

# Problemas de representatividad en las encuestas con muestreos probabilísticos

Vidal Díaz de Rada

Universidad Pública de Navarra. Departamento de Sociología  
Campus Arrosadía, s/n. 31006 Pamplona  
vidal@unavarra.es

---

## Resumen

En el presente trabajo se exponen diversas situaciones en las que no se respeta una de las especificaciones básicas del muestreo probabilístico, la selección basada en la equiprobabilidad, centrando nuestra atención en cómo este hecho influye en la capacidad de inferencia estadística de los resultados obtenidos en la investigación social mediante encuesta. Tras la exposición de los tipos de errores susceptibles de cometerse en la investigación mediante encuesta, centraremos nuestro análisis en la «no respuesta total», un fenómeno que altera la probabilidad de selección de los entrevistados y con una importancia creciente en los últimos años. El trabajo termina presentando un modelo de reducción de la no respuesta en la encuesta postal.

**Palabras clave:** calidad en la encuesta, error de medida, error de cobertura, error muestral, error de no respuesta.

---

## Abstract. *Nonsampling errors and survey quality*

This article provides a review of recent research on the quality of survey data. The paper reviews standard methodological treatments of survey errors and discusses the importance of developing population models for measurement errors. A model is presented which nests measurement errors within other non measurement survey errors: errors of coverage, sampling, and non response. The third and following section of the article focus the attention on non response.

**Key words:** survey quality, measurement survey error, error of coverage, error of sampling, non response error.

---

## Sumario

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. Tipos de errores en la investigación social con encuesta</p> <p>2. Problemas que genera la no respuesta</p> <p>3. Presencia de sesgos en la selección muestral</p> <p>4. Estrategias para reducir el efecto de la no respuesta</p> | <p>5. Reducción de la presencia de la no respuesta en una encuesta postal</p> <p>6. A modo de conclusión</p> <p>Bibliografía</p> |
|--|--|

Comenzaremos este trabajo con una breve exposición de los métodos muestrales, centrandó nuestro análisis en la clasificación de los tipos de muestreo. Así, la primera y más importante división respecto al tipo de muestreo diferencia entre muestreo probabilístico y no probabilístico. El primero se caracteriza porque se conoce la probabilidad que tiene cada miembro del universo para salir seleccionado en la muestra y por utilizar un proceso de selección que respeta tales probabilidades (Manzano Arrondo, 1998: 65), aspectos que permiten realizar inferencias estadísticas estimando las características poblacionales de la muestra elaborada. En el muestreo no probabilístico no se conoce la probabilidad que tienen los miembros del universo de ser incluidos en la muestra, de modo que la inferencia de los resultados a la población presenta mayores dificultades.

La elección entre un tipo de muestreo u otro está determinada, fundamentalmente, por los objetivos de la investigación, además de otros factores como los recursos disponibles, la realidad que se pretende analizar, el período de tiempo disponible para realizar la investigación, el grado de precisión con que el investigador (o el demandante de la misma) desea medir esta realidad, la existencia de un marco muestral e incluso la propia experiencia y preferencia del investigador (Ibáñez, 1989: 49).

La diferencia entre ambos tipos de muestreo, volviendo a la información proporcionada dos párrafos más arriba, estriba fundamentalmente en el conocimiento de probabilidad de ser elegido, y en que el proceso de selección respeta tales probabilidades. En el muestreo probabilístico se conoce tal probabilidad —al menos en teoría— y se realiza el proceso de elección en función de esta probabilidad; aspectos que no son considerados en el muestreo no probabilístico. Si bien son éstos los elementos definitorios del muestreo probabilístico, la práctica investigadora genera que en determinados momentos estos criterios no se cumplan tal y como propone la teoría muestral (Manzano Arrondo, 1998: 58).

En el presente trabajo, se exponen diversas situaciones en las que no se respetan estas *máximas* del muestreo probabilístico, centrandó nuestra atención en cómo este hecho influye en la capacidad de inferencia estadística de los resultados obtenidos en la investigación social mediante encuesta. Tras la exposición de los tipos de errores, centraremos nuestro análisis en la no respuesta, un fenómeno que altera la probabilidad de selección de los entrevistados y con una importancia creciente en los últimos años. El trabajo termina presentando un modelo de reducción de la no respuesta en la encuesta postal.

## 1. Tipos de errores en la investigación social con encuesta

Siguiendo a Azorín y Sánchez Crespo, en la investigación social mediante encuesta, el error es definido como la diferencia entre el valor observado (obtenido) y el valor desconocido (real) de la población sobre la que se está realizando la investigación. Así, el error no es tanto una equivocación, sino un margen de incertidumbre (Azorín y Sánchez Crespo, 1992: 44).

