiones que integran potencialmente la actitud objeto de medida (las más usuales son la potencia, actividad y evaluación), seleccionando aquellos con una carga factorial elevada en cada dimensión.

Una vez seleccionados los adjetivos definitivos, se procede a su disposición en forma de batería generando ítems escalados en un rango en el que los extremos representan los adjetivos bipolares. La forma más habitual es aquella en la que el ítem queda categorizado en un rango de 7 valores. Para evitar riesgos derivados de un posible sesgo de respuesta sistemática, el sentido semántico de la dirección de los ítems se suele girar en algunos de ellos, circunstancia que debe ser tenida en cuenta a efectos de análisis para el cálculo de la puntuación final de cada sujeto.

FIGURA 2.17. Ejemplo de propuesta de diferencial semántico de Osgood. Sentido social de las personas mayores

Independientes	7	6	5	4	3	2	1	Dependientes
Intolerantes	1	2	3	4	5	6	7	Tolerantes
Integrados	7	6	5	4	3	2	1	Marginados
Desconfiados	1	2	3	4	5	6	7	Confiables
Retraídos	1	2	3	4	5	6	7	Sociables
Valorados	7	6	5	4	3	2	1	Desvalorados
Improductivos	1	2	3	4	5	6	7	Productivos

El cálculo de la puntuación total de cada sujeto en la escala ofrece varias posibilidades, pasando todas por la determinación de las puntuaciones escalares, siendo las más habituales la suma total, el cálculo de medias, o la utilización de matrices de distancias.

Las principales ventajas que ofrece al investigador el uso del diferencial semántico pasan por su rapidez de construcción y su potencialidad para medir no sólo el contenido semántico o denotativo de los ítems, sino adentrarnos en el análisis de la información subjetiva y personal de los sujetos. Además, se trata de un recurso muy utilizado con objetos de naturaleza no discursiva, como por ejemplo estímulos visuales, o para sujetos con dificultades para la comprensión verbal de enunciados complejos, como puede ser el caso de los niños. De otro lado, el principal inconveniente del diferencial semántico viene dado por su propia naturaleza constructiva. No se trata de una escala de actitudes propiamente dicha, ya que no mide el contenido de la actitud en su sentido denotativo. A pesar de ello múltiples investigaciones han demostrado que los valores de la escala pueden ser utilizados para la medición de actitudes.

2.4.5. La codificación

Expuestos ya los diferentes recursos y estrategias para construir las preguntas que integran un cuestionario, es necesario cerciorarse que el juego de preguntas y respuestas se halla formalizado en un lenguaje que haga posible la identificación de todos los elementos que se hallan presentes en el cuestionario. Este último paso que conduce a la formalización definitiva del instrumento de medición se conoce como codificación.

La codificación en una encuesta hace referencia básicamente a la asignación de códigos numéricos a las preguntas y respuestas de un cuestionario. Sea cual sea el formato que asuma un cuestionario en investigación cuantitativa toda la información acaba traducida a códigos numéricos en una matriz de datos, cuya finalidad es albergar todas las respuestas producidas por los sujetos en todas las entrevistas. Si observamos cualquier cuestionario de investigación realizado por cualquier entidad u organismo dedicado a tales fines nos daremos cuenta rápidamente que toda la información que contiene posee correspondencia con una serie de cifras numéricas que identifican inequívocamente los elementos consignados en el instrumento de medición. Tal organización no es casual ni obedece al capricho del investigador. Puesto que el análisis sobre los datos recogidos posee una naturaleza marcadamente estadística, es necesario disponer la información en un lenguaje que permita esta labor de una forma solvente. Y si la codificación viene ya reflejada en el cuestionario, la recogida de información y su grabación ahorran un tiempo considerable si existen traducciones numéricas para la información presentada, a la vez que mejora la precisión de este proceso evitando errores de transcripción.

Para configurar el aspecto formal del cuestionario en relación a la codificación, la primera tarea que se debe afrontar es numerar todas las preguntas contenidas en él. Tras las variables de control instrumental previas a la entrevista, la primera pregunta que responde la persona entrevistada recibe un código de numeración, normalmente P1, que avanza correlativamente hasta el final del cuestionario. En el caso de las preguntas que contienen más de una variable, el quehacer habitual dicta que conviene establecer una numeración interna específica que permita diferenciar unas variables de otras, y que se realiza habitualmente añadiendo un carácter alfabético al número de la pregunta (P2a, P2b, etc.). De esta forma en la matriz de datos cada variable se representará en una columna o fila etiquetada con el código que ésta posee en el cuestionario.

Las categorías de respuesta, por su parte, también deben quedar codificadas numéricamente. El hecho de utilizar números y no letras obedece a la facilidad de traducción de las respuestas en la matriz de datos. Normalmente cual-

quier paquete informático de tratamiento de datos estadísticos opera sobre códigos numéricos, y si éstos no se consignan previamente en el cuestionario será necesario realizar una tarea adicional de correspondencia entre las letras asignadas inicialmente y los códigos numéricos que serán utilizados para el análisis. Es desaconsejable por lo tanto codificar las categorías de respuesta a las preguntas en formato de listado alfabético (a, b, c...) y mejor hacerlo mediante números (1,2,3...).

Dentro de la codificación de las respuestas, debemos distinguir entre las variables que utilizan un indicador numérico como formato de cierre y aquellas que plantean un sistema de categorías. Para las primeras en sentido estricto no es necesaria la codificación, puesto que la respuesta a la pregunta, que es de orden numérico, es equivalente con el número que recibe en la codificación. Un claro ejemplo en este ámbito de preguntas nos lo daría la variable edad. Puesto que esta variable propone como opción de respuesta un indicador numérico (el número de años cumplidos por el sujeto), carece de sentido codificar las posibles respuestas, puesto que el indicador, por ejemplo 11 años, es equivalente al código que se debería consignar, el 11. Algo parecido ocurre con cualquier variable de razón que propone como opciones de respuesta un rango escalado de categorías. Así, si una variable solicita del sujeto que puntúe de 0 a 10 la importancia para él de un determinado enunciado, la puntuación otorgada correspondería con la etiqueta de la categoría de la variable dentro de ese rango. Otra cuestión distinta es cuando nos enfrentamos a la codificación de variables categóricas. Aquí los códigos numéricos que corresponde asignar no poseen valor, significancia analítica por sí mismos. Únicamente establecen una correspondencia entre las etiquetas de las categorías y su representación numérica, sin que ello otorgue a los números propiedades matemáticas. Una variable como el sexo, que asigna a los varones el código 1 y a las mujeres el código 2 no hace más que eso, traducir las palabras a números, sin que éstos posean relación interna. La intencionalidad de la asignación numérica en este tipo de variables no va más allá de facilitar su manejo informático en el tratamiento de los datos. A este respecto, conviene tener en cuenta una serie de reglas derivadas de la práctica profesional que contribuyen a ordenar y hacer precisa la labor de codificación.

En primer lugar, y como cabe comprender, es necesario que todas las categorías de respuesta de todas las variables que contempla el cuestionario se hallen codificadas.

Conviene que las categorías no sabe y no contesta posean un código propio común en todas las preguntas y con una consignación numérica que impida que cualquier variable del cuestionario alcance esos códigos. La razón de esta norma obedece a facilitar la grabación. Si en todas las preguntas las

categorías no sabe y no contesta poseen el mismo código se simplifica la grabación del dato cada vez que acontezca. Por ello es frecuente que estas categorías aparezcan con el número 8 y 9 en el caso de que ninguna de las variables del cuestionario posea más de siete categorías, mandarlos al 98 y 99 si existen variables que utilizan dos dígitos, o la misma pauta en caso de que sean necesarios más dígitos para las variables de investigación.

Para el caso de las preguntas cerradas, como ya pudimos apreciar, la codificación se realiza en el propio cuestionario. Pero en el caso de las preguntas abiertas, esta labor se realiza normalmente una vez finalizado el trabajo de campo. El procedimiento pautado habitualmente para la codificación de las preguntas abiertas se realiza partiendo del listado de transcripción de las respuestas recogidas a esa pregunta con una muestra representativa de cuestionarios. A partir de esta lista, y bajo una lógica de análisis de contenido sobre términos comunes, se van agrupando las respuestas en un grupo recudido y manejable de categorías. Finalizada esta tarea de agrupación, que puede realizarse en uno varios pasos para ir reduciendo progresivamente el número de categorías, se procede a la asignación de códigos numéricos para las finalmente resultantes, de forma que al finalizar el proceso la pregunta ha quedado codificada y grabada de la misma forma que las preguntas cerradas.

2.4.6. El pretest

Una vez dispuesto el cuestionario como propuesta formalizada, antes de proceder a su aplicación en el trabajo de campo es muy conveniente dedicar algún tiempo a las tareas de revisión sobre su contenido y estructura. Esta labor es especialmente útil en el marco de una investigación a través de encuesta, ya que en caso de detectar la conveniencia de eventuales modificaciones una vez iniciado el trabajo de campo, éstas ya no se podrían realizar. Cualquier cambio comprometería la posibilidad de comparación entre los resultados de los sujetos encuestados, puesto que implicaría reformular preguntas o respuestas, dejando así de ser un instrumento estandarizado de medición.

El objetivo por lo tanto de estas tareas es el análisis de la calidad del cuestionario, haciendo factible la detección anticipada de posibles errores o defectos de redacción tanto en los enunciados de las preguntas como en los sistemas de categorías previstos para éstas, y permitiendo una comprobación sistemática de la adecuación del cuestionario como dispositivo de recogida de información. Este momento de la investigación es conocido como «pretest» o «prueba piloto».

Existen dos formas habituales de realizar esta labor de pretest: por consultas a expertos o por procedimientos empíricos. Por descontado no se trata

de elecciones excluyentes, sino que es incluso recomendable combinar ambas en esta fase de la prueba piloto.

La primera opción lleva al investigador a distribuir la versión provisional del cuestionario a personas familiarizadas bien con las técnicas de encuesta, o bien con el problema investigado, con el fin de que revisen exhaustivamente su contenido. A este respecto conviene diseñar una pequeña guía de evaluación pregunta por pregunta (Padilla, J. et al., 1998), que podría tener los siguientes contenidos representados en la Figura 2.18.

FIGURA 2.18. *Guía de revisión de las preguntas de un cuestionario*

<p>CONTENIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Es necesaria esa pregunta? • ¿Son necesarias más preguntas sobre esta cuestión? • ¿Es necesario concretar más la pregunta?
<p>REDACCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se podría expresar de un modo más claro?, ¿Cómo? • ¿Puede tener varias interpretaciones? • ¿Presenta algún sesgo o prejuicio? • ¿Las categorías de respuesta son exhaustivas? • ¿Se solapan algunas categorías de respuesta?
<p>UBICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿La pregunta está situada en el lugar adecuado? • ¿Pueden influir las preguntas preferentes? • ¿Esta pregunta puede influir en preguntas posteriores?

FUENTE: Padilla, J. et al. (1998)

La segunda opción, la revisión por procedimientos empíricos, nos conduce a la selección de una pequeña muestra de sujetos (habitualmente entre 25 y 50) a los que se les aplica el cuestionario. La finalidad de la administración del cuestionario en este caso no posee fines investigadores de recolección de información procedente de las respuestas de los sujetos, sino recabar observaciones acerca de la potencia del cuestionario en sus diferentes aspectos. En este sentido, no es necesario proceder a un diseño muestral formal para seleccionar esta pequeña muestra, aunque conviene respetar en su composición la variabilidad de la población objeto de estudio. Para esta labor, es frecuente

la preparación de una plantilla en la que los individuos que interpretan el cuestionario realizan anotaciones sobre aspectos como:

- Enunciados que necesitan ser clarificados.
- Concordancia entre el significado de las preguntas y el sentido de las respuestas.
- Evaluación de la extensión de los enunciados.
- Comprobación de la correcta codificación del cuestionario.
- Falta o ausencia de determinadas categorías de respuesta.
- Valoración del orden y la secuencia lógica en que se formulan las preguntas.
- Instrucciones relativas a la aplicación del cuestionario
- Duración total del cuestionario.

Una vez recogidas las respuestas de la muestra seleccionada, además se procede a evaluar para las distintas preguntas elementos adicionales como la tasa de no respuesta a las distintas preguntas, o la detección de alternativas de respuesta con baja selección por parte de los sujetos, lo que puede llevara a la reelaboración de determinados enunciados o sistemas de categorías de respuesta, o incluso a la introducción de nuevas preguntas no contempladas en la versión inicial del cuestionario. Más allá, el pretest también permite valorar determinados aspectos que, aunque ajenos al cuestionario, se hallan relacionados con el trabajo de campo, tales como necesidades imprevistas de preparación de las personas entrevistadoras, gastos asociados al trabajo de campo, dificultades de acceso a los sujetos entrevistados, etc. a fin de evitar imprevistos en el trabajo de campo definitivo.