Una primera distinción de los errores presentes en investigación social nos llevaría a diferenciar entre errores sistemáticos y aleatorios (Latiesa, 1994: 340-341). Los errores sistemáticos siguen reglas fijas y son considerados como factores estables que afectan de la misma forma e intensidad cada vez que se hace una medición. A diferencia de éstos, los errores aleatorios son azarosos y resulta difícil su control, puesto que se desconoce cuando aparecen y como afectan a cada una de las mediciones realizadas. Estos errores pueden estar originados por factores coyunturales del entrevistado, del entrevistador, de la situación de la entrevista, etc. El gran problema es que no influyen en todos los fenómenos por igual, afectando así a las mediciones de forma variable. Algunos autores consideran que la repercusión final de los errores aleatorios es de poca importancia, puesto que, al estar repartidos de forma uniforme, su efecto global se compensa (entre éstos Villán y Bravo, 1990: 25).

Ambos errores tienen distintos orígenes, y por ello deben ser corregidos de distintas formas. Así, Azorín y Sánchez Crespo señalan que «la reducción de los errores aleatorios requieren hacer “más de algo”, como por ejemplo la reducción del tamaño de la muestra, mientras que la reducción de los errores sistemáticos requieren hacer “algo más”, como por ejemplo una supervisión o un programa de control» (1992: 45).

La clasificación sobre el error aleatorio y sistemático da cuenta de los tipos de error, pero no informa de las causas originarias del mismo, aspecto fundamental cuando el interés del investigador se centra en la reducción del error de su investigación. La única forma de reducir este nivel de incertidumbre entre el valor observado y el real será incidir en las causas que producen el error. Adoptando esta perspectiva, una de las mejores clasificaciones de los errores en investigación social es la síntesis que realizó Groves en 1989 basándose en la perspectiva de Leslie Kish (1965). Groves destaca la presencia de cuatro errores en la investigación social —error de muestreo, de cobertura, de medida y de no respuesta—, que a su vez incluyen diferentes tipos de errores. A continuación, se explica cada uno de éstos y su importancia en la calidad de la investigación social.

### *1.1. Error de muestreo*

Definido como el error ocasionado por entrevistar a una parte de la población objeto de estudio, y es un indicador de la precisión de las estimaciones realizadas. El nivel de precisión está muy relacionado con el tamaño de la muestra; de modo que, a medida que disminuye el tamaño de la muestra, disminuye también la precisión de las estimaciones y, por lo tanto, aumenta el error muestral. Cuando aumenta el tamaño de la muestra aumenta también la precisión de las estimaciones y disminuye el error de muestreo, aunque es preciso señalar que esta disminución del error no es proporcional al aumento de la muestra.

De este modo, una elevada precisión de las estimaciones está reflejando una escasa dispersión de la distribución del estimador en la muestra seleccionada o, dicho de otro modo, está reflejando una concentración de los valores

estimados cerca del valor real. Si los valores están muy concentrados, las desviaciones respecto de la media serán pequeñas. Como la precisión se mide por la varianza del estimador o su raíz cuadrada, que es la desviación típica, en los casos que las desviaciones respecto de la media sean pequeñas también lo será el error muestral (Manzano Arrondo, 1998: 78-79).

El error de muestreo es un componente esencial de los muestreos probabilísticos y señala, en definitiva, la probabilidad de inferir correctamente los resultados obtenidos en los sujetos analizados. El error muestral se ha analizado en detalle en numerosos trabajos, y además no entra dentro de las situaciones referidas anteriormente y caracterizadas por el no cumplimiento de la equiprobabilidad, de modo que no dedicaremos más atención a este aspecto.

### *1.2. Error de cobertura*

El segundo error señalado por Groves es definido como error de cobertura, y se produce cuando no son incluidos determinados elementos de la población objeto de estudio en el proceso de selección muestral (Kish, 1965: 528). La falta de cobertura impide la cooperación de un número de unidades muestrales, puesto que determinados individuos no pueden ser seleccionados en la muestra, dificultando con ello la capacidad de inferencia de los hallazgos de la investigación. Este error produce una subestimación en los resultados, cuya amplitud depende de las características de las unidades omitidas.

Un ejemplo de no cobertura en un estudio de mercado es la eliminación de los residentes en municipios menores de 500 habitantes en la definición del marco muestral, a fin de economizar costes. En la medida que estos municipios pequeños tengan unas pautas de consumo muy definidas, o si en ellos reside una gran cantidad de población, el error de cobertura será grande; mientras que si la pauta de consumo de éstos es similar al conjunto poblacional, o si en estos municipios viven pocas personas, el error de cobertura será muy pequeño. El problema es la dificultad para conocer, en el ejemplo propuesto, si estos individuos no incluidos en el estudio tienen pautas de consumo similares al conjunto de la población.

Uno de los medios de recogida de información que más sufre los problemas derivados del error de cobertura son las encuestas telefónicas, todavía no muy utilizadas en nuestro país, pero con una gran presencia en otras naciones de nuestro entorno<sup>1</sup>. En nuestro país, y según datos del Estudio General de Medios de 1993 recogidos por J.I. Wert, la tasa de cobertura del teléfono en 1993 era del 80,6%, existiendo diferencias según diversas variables: el teléfono está presente en el 72,6% de los hogares de clase media-baja y baja, el 65,4% de los que viven en municipios menores de 2.000 habitantes y el 63,8% de los hogares en los que viven personas con menos de estudios primarios (Wert, 1994:

1. En el año 2002, el 48% de las encuestas realizadas en nuestro país se realizaron a través del teléfono (Alós, 2003: 78).

178). Según datos del Estudio General de Medios, en noviembre de 1998 el 90,4% de los hogares principales disponen, al menos, de una línea de teléfono (AIMC, 1998).

Azorín y Sánchez Crespo (1992: 46) señalan dos métodos para estimar el error de cobertura; que ellos denominan como el «método de re-enumeración» y el «método de las principales componentes demográficas»:

- El primero consiste en volver a enumerar las unidades, en una submuestra de pequeñas áreas, utilizando agentes con una mayor cualificación y experiencia. La ventaja de este método es que permite desvelar la naturaleza del error de cobertura, mientras que entre sus inconvenientes destacan que esta re-enumeración puede producir nuevos errores de cobertura.
- El método de las principales componentes demográficas consiste en una comparación entre los datos obtenidos por la investigación con los datos de toda la población.

Uno de los problemas es que con este proceso estamos cuantificando no sólo los errores producidos por la falta de cobertura, sino también los generados por otros motivos, como el error de medida, los errores voluntarios e involuntarios producidos por el entrevistado, los errores provocados por el entrevistador, la fiabilidad de las preguntas, etc., de modo que es posible obtener grandes diferencias con los valores de las poblaciones, diferencias que pueden no tener su origen en la falta de cobertura (Groves, 1989: 187).

Otro de los factores que dificultan tremendamente una correcta utilización de esta estrategia es la localización de documentos que reflejen con exactitud las características de la población objeto de estudio, la necesaria actualización de esta información y los escasos datos que suelen incluir estos documentos. Respecto a este último punto, en determinadas ocasiones tan sólo será posible comparar unas pocas variables, generalmente las sociodemográficas, que no permiten conocer adecuadamente la magnitud del problema. En otros momentos nos encontramos con que los documentos que utilizamos para realizar la comparación presentan grandes deficiencias. Así, respecto al censo de población, que es utilizado como marco muestral en una gran parte de las investigaciones que se realizan en nuestro país, De Miguel (1993: 37-40) considera que el censo de 1991 infrestima la población en medio millón de personas.

### *1.3. Error de medida*

El error de medida está originado por una inadecuación en las respuestas recogidas por el instrumento de medida. En palabras de Azorín y Sánchez Crespo, es definido como «la diferencia entre el valor observado y el valor “objetivo” de una determinada unidad» (1992: 46). Para Groves (1989), el error de medida puede estar originado por cuatro factores: errores producidos por los entrevistadores, por los entrevistados, errores debidos al cuestionario y errores producidos por el modo de recogida de datos y la situación de la

entrevista. A estas cuatro situaciones añadimos una quinta, referida a los errores cometidos durante la preparación y el tratamiento de datos.

### *1.3.1. Errores producidos por los entrevistadores*

En primer lugar, se señalan los errores producidos por una mala actuación de las personas que realizan la recogida de datos, que puede tener su origen en una inadecuada selección, preparación o control de estas personas. A grandes rasgos, podríamos señalar cuatro grandes tipos de errores producidos por los entrevistadores: la cumplimentación de los cuestionarios por parte de los propios entrevistadores, realizar una mala selección de las personas a entrevistar, influir de alguna forma en la respuesta de los entrevistados y, por último, una mala recogida de las respuestas de éstos.

Para reducir el peligro (o tentación) de la cumplimentación de los cuestionarios por los entrevistadores, es necesario dedicar recursos a la supervisión de las entrevistas, supervisión que debe realizarse con más intensidad al comienzo de la investigación, tal y como apuntan González Gómez y otros (1998b: 208).