2.4.7. Fuentes de error: sesgos en la entrevista

Cuando se aplica un cuestionario, con frecuencia se producen errores originados dentro del marco en el que se lleva a cabo de la entrevista. Estos errores, conocidos también como sesgos, son convenientes tenerlos presentes a fin de intentar evitarlos, o cuando menos controlarlos, puesto que pueden hacer disminuir sensiblemente la calidad de la información recogida. No olvidemos que la implementación de cuestionarios se articula sobre dispositivos conversacionales, y en cualquier conversación, por la naturaleza reactiva que provoca la interacción directa entre las personas que toman parte en ella, es muy fácil que acontezcan factores distorsionadores en la información que se transmite. Esencialmente, en el contexto del desarrollo de la entrevista, los sesgos pueden proceder de dos fuentes: de la persona entrevistadora y de la persona entrevistada. El primer caso es especialmente evitable a partir de la acción del investigador

para controlar sus efectos, por lo que supone una cuestión a la que se debe prestar especial atención en las acciones de preparación del trabajo de campo.

2.4.7.1. Errores que introduce la persona entrevistadora

Constituyen errores originados normalmente por la desviación del entrevistador respecto de las normas que le son solicitadas para el correcto registro del cuestionario. Su corrección depende inicialmente de una adecuada formación, y posteriormente o en su defecto de un atento control sobre el curso del trabajo de campo. Los más frecuentes son los siguientes.

Sesgo de formulación. Acontece cuando el entrevistador plantea la pregunta de una forma distinta a la que ha sido formulada en el cuestionario, acortándola para hacer más breve su aplicación, modificando el lenguaje, o incluso como recoge Alaminos (1998), cuando las preguntas son planteadas utilizando inflexiones de voz que conducen a la persona entrevistada hacia una respuesta concreta.

Sesgo de probing. El error se produce cuando, ante una determinada pregunta, la persona entrevistada proporciona una respuesta que es juzgada como incorrecta, incompleta o incoherente por parte del entrevistador, y éste opta por buscar una respuesta que le parezca más completa y relevante. Recordemos que la finalidad de un cuestionario es registrar lo más fiablemente posible las respuestas a los estímulos que proponen los enunciados de las preguntas, sin que la figura del entrevistador actúe como filtro. Durante las acciones formativas previas al trabajo de campo, es necesario por lo tanto indicar a las personas que se encargarán de las entrevistas que no se persigue la adecuación en las respuestas de las personas entrevistadas, sino el registro de sus reacciones genuinas, que son las que permitirán analizar la situación y características de realidad investigada.

Sesgo de transcripción. Este error afecta sobre todo a las preguntas abiertas de un cuestionario. Acontece cuando la persona entrevistadora, en lugar de anotar directamente la respuesta que enuncia la persona entrevistada, lo que hace es interpretarla y transcribirla con una redacción diferente. Se muestra aquí aconsejable insistir en que en el cuestionario es necesario consignar exactamente las respuestas que los sujetos proporcionan con sus propios términos.

Sesgo de motivación. Este es un error vinculado directamente a la interacción entre entrevistador y sujeto entrevistado. Una actitud de escasa motivación, pasiva o poco adecuada del primero incitará a la misma reacción en el segundo, que con toda probabilidad pasará a responder de forma superficial y sin prestar la necesaria atención, contaminando por lo tanto la validez de sus respuestas. La situación motivacional, o incluso emocional de las personas

que protagonizan la entrevista supone un condicionante que los investigadores deben tener muy presente, pudiendo llevar en ocasiones a desestimar la aplicación del cuestionario sobre un determinado sujeto.

Sesgo de contexto. El contexto en el que se desarrolla la entrevista constituye un factor fundamental para su éxito o fracaso, pudiendo condicionar enormemente las respuestas que proporcionan los sujetos. Ese esencial, para garantizar dentro de lo posible la sinceridad de las respuestas de las personas entrevistadas, evitar elementos distorsionadores provocados por lo que podríamos llamar factores escénicos de la entrevista. Estos factores inciden especialmente cuando la aplicación del cuestionario se desarrolla en presencia de terceras personas que pueden influir directa o indirectamente en las respuestas de la persona entrevistada. El cuestionario tiene un carácter individual, y se persigue expresamente recoger las reacciones de los sujetos encuestados, lo cual puede ser complicado si en la escena de la entrevista se hallan presentes otras personas. Su presencia puede influir en la información que proporcionan, generando sesgos de deseabilidad social o falta de sinceridad en las respuestas. De la misma forma otros factores ambientales, como pueden ser los ruidos o distracciones de diferente naturaleza también pueden provocar un efecto negativo en la calidad de la información recogida. Es necesario por lo tanto proporcionar a los entrevistadores instrucciones para buscar un contexto de interacción única entre sujeto entrevistador y entrevistado. A este respecto y con el fin de controlar este tipo de sesgos, en ocasiones los cuestionarios sitúan una serie de preguntas de control instrumental que cumplimenta el entrevistador tras el desarrollo de la entrevista en la que se pregunta por las incidencias acontecidas en el curso de la conversación.

2.4.7.2. Errores que introduce la persona entrevistada

Sesgo de consentimiento desmotivado. En ocasiones las personas seleccionadas acceden a responder a un cuestionario por cortesía, pero con desinterés o escasa motivación a lo largo de su aplicación, con lo que sus respuestas pueden protagonizar sesgos considerables a efectos de validez de la información transmitida. Para contemplar este tipo de distorsiones, al igual que en los casos anteriores, es posible situar preguntas de control instrumental para la persona entrevistadora, donde se indague en torno a la percepción de ésta respecto al grado de sinceridad del sujeto entrevistado a lo largo de las preguntas planteadas, al objeto de que el investigador valore en un momento determinado la pertinencia de incluir o no el cuestionario o no en el posterior análisis.

Sesgo por ausencia de respuesta. Si un sujeto, en el conjunto de respuestas a las preguntas de un cuestionario, presenta un porcentaje elevado por falta

de respuesta derivada de la falta de conocimiento o incapacidad de posicionamientos ante los objetos por los que se solicitan, el investigador deberá tomar una decisión en relación a la validez del caso para el análisis. En ocasiones es mejor eliminarlo que permitir su inclusión en el conjunto de casos analizados, ya que no solamente proporcionaría escasa información útil para el tratamiento de datos, sino que además incidiría negativamente en la distribución real de respuestas a las cuestiones planteadas. Por otro lado, si nos hallamos ante un número elevado de sujetos con amplias tasas de no respuesta, cabe preguntarse si el error es imputable a las personas entrevistadas o al diseño del propio instrumento de medición, que en este caso se habría articulado sobre enunciados de difícil comprensión o excesivamente complejos y abstractos; cuestiones éstas que por otra parte debían haberse afrontado en la redacción inicial y el pretest anterior al trabajo de campo.

Sesgo de respuesta sistemática. Este tipo de error acontece cuando el sujeto, fruto del escaso interés o motivación con la que accede a colaborar en la aplicación del cuestionario, presenta un patrón de respuestas sistemático sobre alguna categoría determinada, independientemente de cuál sea la pregunta realizada. En este caso asistiríamos a elecciones predeterminadas de respuestas (por ejemplo siempre la segunda opción del sistema de categorías propuesto) a la que el sujeto se adscribiría con rapidez y ausencia de reflexión con el objeto de acortar en lo posible la duración de la entrevista y evitar la fatiga. Para controlar este tipo de sesgos, existen controles técnicos en muchos paquetes informáticos de análisis de datos que permiten detectar estos patrones.

Sesgo de respuesta aleatoria. De parecida naturaleza al anterior, aunque con diferente manifestación del error, en este caso la persona entrevistada respondería rápidamente de manera aleatoria o al azar a las preguntas que se le formulan. El control de este tipo de sesgo pasa por el diseño de preguntas de control a lo largo del cuestionario. Dichas preguntas reverberarían otras ya realizadas, aunque con distinta estructura o redacción. Su interés no sería tanto analítico como de elemento de comprobación de la consistencia interna en las respuestas del sujeto entrevistado. Si se produce una significativa disonancia entre las respuestas a las preguntas de investigación y las correspondientes a las preguntas de control el investigador deberá valorar la inclusión del sujeto en el conjunto de casos sometidos a análisis.

2.5. MODOS DE APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO

Una decisión fundamental que afecta a la mayoría de las tareas propias del diseño del cuestionario y de la preparación del trabajo de campo es la relativa al modo en que se aplicarán los cuestionarios en la recogida de datos. El

contexto que envuelve el dispositivo de la conversación que representa el juego de preguntas y respuestas del cuestionario está determinado precisamente por el modo en que éste se aplica.

En este sentido podemos identificar básicamente tres modalidades básicas de aplicación del cuestionario: cara a cara, por teléfono y autoaplicado.

La elección de uno u otro modo de aplicación supone una decisión trascendental en el proceso de investigación mediante encuesta, puesto que las distintas alternativas condicionan aspectos tales como la tasa de respuesta, la posible duración del cuestionario, la posibilidad de realizar aclaraciones sobre los ítems solicitados, o la tasa de abandono en el curso de la entrevista. Veamos las principales características de cada opción y las ventajas e inconvenientes que le acompañan.

2.5.1. Cuestionario cara a cara

El cuestionario cara a cara básicamente consiste en la aplicación del cuestionario por separado a cada sujeto que forma parte de la muestra definida en un entorno caracterizado por la interacción directa y la presencia física tanto de la persona entrevistada como de la persona entrevistadora. En su aplicación, la persona entrevistadora administra el cuestionario planteando las distintas preguntas que lo integran y anotando las respuestas que le proporciona la persona entrevistada.

Aunque otras alternativas ganan terreno progresivamente en las estrategias de trabajo de campo de encuestas, la realización del cuestionario cara a cara sigue siendo la más común (Cea D'Ancona, 2004). Los grandes centros de investigación gubernamentales, así como los marcos investigadores que plantean encuestas de envergadura, optan generalmente por esta opción. Este es el caso de gran parte de los estudios realizados por el CIS o el INE en el caso de España, el Eurostat o la European Social Survey en el caso de Europa, el Latinbarómetro en el caso de América Latina, o ejemplos como la World Values Survey a nivel mundial. A pesar de ello, en algunos países las encuestas telefónicas han superado en la actualidad a la modalidad presencial (Díaz de Rada, 2011; 2012).

La propuesta de la entrevista personal se fundamenta en el hecho de que proporciona el contexto comunicativo más potente para garantizar la calidad de la información recogida, al desarrollarse un mayor compromiso por parte del sujeto entrevistado frente al alcanzado en otras modalidades. Ésta es presentada por muchos autores como su principal ventaja, aunque como observaremos más adelante, precisamente ese mismo contexto de interacción directa genera también inconvenientes apreciables. Veamos pues cuáles son las principales potencialidades y limitaciones de la aplicación el cuestionario cara a cara.

2.5.1.1. Principales ventajas

a) *Permite una mayor duración del cuestionario.* La presencia de la persona entrevistadora y el compromiso que genera en la persona entrevistada permiten que las encuestas cara a cara puedan utilizar cuestionarios de larga duración, con menores posibilidades de abandono que el resto de modalidades. En este sentido no es infrecuente que en estudios de ambiciosos que utilicen este modo el tiempo de aplicación del cuestionario vaya más allá de la hora de duración.

b) *Se adecúa a cuestionarios complejos.* Cuando el cuestionario contempla la utilización de preguntas con cierto componente técnico de interpretación, tales como preguntas filtro, de respuesta múltiple, etc. la modalidad cara a cara es la que evita en mayor medida errores de medición derivados de su falta de interpretación, ya que es la persona entrevistadora la que administra las preguntas, descansando en el sujeto entrevistado únicamente la responsabilidad de contestar a lo que se le requiere.

c) *Es susceptible de acceder a determinados grupos de población* que por dificultades físicas (por ejemplo con problemas de visión o audición), o bien derivadas de su condición social (personas que no disponen de teléfono, internet, segmentos de población que de otra manera no participarían en la encuesta, que pueden presentar problemas de comprensión de las preguntas, etc.) serían inviables de abordar en otras modalidades tales como la encuesta telefónica o por Internet.

d) *Elevada tasa de aceptación por parte del sujeto seleccionado.* La modalidad cara a cara es la que presenta menor rechazo por parte de la persona entrevistada al desarrollo de la entrevista, lo que permite un mayor ajuste de calidad en el diseño muestral inicial, al requerir menos sustituciones en la selección de unidades de estudio.

e) *Permite la identificación correcta del sujeto seleccionado.* Aunque en ocasiones no es posible una certeza total, la interacción directa del entrevistador permite obtener mayores garantías de que la persona que está respondiendo al cuestionario corresponde con el perfil seleccionado en el diseño muestral de la investigación, cuestión mucho más complicada o imposible en otras modalidades de aplicación, dado que no es posible cotejar la identidad de la persona que responde al cuestionario.

f) *Elevada tasa de respuestas.* La eventual insistencia del entrevistador en los distintos ítems que integran los cuestionario cara a cara posibilita que las tasa de respuestas a las preguntas formuladas sea mayor, aumentando así el volumen de información recogido en el cuestionario.

g) *Posibilita de aclaraciones por parte de las persona entrevistadora.* Ante posibles problemas de comprensión por parte del sujeto entrevistado en referencia a las preguntas que el cuestionario plantea, la presencialidad del entrevistador facilita explicaciones acerca del objeto propuesto, lo que redundará en la tasa de respuestas final del cuestionario.

h) *Permite la obtención de información no verbal y contextual* acontecida en la entrevista. Con frecuencia, en los cuestionarios cara a cara se consigna al final de la entrevista una serie de variables instrumentales en las que la persona entrevistadora realiza anotaciones complementarias acerca las circunstancias que han rodeado a la conversación mantenida o la actitud del entrevistado a lo largo de ella. Ello es posible únicamente cuando ha existido una interacción directa entre entrevistador y entrevistado. Dicha información es en ocasiones esencial para los investigadores a la hora de valorar la calidad o validez de los datos consignados en el cuestionario.