En relación con el segundo error, la realización de una mala selección de las personas a entrevistar, es preciso recordar que este trabajo comenzaba definiendo el muestreo probabilístico como aquél en el que se conoce la probabilidad que tiene una persona de ser elegida, y que sigue un proceso de selección que respeta tal probabilidad. Ello implica que las personas son seleccionadas por un criterio aleatorio, y no basado en las preferencias arbitrarias de los entrevistadores. No obstante, en numerosas ocasiones esta situación no se cumple en las últimas etapas del muestreo, desconsiderando así el criterio definitorio del muestreo probabilístico.

Cuando el investigador tiene una lista detallada con los nombres y las direcciones de las personas que componen el marco muestral, para realizar el proceso de elección muestral basta con la selección de éstos con una tabla de números aleatorios o mediante un «bombo de lotería». Sin embargo, en la mayoría de los casos, los investigadores no disponen de un marco muestral tan detallado, y por ello utilizan diversos métodos para la selección de las «unidades últimas del muestreo». Entre éstos suelen distinguirse los métodos utilizados para la selección de la vivienda a entrevistar, generalmente sistemas de rutas aleatorias<sup>2</sup>, y los que se emplean para selección de la persona dentro del hogar. Existen una gran cantidad de métodos para la seleccionar la persona dentro del hogar<sup>3</sup>, aunque uno de los más utilizados en nuestro país es el método de cuotas.

El método de cuotas fue diseñado en el primer tercio del siglo XX para asegurar que determinados individuos difíciles de localizar estuvieran bien representados en las muestras, y no será explicado aquí por considerar que es

2. A los lectores desconocedores de este sistema, aconsejamos la consulta de Manzano Arrondo y otros (1996: 27-42), Manzano Arrondo y González Gómez (1998: 103-112) y Díaz de Rada (2005).
3. Método de Kish, del último o próximo cumpleaños, método de Trodahl y Carter, etc. (Díaz de Rada, 2001).

suficientemente conocido en este foro (una excelente explicación puede verse en Manzano y González Gómez, 1998: 102). Si bien este método ha demostrado que consigue una adecuada representación de los estratos sociales más difíciles de localizar, el hecho que no «obligue» al entrevistador a realizar segundas visitas genera una mayor representación de las personas que se encuentran en casa en el momento de realizar la entrevista. Aunque las características de las personas a entrevistar sean muy precisas —por ejemplo, ser menor de 25 años, mujer, y trabajar fuera del hogar—, tendrán más probabilidad de ser elegidas aquellas personas que trabajan a tiempo parcial, tienen hijos o pasan más tiempo en casa. La no exigencia de una «segunda visita» trae como consecuencia una mayor probabilidad de elegir personas con unos rasgos determinados.

El tercer error de los entrevistadores se produce por la influencia de éstos en la respuesta de los entrevistados, y se corrige —fundamentalmente— con una adecuada selección y formación de éstos, así como con una supervisión intensiva de las primeras entrevistas realizadas (Morton-Williams, 1991; González Gómez y otros, 1998a: 141-144). El entrevistador puede ser hombre o mujer, adoptar un estilo de vestir y realizar las preguntas de una determinada forma. Además, tiene una orientación ideológica, unos prejuicios, etc. que pueden «modificar» su forma de ver la realidad que está analizando. A este respecto, es preciso señalar las investigaciones realizadas por Catania y otros cuando demuestran, en una investigación sobre comportamiento sexual en los Estados Unidos, que las respuestas a las preguntas sobre comportamientos sexuales varían según la adecuación entre el sexo del entrevistador y el sexo del entrevistado: las mujeres muestran un alto índice de *no respuesta parcial* cuando el entrevistador es un hombre, tasa que se reduce notablemente cuando la mujer es entrevistada por otra mujer. En los hombres se produce el efecto opuesto; cuando son entrevistados por un hombre presentan una mayor *no respuesta parcial* que cuando el entrevistador es una mujer (Catania y otros, 1996: 356-357). Manzano y otros (1996: 57-61) presentan algunas estrategias para reducir la influencia de los entrevistadores mediante una guía de la entrevista, además de una serie de consejos prácticos y la respuesta a preguntas comunes.

El cuarto error tiene su origen en una mala cumplimentación de los cuestionarios, y para atenuar su presencia es preciso repasar las respuestas del cuestionario lo antes posible, por si es necesario recurrir a la memoria del entrevistador ante la falta de determinadas preguntas, o si es preciso contactar de nuevo con el entrevistado para volver a preguntarle algunos aspectos. Para reducir este error, González Gómez y otros (1998b: 208) aconsejan la realización de las siguientes acciones:

- Repasar lo escrito para detectar palabras poco legibles.
- Repasar todas las preguntas y comprobar que no se olvidó ninguna.
- Determinar si las preguntas filtro se realizaron correctamente.
- Comprobar que los datos de identificación se recogieron adecuadamente.
- Cualquier otra incidencia que se diera durante la entrevista.