Como se podrá observar, gran parte de las ventajas del cuestionario cara a cara radican en la actuación de la persona entrevistadora. La calidad de la información finalmente obtenida responderá por lo tanto al grado de formación e implicación de esta figura, lo que convierte en especialmente exigente su actividad. El entrevistador debe estar capacitado para tareas múltiples durante el trabajo de campo, algunas de carácter técnico tales como la selección y localización correcta del caso seleccionado para la entrevista, la formulación idónea de las preguntas que componen el cuestionario, la anotación correcta de las respuestas proporcionadas, y otras tareas relacionadas con su perfil personal, como la capacidad de establecer un contexto de empatía y confianza con la persona entrevistada, despertar el interés de ésta por la encuesta, o realizar aclaraciones sobre distintas cuestiones relativas al cuestionario. El despliegue efectivo de todas estas tareas requiere de un especial cuidado en las labores de formación del entrevistador o equipo de entrevistadores previo al inicio del trabajo de campo, cuestión de la que nos ocuparemos un poco más adelante.

2.5.1.2. Principales inconvenientes

a) *Elevado coste del trabajo de campo.* La modalidad cara a cara es con diferencia la opción con mayor coste económico en el planteamiento y realización del trabajo de campo en una investigación con encuesta. Habitualmente las entrevistas tienen lugar en el hogar o el domicilio de la persona entrevistada. El desplazamiento de las personas entrevistadoras hasta los domicilios de los sujetos entrevistados incurre en significativos costes de dietas o alojamientos por los trayectos realizados, especialmente si la aplicación de la

muestra diseñada se realiza en contextos con dispersión espacial de los casos seleccionados. De manera parecida, los costes asociados al control y supervisión del trabajo de campo suelen ser también más elevados que en otras modalidades.

b) *Duración del trabajo de campo*. Las exigencias de selección y acceso a los sujetos entrevistados en las encuestas cara a cara, tal y como hemos visto, requieren de un tiempo que hacen de esta modalidad la menos rápida en la ejecución del trabajo de campo, necesitando semanas o incluso meses para su realización.

c) *Retardo en la grabación de la información*. Aunque en las encuestas cara a cara cada vez es más frecuente la disponibilidad por parte de los entrevistadores de dispositivos electrónicos para la recogida de la información, ésta no es la situación habitual. Normalmente las respuestas de los sujetos entrevistados son anotadas en plantillas de recogida de datos o en los propios cuestionarios, que son entregados periódicamente o bien al finalizar el trabajo de campo a los responsables de éste. Este condicionante retarda en el tiempo la grabación de datos para el análisis, desventaja que sin embargo no está presente en otras modalidades de aplicación del cuestionario. Aún así para paliar este inconveniente cabe destacar el uso cada vez más extendido de sistemas CAPI (Computer Assisted Personal Interviewing), donde la entrevista cara a cara se realiza con el soporte de equipos informáticos con los que el entrevistador formula las preguntas y graba las respuestas de la persona entrevistada.

d) *Mayor dificultad para acceder a los domicilios de determinados grupos de población*. Con frecuencia se da el caso de que el diseño muestral exige la participación de sujetos que por su condición social demasiado alta o baja, o bien porque se hallan disponibles en su domicilio en un horario muy restrictivo, dificultan enormemente su localización y acceso, lo que repercute en la calidad de la muestra finalmente realizada.

e) *Mayores efectos reactivos de la persona entrevistada derivados de la presencia del entrevistador*. Esta desventaja de las encuestas cara a cara es notoria cuando el cuestionario incluye preguntas sensibles, delicadas, que hacen referencia al ámbito íntimo del entrevistado, que pueden herir su ego, o también aquellas que comportan un componente elevado de deseabilidad social en las respuestas. La presencia de la persona entrevistadora impone un efecto reactivo considerable en el entrevistado, en un contexto en el que se diluye la sensación de anonimato de este último, lo que provoca en ocasiones una menor sensibilidad del instrumento de medición para recoger la veracidad de opiniones, actitudes o comportamientos de los sujetos estudiados.

2.5.2. Cuestionario telefónico

La extensión generalizada de la telefonía fija desde los años treinta del siglo pasado, y la de la telefonía móvil en las últimas décadas, ha supuesto una enorme plataforma para el uso intensivo de planteamientos de encuestas telefónicas. Su expansión data de la década de los setenta del siglo XX, ligados al progresivo avance de los soportes informáticos, que permitieron el nacimiento de un innovador método de recogida de datos en encuesta: *CATI* (Computer Assisted Telephone Interviewing). En este sistema es el ordenador el que controla el curso de la entrevista. Con su ayuda el entrevistador lee los contenidos del cuestionario en una pantalla de ordenador, y anota inmediatamente las respuestas de la persona entrevistada, quedando los datos automáticamente grabados y dispuestos para el análisis. El sistema además facilita la aplicación de cuestionario por cuanto controla automáticamente las rutas internas del documento cuando presenta preguntas filtro, reduciéndose la posibilidad de errores por parte de los entrevistadores.

La aplicación de cuestionarios por teléfono supone el afrontamiento de un contexto de entrevista sustancialmente diferente al de la aplicación cara a cara. El marco en que se desarrolla la conversación entre entrevistador y entrevistado difiere en varios elementos, pero sobre todo se diferencia en el hecho de que no existe interacción directa entre ambos, lo que nos debe llevar a valorar la condición intrínseca de la conductividad comunicativa que propone la vía telefónica (Wert, 1994).

El procedimiento de selección de los números que representarán la selección de casos en la muestra suele desarrollarse a partir de criterios aleatorios. En ocasiones se parte de un marco muestra de números reales, y en otras los números finalmente seleccionados se generan dígito a dígito con apoyo de software a tal efecto.

2.5.2.1. Principales ventajas

a) *Rapidez en la obtención de la información.* Los diferentes sistemas informáticos de soporte como *CATI*, permiten que la codificación y grabación de datos sea simultánea a la aplicación del cuestionario, de forma que los investigadores disponen del material para el análisis en tiempo real conforme avanza el trabajo de campo, lo que supone un ahorro de tiempo considerable respecto a la modalidad cara a cara.

b) *Coste reducido.* El hecho de que las personas entrevistadoras no tengan que desplazarse físicamente para realizar el trabajo de campo, con los consiguientes costes de desplazamiento y dietas, comporta un ahorro económico considerable respecto a la modalidad cara a cara. El planteamiento de un tra-

bajo de campo con cuestionarios telefónicos permite además necesitar un número más reducido de encuestadores, lo cual también contribuye a la reducción de costes de la investigación.

c) *Permite un mejor acceso a los hogares.* Dado que no es necesario localizar físicamente los hogares seleccionados en el diseño muestral, el acceso a estos es más rápido y con mejores posibilidades en el caso de que se trate de puntos de muestreo muy dispersos, o bien que por su naturaleza constituyan lugares de difícil acceso. Esta última ventaja es en ocasiones determinante cuando el diseño muestral incluye segmentos sociales que presenten características extremas dentro del rango de población estudiada, necesiéndose para estos casos únicamente un contacto telefónico. Además, el recurso telefónico permite acceder a hogares que, por desconfianza, difícilmente permitirían dejar entrar a una persona extraña.

d) *Baja reactividad por parte del encuestado.* La inexistencia de interacción directa entre entrevistador y entrevistado proporciona una mayor sensación de anonimato y confidencialidad de la información aportada por este último, lo que reduce la reactividad del respondiente ante determinadas preguntas que puedan ser sensibles o delicadas, mejorando así la confianza en la calidad de la información recogida en el trabajo de campo.

e) *Facilita la formación y supervisión de los entrevistadores.* Al requerir un número más reducido de entrevistadores, las labores formativas son más sencillas, y dado que habitualmente la producción de entrevistas se halla centralizada en un mismo lugar, permite una mejor supervisión y resolución de problemas que acontecen en el trabajo de campo.

2.5.2.2. Principales inconvenientes

a) *Elevada tasa de rechazo o abandono, y menor tasa de respuestas.* La ausencia de contacto directo entre entrevistador y entrevistado reduce el grado de compromiso de la persona que responde al cuestionario, a la vez que la relación entre ambos es más fría y superficial que en el caso de la entrevista cara a cara. Ello provoca que la presión para perseverar ante la duración y el recorrido del cuestionario sea menor, registrándose altas tasas de abandono o rechazo. De la misma forma, ante preguntas concretas, no existiendo presencia directa del entrevistador, la insistencia ante actitudes de no respuesta, detección de respuestas superficiales o respuestas al azar es mucho más complicada, lo que puede afectar de manera determinante en la calidad de la información recabada del entrevistado.

b) *Solo es útil en cuestionarios de reducida duración.* Precisamente por los condicionantes anteriormente citados, el uso de la encuesta telefónica solo es

recomendable en el caso de que las necesidades de la investigación se concreten en un cuestionario de reducida duración. Dado que el compromiso de la persona entrevistada es menor, si la aplicación del cuestionario se alarga en el tiempo, las posibilidades de abandono crecen exponencialmente. Ello provoca que las preguntas consignadas en un cuestionario telefónico deban ser sintéticas y relativamente simples, eludiendo cualquier pregunta que comporte un número elevado de categorías de respuesta, o bien requiera una excesiva reflexión o memoria por parte de la persona entrevistada.

c) *Problemas de disponibilidad del marco muestral.* Este es uno de los principales factores distorsionantes en el planteamiento de encuestas telefónicas. En la mayoría de ocasiones el marco muestral disponible se haya sesgado por diversos motivos. En el caso del uso de listados de telefonía fija, quedan opacos en el diseño muestral todos los sujetos que no son titulares de una línea fija de teléfono, lo cual es especialmente limitante en un contexto de retroceso de las líneas de telefonía fija en relación a la telefonía móvil. Si se opta por utilizar para el marco muestral la telefonía móvil, los problemas se agravan por cuanto no existen registros generalizados de éstas, quedando además fuera del diseño muestral todas aquellas personas que no disponen de un número de teléfono móvil. Y en cualquier caso para cualquiera de las dos opciones elegidas (telefonía fija o móvil), es imposible en la mayoría de ocasiones disponer de parámetros de carácter sociodemográfico, tales como sexo, edad, etc. que permitan segmentar la muestra para lograr una representación sociodemográfica del universo de población estudiada. Estos factores, así como otros ligados a éstos, tales como los criterios de sustitución de los casos inicialmente seleccionados, dificultan la elaboración de un diseño muestral fiable.

d) *No permite la utilización de ayudas visuales.* Con frecuencia los cuestionarios hacen uso de tarjetas o ayudas visuales respecto a los cuales se solicita de la persona entrevistada un posicionamiento o juicio de valor. Este recurso es especialmente habitual en estudios de mercado o ligados al consumo, aunque también en otros muchos campos de estudio. La propia naturaleza de la entrevista telefónica imposibilita el uso de estos apoyos en el recorrido del cuestionario, lo que desaconseja el uso de esta modalidad en el caso de que el cuestionario diseñado requiera de la utilización de ayudas visuales.

e) *Existencia de obstáculos físicos:* ruido, gente, etc. La aplicación de cuestionarios telefónicos dificulta la posibilidad de que la persona entrevistadora control el contexto en el que se lleva a cabo la conversación. En el caso del cuestionario cara a cara, no solo es posible sino además recomendable que el entrevistador conduzca a la persona entrevistada hacia un espacio aislado y ajeno a injerencias o molestias presentes en el entorno, con el fin de

garantizar en la mayor medida posible que se evitan factores distractores o condicionantes en las respuestas de sujeto entrevistado. Esta circunstancia no es posible en el caso de la encuesta telefónica, dado que no es factible controlar el entorno en que se lleva a cabo la entrevista, pudiendo emerger diferentes obstáculos para la respuesta ajustada del entrevistado. La existencia de ruidos, la realización simultánea de otras tareas mientras la persona está respondiendo, la influencia derivada de la presencia de terceras personas en la escena de la entrevista o distorsiones de similar naturaleza puede afectar a la calidad de la información recabada en el cuestionario.

f) *Dificulta la identificación correcta de la persona entrevistada.* Aunque esta circunstancia sea materialmente imposible sea cual sea el modo de aplicación del cuestionario, en el caso de la entrevista telefónica al no existir contacto directo todavía hace menos fiable poder cerciorarse de que la persona que está respondiendo a las preguntas corresponde con la que ha resultado seleccionada en el diseño muestral.

g) *Coexistencia con de la encuesta telefónica con otro tipo de requerimientos telefónicos con fines comerciales.* El enorme abuso de la utilización del teléfono por parte de empresas de venta o telemarketing provoca que con excesiva frecuencia la persona entrevistada asimile una llamada inscrita en el marco de una investigación a través de encuesta con otro tipo de llamadas para vender diferentes productos o servicios, lo cual genera altos índices de rechazo al cuestionario telefónico.

2.5.3. Cuestionario autoaplicado

Dentro de los cuestionarios autoaplicados, podemos identificar dos modalidades principales: los cuestionarios por correo y los cuestionarios por Internet o correo electrónico. El cuestionario autoaplicado por correo se halla en franco retroceso y su uso es casi marginal en la actualidad ante el avance de las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, por lo que nos centraremos en las características de la encuesta por Internet. Aunque en cualquier caso gran parte de las ventajas y desventajas de esta última son compartidas por el cuestionario por correo.

El amplio uso actual de encuestas autoaplicadas por Internet se debe esencialmente a la posibilidad que genera esta plataforma de para distribuir y enviar cuestionarios de forma masiva, en un corto período de tiempo, y con un coste mínimo. Como vemos, es difícil sustraerse a estas ventajas en el planteamiento de encuestas generales, pero su uso genera también una serie de limitaciones e inconvenientes muy considerables que deben hacer reflexionar a los investigadores sobre la conveniencia de su utilización en cada contexto concreto.

El principal elemento que caracteriza a las encuestas autoaplicadas, también conocidas como autoadministradas, es la ausencia de la figura de un entrevistador que formule las preguntas y anote las respuestas (Díaz de Rada, 2012). Su uso se concreta habitualmente, bajo diferentes derivaciones, en los sistemas CAWI (Computer Assisted Web Interviewing). En dicho sistema una página web, o un enlace a ésta, invita al potencial entrevistado a cumplimentar un cuestionario, que es gestionado y administrado por la propia página web.

2.5.3.1. Principales ventajas

a) *Mínimo coste.* Como ya hemos comentado, quizás el mayor atractivo que posee esta modalidad de encuesta es un reducido coste económico, que en algunas ocasiones es incluso nulo. El trabajo de campo asume únicamente los costes asociados al diseño del cuestionario electrónico, para lo que por otra parte existen actualmente multitud de aplicaciones en Internet que facilitan esta tarea a los investigadores que no posean conocimientos técnicos en informática.

b) *Gran rapidez en la disposición de datos.* Por la propia naturaleza de la aplicación del cuestionario por Internet, los datos obtenidos del trabajo de campo están disponibles de forma simultánea a la cumplimentación de los cuestionarios por parte de los sujetos, lo que aporta una enorme ventaja comparativa en relación a otras modalidades de encuesta.

c) *Amplia cobertura.* La generalización y extensión del acceso a Internet en los países avanzados hacen que esta modalidad de aplicación garantice al acceso a amplios sectores de población, superando eventuales barreras de acceso a segmentos de elevada o baja posición social, difíciles de localizar con encuestas telefónicas o presenciales.

d) *Flexibilidad y adaptación a la disponibilidad de la persona entrevistada.* Dado que este modo de aplicación no requiere de la interacción en modo alguno con el entrevistador, no es necesario que la cumplimentación del cuestionario se lleve a cabo en el momento requerido por éste. Recibida la petición de participar en la encuesta, el entrevistado puede elegir el momento que considere más adecuado para responder a las preguntas, lo cual, presuponiendo el compromiso de colaboración, flexibiliza ampliamente las posibilidades de obtención de respuesta.

e) *Mayor sensación de privacidad y anonimato por parte del entrevistado.* La ausencia de la figura del entrevistador se resume en este caso en que la persona entrevistada no tiene que verbalizar respuestas, sino que éstas se responden en un cuestionario anónimo. Además, el cuestionario se lleva a cabo en el momento y lugar elegido por el entrevistado. Estos factores hacen de la modalidad autoadministrada la vía más recomendada en el caso de que el

cuestionario trate temas personales, íntimos, o con fuertes componentes de deseabilidad social en los ítems requeridos.

f) *Permite formular preguntas extensas, complejas o que requieran el apoyo de material audiovisual.* La plataforma en la que se desarrolla el cuestionario (normalmente una página web) facilita la formulación de preguntas relativamente complejas o extensas, dado que el entrevistado puede volver a releer aquellos aspectos que en un momento determinado le susciten dudas en el enunciado o en las posibles respuestas. Además, el soporte del cuestionario permite la utilización de ayudas visuales, imágenes, audios o vídeos como objetos de referencia en las preguntas formuladas, lo cual hace de esta modalidad una opción válida en el caso de que sea necesario el uso de estos recursos.

2.5.3.2. Principales inconvenientes

a) *Problemas de validez y representatividad de la muestra.* Este modo de aplicación de cuestionario es quizás el que más dificultad presente para la elaboración de muestras fiables. En primer lugar porque aunque el uso de Internet a través de distintos dispositivos se ha generalizado, aún podemos hablar de un importante segmento de población ajeno a su utilización, una brecha digital que sigue presente, y que con frecuencia produce sesgos de sobrerrepresentación de determinados colectivos (clases medias y altas, población urbana, jóvenes, etc.) e infrarrepresentación de otros en la muestra finalmente resultante de la investigación. El resultado, con cierta frecuencia, se traduce en muestras compuestas por casos auto-seleccionados, y no por casos que garanticen los criterios de representatividad de la población objeto de estudio.

b) *Incapacidad para ofrecer explicaciones adicionales.* La ausencia de la figura del entrevistador impide que en el caso de que a la persona entrevistada se le susciten dudas o necesite aclaraciones, éstas sean posibles. Ello exige de un diseño de cuestionario especialmente cuidadoso, con unas instrucciones claras para el entrevistado y con unos enunciados que no necesiten en ningún caso de explicaciones adicionales.

c) *Incerteza respecto a la identidad del respondiente.* Al igual que ocurre con los cuestionarios telefónicos, aunque el envío de encuestas autoadministradas se realiza a la persona inicialmente seleccionada, no es posible en ningún momento cotejar la identidad de quien efectivamente acaba respondiendo a las preguntas planteadas.

d) *Imposibilidad de registro de información complementaria.* De nuevo se trata de una debilidad compartida con las encuestas telefónicas. Las informaciones relativas al contexto en que se ha desarrollado la entrevista y sobre la actitud del entrevistado, cuestiones que en ocasiones son determinantes para

validar el cuestionario, son imposibles de registrar en encuestas autoadministradas.

e) *Dificultad para insistir en situaciones de no respuesta o de decisión de abandono por parte del entrevistado.* A no ser que el diseño y el formato del cuestionario obliguen al entrevistado a responder para continuar con las preguntas, esta modalidad no permite la labor que en otras ejerce la figura del entrevistador para insistir en la obtención de respuestas. Si esta insistencia, en muchas ocasiones se registran cuestionarios incompletos o abandonados prematuramente por parte del entrevistado.

Vistas las características de las estrategias en torno a la modalidad de aplicación de cuestionarios, reproducimos a continuación en un cuadro resumen sus principales ventajas e inconvenientes.

TABLA 2.13. Principales ventajas e inconvenientes en los distintos modos de aplicación de cuestionarios

	VENTAJAS	INCONVENIENTES
Cara a Cara	<ul style="list-style-type: none"> • Permite una mayor duración del cuestionario. • Se adecúa a cuestionarios complejos. • Es susceptible de acceder a determinados grupos de población. • Elevada tasa de aceptación por parte del sujeto seleccionado. • Permite la identificación correcta del sujeto seleccionado. • Elevada tasa de respuestas. • Permite la obtención de información no verbal y contextual . • Posibilita de aclaraciones por parte de las persona entrevistadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevado coste del trabajo de campo. • Duración del trabajo de campo. • Retardo en la grabación de la información. • Mayor dificultad para acceder a los domicilios de determinados grupos de población. • Mayores efectos reactivos de la persona entrevistada derivados de la presencia del entrevistador.
Telefónico	<ul style="list-style-type: none"> • Rapidez en la obtención de la información. • Coste reducido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevada tasa de rechazo o abandono, y menor tasa de respuestas.

	VENTAJAS	INCONVENIENTES
	<ul style="list-style-type: none"> • Permite un mejor acceso a los hogares. • Baja reactividad por parte del encuestado. • Facilita la formación y supervisión de los entrevistadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Solo es útil en cuestionarios de reducida duración. • Problemas de disponibilidad del marco muestral. • No permite la utilización de ayudas visuales. • Existencia de obstáculos físicos. • Dificulta la identificación correcta de la persona entrevistada. • Coexistencia con de la encuesta telefónica con otro tipo de requerimientos telefónicos con fines comerciales.
Autoadministrado	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo coste. • Gran rapidez en la disposición de datos. • Amplia cobertura. • Flexibilidad y adaptación a la disponibilidad de la persona entrevistada. • Mayor sensación de privacidad y anonimato por parte del entrevistado. • Permite formular preguntas extensas, complejas o que requieran el apoyo de material audiovisual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de validez y representatividad de la muestra. • Incapacidad para ofrecer explicaciones adicionales. • Incerteza respecto a la identidad del respondiente. • Imposibilidad de registro de información complementaria. • Dificultad para insistir en situaciones de no respuesta o de decisión de abandono por parte del entrevistado.

2.6. EL TRABAJO DE CAMPO EN ENCUESTA

Una vez diseñado el cuestionario y establecidas las estrategias de selección de sujetos a entrevistar mediante el diseño muestral, se abre ya el momento de la recogida efectiva de datos. Esta fase de la investigación es conocida como trabajo de campo.

El trabajo de campo es quizás el momento más intenso, costoso, y a la vez delicado de una investigación por encuesta. De nada sirven los considerables

esfuerzos realizados en las tareas de planteamiento de la investigación, construcción de cuestionarios, elaboración de diseños muestrales, etc. si la investigación no culmina en un trabajo de campo correctamente desarrollado. Hasta este momento el curso de la investigación se ha desarrollado por cauces intelectuales y técnicos relativamente controlables por el investigador, pero desde el momento en que comienza la recolección de datos la investigación se abre al universo poblacional objeto del estudio, adquiriendo una dimensión mucho más amplia, en la que el investigador deja de tener un papel preeminente para otorgar el protagonismo a los individuos, que concurren aquí ya como unidades de medición. Terminada esta fase, la investigación se cerrará de nuevo en torno al investigador para la tarea de análisis e interpretación de los datos recabados.

El trabajo de campo supone un momento donde la experiencia dicta que surgen un buen número de problemas e imprevistos que conviene anticipar en lo posible, por lo que se torna fundamental tratar con extremo cuidado las labores de selección y formación de entrevistadores, así como el control y la supervisión del campo mientras se lleva a cabo.

2.6.1. Selección y formación de las personas entrevistadoras

Excepto en el caso de la aplicación de cuestionarios autoadministrados, el planteamiento del trabajo de campo con encuesta requiere la formación de entrevistadores, aún en el caso de que éstos fueran personas integrantes del propio equipo de investigación. La calidad de la información finalmente recogida en el trabajo de campo depende en gran medida de la idoneidad, predisposición y capacidad de las personas que recaban la información de los sujetos entrevistados.

El primer paso lo constituye el propio hecho de la selección de las personas que actuarán como entrevistadores o encuestadores en el trabajo de campo. Aunque el sentido común sin duda facilita la tarea de selección, es conveniente recordar algunas características que debe reunir el perfil idóneo de una persona entrevistadora:

a) *Nivel cultural medio*. El nivel educativo del entrevistador debe ser lo suficientemente amplio como para comprender tanto la naturaleza de la técnica que debe emplear como los contenidos básicos de los enunciados que integran el cuestionario con el que ha de trabajar.

b) *Capacidad comunicativa y empática*. Dado que el cuestionario básicamente representa una situación de interacción comunicativa, una conversación, la persona que conduce la entrevista tiene que poseer ciertas competencias comunicativas, adoptando en el curso de la entrevista una actitud hacia

el sujeto entrevistado que garantice en la mayor medida posible la confianza de éste, facilitando así un clima confortable de conversación y un interés real por la persona que proporciona información para la investigación.

c) *Orden y meticulosidad en el trabajo*. Las tareas propias del entrevistador en el trabajo de campo a través de encuesta requieren el manejo de diversos documentos, así como el registro de la información recabada de los sujetos entrevistados. Ello solicita de la persona entrevistadora cierto orden y meticulosidad en el desempeño de su labor, con el fin de que la información registrada llegue completa y dispuesta para el investigador una vez finalizado el trabajo de campo.

d) *Buena presencia personal*. Dado que el entrevistador debe generar confianza en el sujeto entrevistado, una presencia física pulcra y aseada, o en cualquier caso consonante con la de las personas encuestadas, supone un requisito indispensable para el abordaje del trabajo de campo.

e) *Honestidad en el desempeño de su labor*. Aunque desde el equipo investigador se lleven a cabo acciones de control y seguimiento para el correcto desarrollo del trabajo de campo, la selección adecuada de los sujetos entrevistados siguiendo las instrucciones de la guía de campo, la aplicación efectiva del cuestionario, las observaciones relativas a las entrevistas realizadas, la formulación de todas las preguntas previstas dependen en gran medida de la honestidad del entrevistador a la hora de desempeñar su tarea. El éxito o fracaso del trabajo de campo por lo tanto posee un considerable componente de confiabilidad en la responsabilidad de las personas entrevistadoras.

f) *Preferentemente con formación en la técnica de la encuesta*. Disponer de entrevistadores con experiencia en los requerimientos técnicos propios de la investigación con encuestas facilita en gran medida la labor de coordinación y seguimiento del trabajo de campo por parte de los investigadores. El hecho de que una persona entrevistadora se halle familiarizada con los conceptos y procedimientos propios de la encuesta supone sin duda un indicador de éxito en el trabajo de campo.

Respecto al número adecuado de entrevistadores que conviene seleccionar para la encuesta, el principio que debe regir es que más vale un número elevado de encuestadores con pocos cuestionarios para cada uno, que un número reducido de encuestadores y muchos cuestionarios asignados a cada uno (Fernández y Rojas, 1998). Es lo que se conoce como «método de invasión» (Alaminos, 1998). La razón de esta elección es clara. Con un mayor número de encuestadores el trabajo de campo se llevará a cabo en un período menor de tiempo, y además es más fácil encontrar sustituciones ante eventuales bajas de miembros del equipo de encuestadores. A pesar de ello en casos especiales, como pueden ser estudios con poblaciones marginales o de difícil acceso,

cabe valorar lo que llamaríamos «método de inmersión», es decir, un número reducido de encuestadores que se ocupen de realizar todas las encuestas en un determinado lugar. Ello requerirá más tiempo en el trabajo de campo, pero la estancia prolongada de un encuestador en el entorno cultural de trabajo permitirá que los habitantes de ese territorio desarrollen una progresiva confianza en su figura y sea más fácil el acceso a los sujetos encuestados.

Una vez seleccionado el conjunto definitivo de personas que actuarán como entrevistadores, habitualmente se desarrollan una serie de acciones formativas con este grupo de personas a fin de que adquieran las destrezas necesarias y requeridas para desarrollar con eficacia el trabajo de campo, así como las reglas básicas que deben guiar el contexto de las entrevistas. Es muy importante por lo tanto formar y motivar lo suficiente a los entrevistadores a fin de que no se produzcan distorsiones o falta de información de acuerdo a lo previsto en el diseño de la investigación. Para ello se suelen organizar encuentros o jornadas formativas en las que, entre otras cuestiones, se tratan los siguientes aspectos:

a) *Introducir los objetivos de la investigación.* Los responsables de la investigación deben explicar al equipo de entrevistadores cuál es la razón de ser de la investigación, por qué se va a realizar, y los objetivos básicos que la definen, a fin de lograr una mayor conocimiento e implicación de las personas que llevarán a cabo las entrevistas. Estas personas toman contacto por primera vez con la investigación, aunque ésta ya lleve un considerable recorrido temporal en labores de planteamiento y diseño. Aunque solo participen en un momento específico de la investigación, el de la recogida de datos, sin duda les será útil comprender cuál es el alcance de la investigación, en qué fase se encuentra, y cuál es su función dentro de ella.

b) *Familiarizarse con el instrumento del cuestionario.* Gran parte del tiempo dedicado a las acciones formativas con el equipo entrevistador se dedica a explicar en detalle el cuestionario con el que deben trabajar. Ello requiere una explicación en detalle de las diferentes preguntas que lo integran, siguiendo su orden de aplicación, y resolviendo dudas o cuestiones ligadas a cada uno de los enunciados. En este punto es recomendable incluso programar dinámicas de rol-playing entre los entrevistadores con objeto de que puedan realizarse simulaciones de entrevistas y comprobar efectivamente su funcionamiento en el contexto conversacional que requiere.

c) *Conocer las instrucciones de uso del cuestionario.* Al margen de las características propias de los enunciados y cierres que componen el cuestionario, la formación de encuestadores pasa también por la explicación detallada de las instrucciones que debe seguir el entrevistador en los distintos puntos del

documento, y que normalmente se hallan consignadas en el propio cuestionario. Ello requiere proporcionar instrucciones sobre aspectos tales como la actuación en caso de preguntas filtro, cómo anotar las respuestas, o cómo utilizar las tarjetas en caso de que sea requerido su uso. En esta labor es muy útil la confección de una guía del entrevistador, que es proporcionada a cada uno, en la que normalmente se detallan de forma estructurada y cronológica todas las acciones que se deben llevar a cabo desde el momento en que se plantea la selección de un sujeto hasta que finaliza la entrevista. De este modo el documento permite la consulta rápida por parte del entrevistador si surgen dudas o problemas en cualquier momento del trabajo de campo.

d) *Saber aplicar los procedimientos elaborados para la selección de los sujetos entrevistados.* Es necesario que los miembros que integran el equipo de entrevistadores conozcan y manejen las instrucciones elaboradas para la selección de la unidad final de muestreo, puesto que son ellos los que con frecuencia efectuarán esta acción. Ello requiere de una explicación sobre los aspectos básicos del diseño muestral de la encuesta, su lógica, y sobre todo de las cuestiones vinculadas a la aplicación de rutas aleatorias y selección de unidades.

e) *Manejar las actitudes que se deben desplegar en la interacción con las personas entrevistadas.* Es adecuado en esta fase de formación de encuestadores repasar o clarificar cómo debe desarrollarse el marco de interacción entre entrevistador y entrevistado, a fin de evitar en lo posible la emergencia de sesgos en el curso de la entrevista. Es conveniente pues proporcionar instrucciones para obtener cooperación del entrevistado, crear un buen clima sin ser amistosos, o plantear las preguntas y respuestas sin influir en el sujeto encuestado.

Finalizada la formación, es muy común que a cada entrevistador se le proporcione un carnet o credencial como encuestador. En este carnet suele figurar la foto del encuestador, su nombre, y un pequeño texto en el que se indica que la persona ha sido autorizada por los responsables de la investigación para llevar a cabo acciones de campo. El uso de carnets contribuye entre otras cosas a un mejor acceso al encuestado, y a la presunción por parte de éste de cierta confianza en la naturaleza del requerimiento de su colaboración en el estudio que se realiza. A estos fines suele ayudar también la elaboración de cartas de presentación por parte de la entidad responsable de la investigación en las que se identifica la entidad, se explica la naturaleza del estudio, sus principales objetivos, y las razones por las que se solicita la colaboración del sujeto seleccionado para la encuesta. Dichas cartas son entregadas a la persona entrevistada al inicio de la entrevista y quedan en su poder para cualquier consulta.

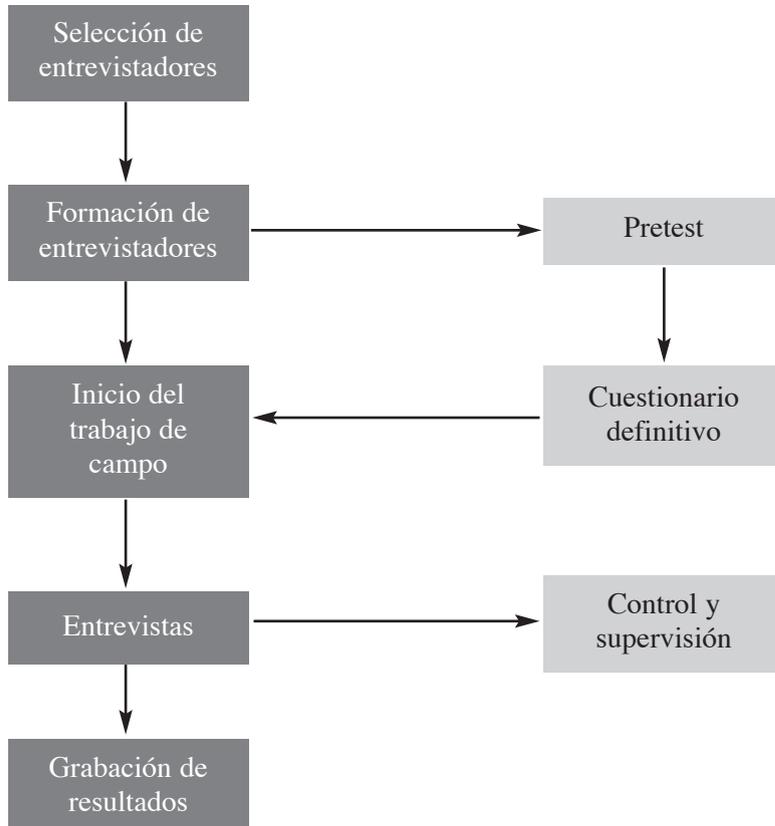
FIGURA 2.19. Materiales habitualmente proporcionados a los encuestadores para el trabajo de campo

MATERIALES PARA LA PRESENTACIÓN <ul style="list-style-type: none">• Credencial como encuestador• Carta de presentación de la entidad investigadora• Carta de agradecimiento de la entidad investigadora
MATERIALES PARA LA SELECCIÓN DE UNIDADES DE MUESTREO <ul style="list-style-type: none">• Instrucciones para la selección de unidades• Planos de rutas aleatorias
PARA LA ENTREVISTA <ul style="list-style-type: none">• Guía del entrevistador• Cuadernos de tarjetas de respuesta• Cuestionarios
PARA EL CONTROL DEL TRABAJO DE CAMPO <ul style="list-style-type: none">• Hoja de registro de resultados• Hoja de incidencias

2.6.2. Seguimiento y control del trabajo de campo

La naturaleza de las labores de supervisión y control del trabajo de campo varían en gran medida en función del modo de aplicación del cuestionario. En el caso de los cuestionarios autoadministrados esta labor es inexistente, dado que no existe la figura del entrevistador. En los cuestionarios telefónicos la labor de supervisión suele ser muy rápida y cercana, puesto que normalmente los entrevistadores se hallan concentrados en un mismo lugar, en contacto directo que las personas supervisoras, lo que facilita enormemente esta tarea. En el caso de los cuestionarios cara a cara es donde el control del trabajo de campo es más complejo, requiriendo por lo tanto un mayor esfuerzo y dedicación.

El primer paso, sea como fuere, es generar un archivo con todos los entrevistadores. En dicho archivo se recogerán todos los aspectos vinculados a cada entrevistador en lo relativo al trabajo de campo: número de cuestionarios realizados, incidencias sucedidas en su trabajo, grado de supervisión requerido, etc. Este archivo permitirá el control en tiempo real de la progresión del trabajo de campo y la eventual reasignación de recursos en caso de detectar incumplimientos o lentitud en la ejecución de las tareas asignadas.

FIGURA 2.20. Fases del trabajo de campo

El control de las entrevistas, en el caso de las encuestas cara a cara, suele articularse a partir de la inclusión en la parte final del cuestionario de la solicitud hacia el entrevistado de unos mínimos datos de control, que pueden ser simplemente su nombre de pila y un teléfono de contacto. Para ello habitualmente se aclara a la persona entrevistada que dicha información se solicita únicamente a efectos de eventuales comprobaciones por parte del equipo investigador o la supervisión en torno a la realización efectiva de la entrevista, es decir, para comprobar en un momento determinado que la entrevista ha tenido lugar y las condiciones en que se ha desarrollado.

De la misma forma, es usual que las personas encargadas del control realicen comprobaciones aleatorias sobre los documentos del cuestionario, comprobando que se han seguido las instrucciones proporcionadas, se ha planteado la totalidad de las preguntas, o se han anotado con claridad las respuestas del entrevistado.

La labor de seguimiento y supervisión centra sus acciones en el acompañamiento y orientación hacia los encuestadores mientras dura el trabajo de campo. Ello requiere que se diseñe una plataforma comunicativa entre los encuestadores y responsables del equipo de investigación, de forma que puedan ir resolviéndose de una forma rápida las dudas o problemas que puedan ir surgiendo en el periodo de aplicación de los cuestionarios y sea posible tomar decisiones al respecto. Si además el trabajo de campo posee programada una larga duración, es habitual que la supervisión convoque periódicamente reuniones con el equipo de investigadores a fin de ir recolectando los cuestionarios ya realizados, valorar colectivamente los problemas acaecidos hasta el momento y encauzar su resolución.

2.7. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una vez finalizado el trabajo de campo y recogidos los cuestionarios, la investigación se cierra de nuevo en torno a la figura del investigador, cuya función ahora será el análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

La explicación detallada del conjunto de técnicas y recursos para el análisis de datos supone un cometido que excede en mucho a los objetivos de este texto, centrado primordialmente en las estrategias de producción de datos. Pero aun así la intención general es proporcionar al menos las líneas maestras en las que se suele desenvolver las tareas analíticas del investigador en estudios cuantitativos como la encuesta.

En relación a las premisas necesarias para afrontar el análisis de datos, si existe un elemento común a cualquier estrategia, este es el uso de herramientas informáticas de apoyo para las operaciones estadísticas de análisis. Actualmente es inconcebible asumir la posibilidad de desarrollar las labores de análisis sin la utilización de paquetes informáticos de análisis estadístico. Y para poder plantear la explotación de los datos la materia prima de la que se suele partir se traduce en la disposición de una adecuada matriz de datos que permita la organización tanto de los sujetos entrevistados como de todas las respuestas obtenidas de ellos en el trabajo de campo.

La confección de una matriz de datos exige trasladar la información consignada en los cuestionarios hacia un soporte informático de almacenamiento de datos. Esta labor, en el caso de las encuestas por Internet o de la mayor parte de las encuestas telefónicas, es como ya hemos comentado un proceso que se realiza de forma simultánea a la recogida de datos. En estas modalidades, conforme van respondiendo al cuestionario los sujetos entrevistados, sus respuestas quedan consignadas automáticamente en una base de datos preparada con antelación a tal efecto. Pero en el caso de las encuestas cara a cara,

la grabación de datos es posterior al trabajo de campo, lo cual requiere la elaboración de una matriz de datos y posteriormente la grabación de las respuestas obtenidas de los cuestionarios.

La matriz de datos, en su formato más simple, no es más que una tabla de doble entrada en la que habitualmente las filas identifican las unidades de análisis (los sujetos o casos entrevistados), mientras que las columnas ubican las diferentes variables que integran el cuestionario o registro de datos. Las casillas resultantes de la doble entrada, producto del cruce de filas y columnas, serán pues las receptoras de los datos, entendiéndose en este caso dato como todo registro que indique el valor que adopta una variable para una determinada unidad de análisis (Figura 2.21). El valor registrado, por lo tanto, vendrá representado por indicadores o categorías que constituyen el resultado de observar una variable en la unidad de análisis.

Puesto que en la mayoría de ocasiones las preguntas y respuestas contenidas en los cuestionarios, o cualquier otro soporte de recogida de datos, se hallarán codificadas, los datos asumen en la mayoría de ocasiones una naturaleza numérica.

FIGURA 2.21. Formato de una matriz de datos

U= Unidades de análisis		V1	V2	V3	...	...	Vn
V = Variables	U1	D11	D12	D13	...	...	D1n
D = Valores de los datos	U2	D21	D22	D23	...	...	D2n
	U3	D31	D32	D33	...	...	D3n

	Un	Dn1	Dn2	Dn3	...	...	...

Una vez organizada y cumplimentada la matriz de datos, si se desea conocer todas las respuestas o características registradas de una unidad de análisis se recorre toda la fila asignada a esa unidad de análisis. Por el contrario, si lo que se desea es observar cómo se distribuyen las respuestas o características medidas de una variable para todos los sujetos, deberíamos recorrer toda una columna. La matriz de datos, ya dispuesta, proporciona al investigador por lo tanto el sustrato empírico para la realización de comparaciones a partir de los valores obtenidos por los sujetos en una misma variable, o dicho de otro modo, para la distribución de sujetos en las distintas categorías que integran las variables de interés.

Partiendo de la matriz de datos, las tareas de análisis sobre los resultados obtenidos en el trabajo de campo no se realizan de una forma azarosa o improvisada. Muy al contrario, requieren de procedimiento detallado de pasos a seguir, que habitualmente es conocido como plan de explotación de datos. Un plan de explotación de datos consiste básicamente en el establecimiento de una guía que conduzca al investigador en las sucesivas acciones de análisis. El objetivo primordial en este punto es la adecuación de las técnicas de análisis a los objetivos previstos en la investigación. Así, a la luz de cada objetivo o hipótesis de trabajo será necesario identificar qué variables son las pertinentes para su comprobación, qué tareas previas de preparación de datos será necesario realizar, y qué técnicas de análisis estadístico se aplicarán sobre las variables para poder alcanzar la información necesaria a fin de valorar los resultados.

La elección de unas u otras técnicas de análisis estadístico se halla determinada por tres cuestiones fundamentales. En primer lugar, por el número de variables necesarias para la comprobación de cada objetivo o hipótesis desarrollada. En este sentido, podemos requerir el uso de una única variable para responder al interrogante que nos planteamos (técnicas de análisis univariable), podemos necesitar una visión combinada de dos variables (técnicas de análisis bivariable), o también en ocasiones será necesario la incorporación de múltiples variables para alcanzar el análisis requerido (técnicas de análisis multivariable). En segundo lugar, el uso de una técnica u otra estará determinado por la naturaleza de medición de las variables que conforman la matriz de datos. Aquí, distintos niveles de medición posibilitan o exigen el uso de determinadas técnicas. Niveles de medición nominales, ordinales, o de escala en las variables utilizadas para el análisis conducen al uso de técnicas diferentes, que deberán ser acordes a las posibilidades estadísticas de cada nivel de medición. Por último y en tercer lugar, la elección de las técnicas se halla ligada también al grado de complejidad del análisis requerido. En función de cuál sea el objetivo perseguido o la hipótesis sometida a verificación, éste requerirá técnicas más o menos complejas para su resolución práctica.

Ligado a la idea del plan de explotación de datos, hay que señalar que la mayor parte de los informes de análisis de encuestas siguen un proceso secuencial. En este proceso, en primer lugar suele realizarse un análisis descriptivo y exploratorio en el que se consigna, por separado, la estructura de respuestas de los sujetos a las distintas preguntas o variables abordadas. Este primer análisis permite un acercamiento a la realidad estudiada, ofreciendo un paisaje general de los patrones de respuesta de la población, considerada de forma homogénea. Este primer análisis introductorio habitualmente es alimentado por un segundo análisis segmentado, en el que se muestran los resultados de las distintas variables cruzadas esta vez por las categorías de aquellas variables, o bien consideradas como fundamentales en la investigación, o bien que por

su naturaleza estratificadora, permiten identificar diferencias en lo relativo a la composición de la muestra de sujetos analizada. Ambos análisis se suelen resolver privilegiando el uso de frecuencias porcentuales univariantes o tablas de contingencia, reforzando los resultados con gráficos que ilustran los principales hallazgos encontrados. Pero no por ser éstos los recursos más utilizados son los únicos a disposición del investigador. Cada vez es más frecuente encontrar informes de análisis de encuestas que abordan de una forma más ambiciosa el trabajo sobre los datos, siendo ya habitual encontrar análisis multivariantes de distinta naturaleza o el uso de indicadores estadísticos para valorar la significación real de los resultados obtenidos.

Como ya hemos comentado con anterioridad, la presentación detallada de las distintas opciones de análisis excede a las intenciones de este texto, y remitimos al lector a consultar los numerosos manuales y guías que existen al respecto. Pero, al menos con el fin de obtener una visión general o panorámica, sintetizamos a continuación los niveles de análisis más comunes en la fase de análisis cuantitativo con encuestas.

2.7.1. *El análisis univariable*

La explotación analítica más simple, y la más utilizada para la introducción de los resultados de una encuesta, comprende la presentación de la información obtenida separándola variable por variable, tal y como figura en la matriz de datos. Los recursos más habituales para esta tarea son las tablas de frecuencias, los gráficos asociados a ellas y el cálculo de estadísticos univariantes, que permiten conocer la disposición de los casos dentro del rango de la variable estudiada.

Las *tablas de frecuencia* permiten la distribución de los casos a lo largo de las distintas categorías que integran una variable. Para ello se construye una tabla individualizada de cada variable en la que las filas representan las categorías o valores de la variable, y las columnas se utilizan para distribuir a los sujetos de acuerdo a las categorías, presentando distintas soluciones a esta distribución: distribución de recuento de casos o frecuencias, distribución porcentual o distribución porcentual acumulada (Tabla 2.14). La presentación de tablas de frecuencias en el caso de variables nominales u ordinales es relativamente efectiva, pero si abordamos el análisis de una variable de escala con un número elevado de categorías, la tabla resultante puede ser excesivamente larga y confusa, lo que desaconseja su uso en estos casos, a no ser que se haya procedido previamente a agrupar las categorías individuales en intervalos amplios que permitan reducir el número de categorías que integran la tabla. Los *gráficos univariantes* cumplen la función de ilustrar de una forma óptima la distribución de los casos contenidos por la variable. Los más habituales son

TABLA 2.14. Ejemplo de tabla de frecuencias

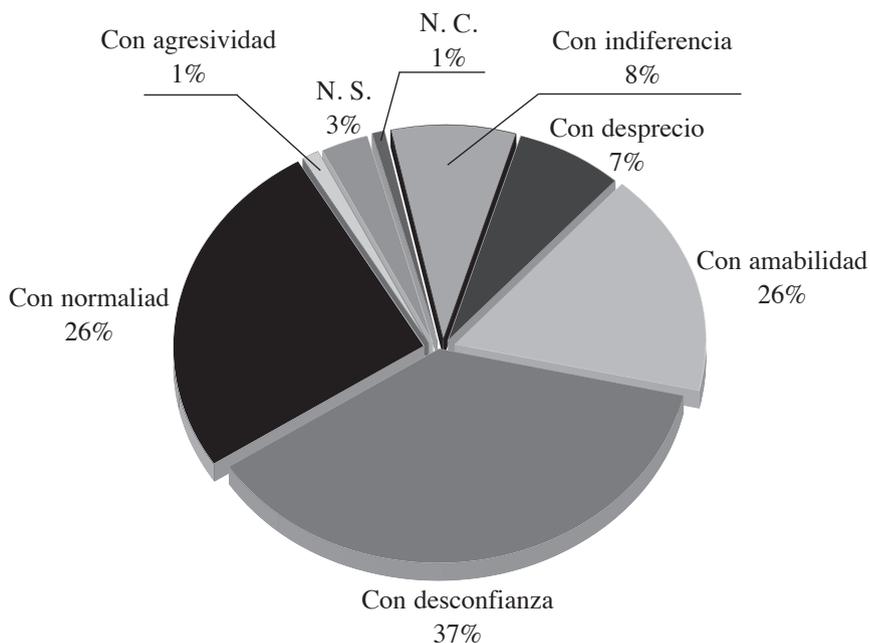
¿Cómo diría Usted que los españoles, en general, tratan a los inmigrantes extranjeros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Con indiferencia	239	8,4	8,4
Con desprecio	212	7,5	15,9
Con amabilidad	490	17,3	33,2
Con desconfianza	1040	36,6	69,8
Con normalidad	743	26,2	96,0
Con agresividad	18	,6	96,6
N.S.	74	2,6	99,2
N.C.	22	,8	100,0
Total	2838	100,0	

Fuente: Estudio CIS 2918

los gráficos de barras, los histogramas, los gráficos de sectores (Figura 2.22), o las distintas opciones de representación espacial de las categorías, opciones todas ellas de fácil realización y que están disponibles en la mayoría de paquetes informáticos edición de textos o datos. Cabe resaltar en este punto que debemos evitar el uso abusivo de gráficos en la confección de informes. Los gráficos tienen la misión fundamental de resaltar un dato importante en el hilo narrativo del informe, captando la atención del lector en relación a ese resultado específico. Pero si la elaboración del informe acaba por presentar un gráfico para cada variable analizada, este efecto ilustrador se difumina, perdiendo el sentido de llamada que ejerce el recurso gráfico.

La tercera opción de trabajo en el análisis univariable pasa por el cálculo de *estadísticos descriptivos*. Estos estadísticos son utilizados generalmente para sintetizar a través indicadores la forma en que los casos se ubican dentro de la variable. Las opciones que nos proporcionan los estadísticos son múltiples, aunque la elección de uno u otro está mediada por el interés del investigador por calcular las diferentes dimensiones de ubicación de los datos (tendencia central, dispersión, distribución o posición) y por las posibilidades ofrecidas por las variables en relación a su nivel de medición. En la figura 2.23 sintetizamos los principales estadísticos descriptivos univariados y las recomendaciones de su uso en función del nivel de medición de la variable analizada.

FIGURA 2.22. Ejemplo de gráfico univariable

Fuente: Estudio CIS 2918

FIGURA 2.23. Principales estadísticos univariables y recomendaciones de uso en función del nivel de medición de la variable

Estadísticos	Descripción	Variables nominales	Variables ordinales	Variables de escala
ESTADÍSTICOS DE TENDENCIA CENTRAL				
Moda	Valor o categoría que más casos acumula	Sí	Sí	Sí
Mediana	Valor o categoría por debajo de la cual se encuentra el 50% de los casos	No	Sí	Sí
Media	Suma de todos las puntuaciones de la variable dividido por el número total de casos	No	No	Sí

Estadísticos	Descripción	Variables nominales	Variables ordinales	Variables de escala
ESTADÍSTICOS DE DISPERSIÓN				
Mínimo	Valor menor al que se ha adscrito al menos un caso	No	Sí	Sí
Máximo	Valor mayor al que se adscrito al menos un caso	No	Sí	Sí
Amplitud	Diferencia entre el valor más grande y el más pequeño	No	Sí	Sí
Varianza	Valor promedio del cuadrado de las puntuaciones respecto de la media	No	No	Sí
Desviación típica	Raíz cuadrada de la varianza	No	No	Sí
ESTADÍSTICOS DE POSICIÓN				
Percentiles	Indica la posición de un valor respecto al total de la muestra	No	Sí	Sí
Cuartiles	Cálculo de los percentiles 25, 50 (mediana) y 75 de los casos	No	Sí	Sí
ESTADÍSTICOS DE DISTRIBUCIÓN				
Asimetría	Expresa el grado de asimetría de una distribución respecto a la curva normal	No	No	Sí
Curtosis	Expresa la acumulación de casos en las colas de una distribución respecto a la curva normal	No	No	Sí

2.7.2. EL análisis bivariable

El análisis bivariable supone la introducción conjunta de dos variables en las operaciones que el investigador realiza sobre los datos. El objetivo primordial de estas técnicas es captar la relación o asociación existente entre dos variables analizadas.

Habitualmente, la estrategia más sencilla y utilizada para presentar análisis bivariados descansa en la elaboración de tablas de contingencia. Las tablas de contingencia suponen la disposición de la información cruzada de dos variables en un espacio bidimensional. El resultado es una tabla de doble entrada en la cual se disponen las categorías correspondientes de la primera variable

en las filas, y las de la segunda variable en las columnas. Dentro de ella, las casillas o celdas resultantes del cruce las distintas categorías albergan el recuento de casos adscritos a cada una de las posibilidades generadas por la tabla (Tabla 2.15).

TABLA 2.15. Ejemplo de tabla de contingencia

<i>¿Cómo diría Usted que los españoles, en general, tratan a los inmigrantes extranjeros?</i>		<i>Ideología</i>			
		<i>Izquierda</i>	<i>Centro</i>	<i>Derecha</i>	<i>Total</i>
Con indiferencia	Recuento	65	99	32	196
	% fila	33,2%	50,5%	16,3%	100,0%
	% columna	8,7%	9,0%	8,8%	8,9%
Con desprecio	Recuento	70	64	37	171
	% fila	40,9%	37,4%	21,6%	100,0%
	% columna	9,4%	5,8%	10,2%	7,8%
Con amabilidad	Recuento	124	195	74	393
	% fila	31,6%	49,6%	18,8%	100,0%
	% columna	16,6%	17,8%	20,3%	17,8%
Con desconfianza	Recuento	317	421	124	862
	% fila	36,8%	48,8%	14,4%	100,0%
	% columna	42,5%	38,4%	34,1%	39,1%
Con normalidad	Recuento	165	310	97	572
	% fila	28,8%	54,2%	17,0%	100,0%
	% columna	22,1%	28,3%	26,6%	25,9%
Con agresividad	Recuento	5	7	0	12
	% fila	41,7%	58,3%	,0%	100,0%
	% columna	,7%	,6%	,0%	,5%
Total	Recuento	746	1096	364	2206
	% fila	33,8%	49,7%	16,5%	100,0%
	% columna	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Para presentar una tabla de contingencia, un primer paso puede ser calcular la frecuencia relativa de cada celda en términos de recuento de casos. Bajo esta opción, las celdas reunirán los casos que aparecen cruzados en las categorías de ambas variables. Aunque este resultado es útil para observar la distribución de casos, habitualmente las tablas de contingencia se presentan en términos porcentuales, de manera que sea factible la observación relativa de la distribución a partir de la consideración o bien de la variable ubicada en las filas (porcentaje de filas), o bien la fijada en las columnas (porcentaje de columnas). Al

igual que ocurría en las tablas de frecuencia, aunque es posible plantear tablas de contingencia con variables de escala, en ocasiones si éstas poseen un número muy elevado de categorías conviene recodificarlas y reunir en un número menor de intervalos su rango, de manera que sea más sencilla la interpretación de la tabla.

Los resultados emergentes de una tabla de contingencia dan cuenta de la posible relación entre dos variables, a partir de la observación de las estructuras de distribución de los casos entre las categorías cruzadas y las diferencias porcentuales existentes entre ellas. Pero no siempre es factible el grado de asociación existente entre dos variables a través de la lectura de las tablas de contingencia. Por ello es recomendable el uso de estadísticos de asociación bivariable, que normalmente se presentan vinculados al análisis de la tabla de contingencia. Existe una enorme variedad de estadísticos de asociación al alcance del investigador. Para el análisis de asociación con variables cualitativas el estadístico más utilizado es el Chi-cuadrado, o bien estadísticos alternativos estandarizados y derivados de Chi-cuadrado, recomendados para estructuras concretas de la tabla de contingencia y diferentes niveles de medición de las variables: entre ellos es común el uso de el coeficiente de contingencia, Phi, V de Cramer, Gamma, Tau-b y Tau-c de Kendall y otros. Los test basados en Chi-cuadrado permiten al investigador comprobar con un nivel de confianza estadístico determinado si los valores de dos variables cualitativas se encuentran asociados o no, partiendo de una hipótesis nula de contraste que presupone la independencia entre las variables, siendo la hipótesis alternativa la de dependencia entre ellas.

Si para el análisis bivariable es necesaria la utilización de una variable de escala, no es recomendable el uso de test estadísticos no paramétricos, y por lo tanto se debe recurrir a otras pruebas que den cuenta de la distribución de valores y la asociación de las variables. El abanico en este caso de nuevo es muy numeroso, pudiendo destacar técnicas como la comparación de medias, utilizada para conocer estadísticos descriptivos (fundamentalmente la media) en subgrupos de casos o categorías de variables, o el análisis de varianza (ANOVA), usado para comparar los valores de varios grupos o categorías pertenecientes a una variable cualitativa en una variable cuantitativa asumida como dependiente.

Finalmente, para el caso de planteamientos de análisis bivariable en los que ambas variables poseen un nivel de medición de escala, las dos técnicas más ampliamente utilizadas vienen siendo los análisis de correlación y de regresión bivariada. El análisis de correlación bivariada determina la magnitud y signo de relación o asociación entre dos variables de escala, indicando si existen relaciones lineales en las que a un mayor valor de una variable X corresponde un

mayor valor de Y (correlación positiva), o bien si a un mayor de la variable X corresponde un menor valor de la variable Y (correlación negativa). Para ello recurre a la prueba estadística R de Pearson, o bien al estadístico de correlación de Spearman en el caso de que alguna de las variables incumpla el principio de normalidad o no posea un nivel de medición de escala. El análisis de regresión bivariada, por su parte, alimenta los resultados de las pruebas de correlación determinado con fines predictivos la relación entre las variables, asumiendo una variable como dependiente o explicada y la otra variable como independiente o predictora.

FIGURA 2.24. Principales técnicas de análisis bivariada y recomendaciones de uso en función del nivel de medición de las variables

Técnicas	Descripción	Variables nominales	Variables ordinales	Variables de escala
Tablas de contingencia	Disposición cruzada de casos en función de su adscripción combinada a las categorías de las variables	Sí	Sí	Sí
Pruebas estadísticas para tablas de contingencia	Test estadísticos de asociación para variables cualitativas: Chi-cuadrado, Phi, V de Cramer, Gamma, Tau de Kendall, d de Somers, Lambda	Sí	Sí	No
Comparación de medias	Cálculo de estadísticos descriptivos en subgrupos de casos o categorías de variables	No	No	Sí
Análisis de varianza	Comparación de valores medios de una variable cuantitativa asumida como dependiente en varios grupos de una variable cualitativa	Sí	Sí	Sí
Correlación bivariada	Determinación de la magnitud y signo de relación o asociación entre dos variables de escala	No	Sí	Sí
Regresión bivariada	Cuantificación de la capacidad predictiva de una variable independiente sobre otra dependiente	No	No	Sí

2.7.3. *El análisis multivariable*

La capacidad y el desarrollo de los paquetes informáticos de análisis estadístico han ido permitiendo la incorporación de propuestas analíticas cada vez más ambiciosas, permitiendo entre otras cuestiones el planteamiento de propuestas complejas de análisis en los que intervienen un número elevado de variables de forma simultánea.

Una posible propuesta de clasificación de técnicas multivariadas vendría determinada por el objetivo último del investigador al hacer uso de ellas. En función del objetivo perseguido en el análisis podríamos dividir las técnicas multivariadas básicamente en dos grupos (Cea D'Ancona, 2004): técnicas orientadas a la identificación de relaciones de dependencia, y técnicas orientadas a la identificación de relaciones de interdependencia o agrupación.

El primer grupo de técnicas multivariadas es aquel compuesto por las herramientas que tienen como objetivo desvelar nexos de dependencia dentro de un conjunto de variables, midiendo las posibles relaciones causales significativas y el grado de intensidad de éstas. Aunque las opciones para este cometido son muy numerosas, las más habituales en el análisis de datos podríamos resumirlas en las siguientes: la regresión múltiple, el análisis discriminante, el análisis multivariable de la varianza, y el modelado de ecuaciones estructurales. El análisis de regresión múltiple estudia básicamente la posible relación entre varias variables que asumimos como independientes (predictoras) y una variable dependiente (explicada). El resultado permite identificar una ecuación con sus coeficientes correspondientes, que representa la asociación lineal entre las distintas variables independientes para predecir el comportamiento de la variable dependiente. El análisis discriminante, por su parte, persigue identificar las características que permiten diferenciar a unos grupos de sujetos o variables respecto a otros, generando agrupaciones de objetos. Su objetivo por lo tanto es hallar la combinación de las variables independientes que permita diferenciar o discriminar de la mejor manera a los grupos, de manera que hará posible predecir la probabilidad para un nuevo caso o variable de pertenecer a uno de los grupos establecidos, a partir de los valores que presente en las variables predictoras. La tercera opción presentada para el trabajo multivariable de la dependencia es el análisis multivariable de la varianza (MANOVA). Su lógica es muy similar al del análisis ANOVA, con la diferencia de que incorpora al análisis más de una variable dependiente de escala, y su objetivo también es compartido por cuanto persigue determinar la existencia de diferencias en los valores medios de las variables dependientes para cada categoría de las variables independientes, que tienen una naturaleza cualitativa.

Finalmente, un último grupo de técnicas orientadas al análisis de la dependencia multivariable son aquellas dedicadas a la elaboración de modelos de ecuaciones estructurales. Esta técnica, con una potencia considerable, permite conocer la estructura de dependencia múltiple entre un conjunto de variables a partir de la determinación de relaciones causales significativas entre las variables que componen el análisis. El resultado generado con esta técnica produce un conjunto de ecuaciones de regresión que, combinadas, generan un modelo explicativo indicando órdenes de dependencia que permiten diferenciar variables exógenas o independientes, variables intervinientes, y variables endógenas o dependientes.

El segundo grupo de herramientas analíticas en que podemos clasificar las técnicas multivariantes son aquellas orientadas a la identificación de relaciones de interdependencia. Dentro de ellas es posible en primer lugar encontrar un conjunto de técnicas vinculadas a la reducción de la dimensionalidad. Éstas se plantean como finalidad, partiendo de un conjunto amplio de variables sometidas a análisis, ser capaces de mantener la capacidad explicativa de éstas a partir de un número menor de nuevas variables sintéticas, denominadas factores o variables latentes, capaces de captar la relación subyacente entre las originales. Dos de las técnicas más utilizadas en este ámbito son el análisis factorial y el análisis de correspondencias múltiples. El análisis factorial, que se lleva a cabo con variables de escala y en menor medida ordinales, tiene como propósito buscar un número mínimo de dimensiones (factores) susceptibles de sostener la capacidad explicativa de un conjunto de variables observadas, a partir de la correlación interna de éstas. El resultado del análisis permite al investigador, en último término, incorporar los factores identificados al análisis ya como variables empíricas. El análisis de correspondencias o escalamiento óptimo, por su parte, posee parecido objetivo, con la diferencia de posibilitar dicho análisis con variables nominales. Se utiliza para analizar las relaciones de atracción y repulsión (correspondencias) entre categorías pertenecientes a un conjunto de variables cualitativas, facilitando la representación de éstas en un espacio con un número reducido de dimensiones. En este sentido permite estudiar las relaciones de cercanía y además, permite observar la estructura interna de estas relaciones estableciendo agrupaciones de categorías de distintas variables por similitud. Además de las técnicas encargadas de reducir la dimensionalidad de los datos, dentro del conjunto de herramientas analíticas de orientadas a la identificación de relaciones de interdependencia podemos destacar también el análisis cluster o de conglomerados. La finalidad de este análisis es dividir un conjunto de objetos, habitualmente casos o variables, en un número reducido de grupos (conglomerados), de forma que las

características de los objetos de un mismo grupo sean lo más similares entre sí respecto al criterio de selección establecido, y los objetos asignados a conglomerados diferentes sean significativamente distintos, excluyentes mutuamente. El principio de funcionamiento de esta técnica exige del investigador que tome la decisión de establecer previamente un número de conglomerados a identificar (métodos no jerárquicos), o bien no realice esta especificación, permitiendo que sea el propio análisis el que vaya reduciendo de forma aglomerativa los clusters hasta finalizar en un único conglomerado (métodos jerárquicos).

FIGURA 2.25. Principales técnicas multivariadas y recomendaciones de uso en función del nivel de medición de la variable

Técnicas	Descripción	Variables nominales	Variables ordinales	Variables de escala
ANÁLISIS DE LA DEPENDIENCIA				
Análisis de regresión múltiple	Análisis de la relación de dependencia entre varias variables independientes (predictoras) y una variable dependiente (explicada)	No	Sí	Sí
Análisis discriminante	Asignación o clasificación de nuevos casos dentro de grupos previamente definidos, utilizando para ello sus valores en variables predictoras	Sí	Sí	Sí
Análisis multivariable de la varianza	Determinación de diferencias en las medias de un conjunto de variables dependientes de escala para cada categoría de las un conjunto de variables independientes cualitativas	Sí	Sí	Sí
Modelado de ecuaciones estructurales	Identificación de una estructura de dependencia múltiple entre un conjunto de variables a partir de la determinación de relaciones causales significativas entre estas variables	No	Sí	Sí

Técnicas	Descripción	<i>Variables nominales</i>	<i>Variables ordinales</i>	<i>Variables de escala</i>
ANÁLISIS DE LA INTERDEPENDIENCIA				
Análisis factorial	Identificación de número mínimo de dimensiones (factores) capaces de captar la capacidad explicativa de un conjunto de variables observadas	No	Sí	Sí
Escalamiento óptimo	Análisis de correspondencias entre categorías de un conjunto de variables cualitativas, facilitando su representación en un número reducido de dimensiones	Sí	Sí	No
Análisis de conglomerados	Dividir de un conjunto de objetos en un número reducido de grupos, bajo el principio de similitud interna exclusión mutua	Sí	Sí	Sí

BIBLIOGRAFÍA

- ALAMINOS, A. (2005) *El análisis de la realidad social*. Alicante: OBETS.
- ALAMINOS, A. (1998) *Teoría y práctica de la encuesta*. Alicante: OBETS.
- ALBERICH, T. (2000) «Perspectivas de la investigación social», en RODRÍGUEZ VILLASANTE, T.; MONTAÑEZ, M.; MARTÍ, J. (coords) *La investigación social participativa*. Madrid: El viejo topo.
- ÁLVAREZ, V. et al (2002) *Diseño y evaluación de programas*. Madrid: EOS.
- ATO, M. (1991) *Investigación en Ciencias del Comportamiento*. Barcelona: PPU
- ANDER-EGG, E. (1987) *Técnicas de investigación social*. México: Humanitas. Capítulos 1, 2 y 3.
- ANDER-EGG, E. (1997) *Metodologías de acción social*. San Isidro: ICSA
- ARIAS, A. y FERNÁNDEZ, B. (1998) «La encuesta como técnica de investigación social», en ROJAS, A., FERNÁNDEZ, J. y PÉREZ, C. (ed.) *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. Madrid: Síntesis.
- BATHYÁNY, K. y CABRERA, M. (coord.) (2011) *Metodología de la investigación en ciencias sociales*. Montevideo: UCUR.
- BELTRÁN, M. (1994): «Cinco vías de acceso a la realidad social», en M. GARCÍA FERRANDO, J. IBÁÑEZ Y F. ALVIRA: *El análisis de la realidad social*. Madrid: Alianza.
- BERGUA, J. (2004) «Investigación social y anamnesis: más allá de la perspectiva dialéctica», *Papers*, nº 72. Págs 11-30
- BERICAT, E. (1998) *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en investigación social*. Barcelona: Ariel.
- BESSE, J. (1999) «El diseño de la investigación como signifiicante: exploraciones sobre el sentido», *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, nº 148, Marzo.
- BRIONES, G. (1999) *Filosofía y Teorías de las Ciencias Sociales. Dilemas y propuestas para su construcción*. Santiago de Chile: Dolmen
- BRIONES, G. (1996), *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*, Programa de especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social. Bogotá: ICFES.
- CEA D'ANCONA, M. (2004) *Métodos de encuesta. Teoría y práctica, errores y mejora*. Madrid: Síntesis.
- CEA D'ANCONA, M. (1998) *Metodología cuantitativa*. Madrid: Síntesis.

- COLECTIVO IOE (2003) *Investigación Acción Participativa: propuesta para un ejercicio activo de la ciudadanía*. On Line: <http://www.nodo50.org/ioe>
- CORBETTA, P. (2003) *Metodología y técnicas de la investigación social*. Madrid, McGraw Hill.
- DEL RINCÓN, D, ARNAL, J; LATORRE, A. Y SANS, A. (1995) *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.
- DÍAZ DE RADA, V. (2012) «Ventajas e inconvenientes de la encuesta por Internet», *Papers*, nº 97/1, pp. 193-223.
- DÍAZ DE RADA, V. (2011) «Encuestas con encuestador y autoadministradas por internet. ¿Proporcionan resultados comparables?», *REIS* nº 146, pp 49-90.
- DÍAZ DE RADA, V. (2004) «Problemas de representatividad en las encuestas con muestreos probabilísticos», *Papers*, nº 74, pp. 45-66.
- FERNÁNDEZ, J. Y ROJAS, A. (1998) «Trabajo de campo», EN ROJAS, A., FERNÁNDEZ, J. Y PÉREZ, C. (ed.) *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*, Madrid: Síntesis. Pp 155-168.
- FREEMAN, L. (1971) *Elementos de estadística aplicada*. Madrid: Euroamérica.
- GARCÍA CÓRDOVA, F. (2002) *Recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionario*, Sonora: LIMUSA.
- GARCÍA FERRANDO, M. (1985) *Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología*. Alianza. Madrid.
- GARCÍA FERRANDO, M; IBÁÑEZ, J. Y ALVIRA, F. (comp.) (1994) *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza
- GONZÁLEZ, M.J. (1997): *Metodología de la investigación social*, Alicante, Aguaclara. Capítulos 1, 2 y 3.
- GONZÁLEZ, P. (1994) «Medir en las ciencias sociales», en GARCÍA FERRANDO, M; IBÁÑEZ, J. Y ALVIRA, F. (COMP.) *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza
- GOODE, W. & HATT, P. (1952). *Methods in Social Research*. Singapore: McGraw Hill Book Company Inc.
- HAMMERSLEY, M. (1995): *The Politics of Social Research*. Londres, Sage.
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA, P. (1991) *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill
- IBÁÑEZ, J. (1994): «Perspectivas de la investigación social», en M. GARCÍA FERRANDO, J. IBÁÑEZ Y F. ALVIRA: *El análisis de la realidad social*, Madrid, Alianza.
- IBÁÑEZ, Jesús (1994) *El regreso del sujeto: la investigación social de segundo orden*. Madrid: Siglo XXI Editores
- IBÁÑEZ, J. (1985) *Del algoritmo al sujeto. Perspectivas de la investigación social*. Siglo XXI. Madrid.
- IBÁÑEZ, J. (1979) *Más allá de la sociología. El grupo de discusión: Técnica y crítica*. Siglo XXI. Madrid.
- KAPLAN A. *The conduct of inquiry: methodology for behavioral science*. San Francisco, CA: Chandler, 1964. 4
- KORN, F. et al. (1996), *Conceptos y variables en la investigación social*, Buenos Aires, Nueva Visión.

- KRUSKAL, W. (1978) «The Field of Statistics», en KRUSKAL, W. Y TANUR, J. *International Encyclopedia of Statistics*. Free Press. Nueva York. Págs. 1071-1091.
- LATIESA, M. (1994) «Medir en las ciencias sociales», EN GARCÍA FERRANDO, M; IBÁÑEZ, J. Y ALVIRA, F. (comp.) *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza
- LAZARSELD, P. (1964): «La investigación social empírica y las relaciones interdisciplinarias». *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, Vol.XVI, n°.4
- LEÓN, O. Y MONTERO, I. (1993) *Diseño de investigaciones. Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- MARTÍN GUTIERREZ, Pedro (2001) «Balance de diferentes técnicas participativas para integrar metodologías creativas», en VV.AA. *Prácticas de creatividad social. El viejo topo*. Madrid. Págs. 41-66.
- MARTÍN SERRANO, M. (1978): «Bases para una epistemología general de las Ciencias Sociales», *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, n°3, pp. 17-56
- MATEO, M.A. (2003) «La investigación cuantitativa», en *Introducción al análisis de datos*, Alicante: OBETS
- MONJE, C. (2001) *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Neiva: Universidad surcolombiana.
- ORTÍ, A. (1995) «La confrontación de modelos y niveles epistemológicos en la génesis e historia de la investigación social », en Delgado, J. y Gutiérrez, J. (coords.) *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*, Madrid: Síntesis.
- PADILLA, J. et alter (1998) «La construcción del cuestionario», en ROJAS, A. et alter (ed.) (1988) *Investigar mediante encuestas*. Madrid: Síntesis, pp. 115-140.
- PARDINAS, F. (2005) *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- PÉREZ, C., ROJAS, A. Y FERNÁNDEZ, J. (1998) «Introducción a la investigación social», en ROJAS, A., FERNÁNDEZ, J. Y PÉREZ, C. (ed.) *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*, Madrid: Síntesis.
- PETERSON, R. AND THURSTONE, L. (1932) *The Effect of Motion Pictures on the Social Attitudes of High School Children*. Ann Arbor: Edwards Brothers
- PIMIENTA, R. (2000) «Encuestas probabilísticas vs no probabilísticas», en *Política y Cultura*, n° 13, pp. 263-276.
- QUIVY, R. Y VAN CARNPENHOUDT, L. (2005): *Manual de investigación en ciencias sociales*. México: LIMUSA
- RODRÍGUEZ OSUNA, J. (1994) «La muestra: teoría y aplicación», en GARCÍA FERRANDO, M; IBÁÑEZ, J. Y ALVIRA, F. (comp.) *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza
- RODRÍGUEZ VILLASANTE, T. (2002) *Sujetos en movimiento. Redes y procesos creativos en la complejidad social*. Nrodan-Comunidad. Montevideo.
- RODRÍGUEZ VILLASANTE, T. Y GARRIDO, F.J. (coord) (2002) *Metodologías y Presupuestos Participativos*. CIMAS. Madrid. pp. 43-76.

- RODRÍGUEZ VILLASANTE, T. (1993) «Aportaciones básicas de la IAP a la epistemología y metodología», *Documentación Social*, nº 92, Jul-Sep 1993, pp. 23-42.
- ROJAS, A., FERNÁNDEZ, J. Y PÉREZ, C. (ed.) *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*, Madrid: Síntesis.
- RUBIO, MJ; VARAS, J. (1997): *El análisis de la realidad social en la intervención social*, Madrid, CCS, pp. 22-40 y 59-64 (reedición de 2004)
- RUIZ OLABUENAGA, JOSÉ I. (1999) *Metodología de la investigación cualitativa*. Universidad de Deusto. Bilbao,
- SACRISTÁN, M. (1987) «Entrevista con Manuel Sacristán», en Sacristán, M. (ed) *Pacifismo, ecología y política alternativa*. Icaria. Barcelona.
- SIERRA BRAVO, R. (1985) *Técnicas de investigación social*, Madrid, Paraninfo. Capítulos 1 al 5.
- TAX, Sol (1992) «Antropología-acción», en VV.AA. *La Investigación-Acción participativa. Inicios y desarrollos*. Popular. Madrid. Págs. 27-36.
- TAYLOR, S. Y BOGDAN, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- TEJADA, J. (2002) «El informe de investigación», CIFO
- SABINO, C. (1992), *El proceso de investigación*, Caracas, Panapo.
- SELLTIZ, C., JAHODA, M., DEUTSCH, M. Y COOK, S. W. (1976). *Método de investigación en las relaciones sociales*. Madrid: Ediciones Rialp.
- VALERO, Alfonso (2005) «Las perspectivas de la investigación social. Del pensamiento restringido al pensamiento complejo», *Saberes*, vol 3. Separata.
- VISAUTA, B. *Técnicas de investigación social* (1989). Barcelona. PPU.
- WALLACE, W. (1976) *La lógica de la ciencia en la sociología*. Madrid: Alianza editorial.
- WERT, J (1994) «La entrevista telefónica», EN GARCÍA FERRANDO, M; IBÁÑEZ, J. Y ALVIRA, F. (comp.) *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza. Pp: 103-218.

ISBN: 978-9978-14-278-3



9 789978 142783