### *1.3.2. Errores generados por los entrevistados*

Los entrevistados son considerados como fuente de error cuando expresan respuestas que no desvelan sus conocimientos o percepciones sobre el tema objeto de estudio. Dentro de los errores de los entrevistados, Groves (1989: 407-445) destaca la ausencia de conocimiento sobre los aspectos que son preguntados, la escasa (o nula) comprensión de las preguntas del cuestionario, fallos de memoria por preguntar aspectos demasiado lejanos en el tiempo, adopción del rol que se considere adecuado para una situación determinada, presencia de aquiescencia en las preguntas, etc. Latiesa (1994: 335-339) destaca también la pérdida en la calidad de la información originada cuando los entrevistados son persuadidos a colaborar, se sienten amenazados, etc.

Es muy difícil la constatación de los errores de los entrevistados, y una de las formas más efectivas para mitigarlos es poner sumo cuidado en la elaboración del cuestionario.

### *1.3.3. Errores debidos al cuestionario*

Los errores producidos por el cuestionario se solucionan con una elaboración cuidadosa del mismo, cumpliendo una serie de requerimientos con el fin de realizar «buenas preguntas», definidas por Fowler como «aquella que produce respuestas que proporcionan una información fiable y válida de algo que nosotros queremos describir» (1995: 2).

No entraremos aquí en los requisitos necesarios para una correcta realización de las preguntas, puesto que supera el objetivo del presente trabajo, además de haber sido realizado por numerosos expertos (entre otros, Fowler, 1995; Padilla García y otros, 1998: 115-140). No obstante, consideramos conveniente destacar que de la gran cantidad de elementos que intervienen en la calidad de los datos de una investigación social, hay un acuerdo en que la mayor fuente de error es la formulación y elaboración del cuestionario (Fowler y Manglione, 1990; Groves, 1996), siendo —por otro lado— uno de los aspectos que es más fácil y menos costoso de solucionar. Es menos costoso elaborar un buen cuestionario que modificar el resto de los elementos (incrementar el tamaño de la muestra, imputar la no respuesta, etc.), tal y como pone de manifiesto Bolton cuando calcula el coste económico del pretest y lo estima en un 3% del coste total del estudio (1993: 301). De modo que no se trata únicamente de realizar cuidadosamente el cuestionario, sino que además es preciso realizar una prueba del mismo.

### *1.3.4. Errores producidos por el sistema de recogida de datos y por la situación de la entrevista*

El sistema de recogida de datos presenta en ocasiones una gran influencia en las respuestas de los entrevistados, aspecto que no analizaremos aquí, puesto que supondría alejarnos del tema principal de este trabajo, y por haber sido realizado en otra publicación del autor (Díaz de Rada, 2000a).

En las encuestas personales y telefónicas, adquiere una importancia esencial en la calidad de los datos recogidos la situación social en la que se realiza la



entrevista. Así, una entrevista larga realizada a un ama de casa en la puerta de su vivienda mientras ella insiste que tiene prisa tiene una gran probabilidad de recoger la información con baja calidad. Asimismo, hay que evitar la realización de la entrevista en presencia de otras personas que puedan condicionar la respuesta del entrevistado.

Dentro de las circunstancias generadas por la situación de la entrevista, Latiesa (1994: 339) distingue entre factores que influyen «debido a la situación en que la medición tiene lugar», y factores mecánicos. Dentro de los primeros, señala el ambiente relajado, tenso, presencia o ausencia de determinadas personas, etc. Los factores mecánicos hacen referencia a otros aspectos más triviales, como la falta de espacio para realizar la entrevista, la rotura de la vestimenta, la rotura de un lapicero, etc.

*1.3.5. Errores generados durante el proceso de preparación y tratamiento de datos*  
Cuando finaliza el proceso de recogida de información (trabajo de campo), llega el momento de revisar la información conseguida mediante el repaso de la entrevista y la cumplimentación correcta del cuestionario, realizar la codificación de los datos recogidos, su grabación y la preparación de éstos para el análisis; situaciones en las cuales pueden volver a cometerse errores. Este proceso ha sido contemplado en numerosos trabajos específicos sobre el tema<sup>4</sup>, de modo que no consideramos adecuado analizarlo aquí.

Estos cinco aspectos componen el error de medida, sin duda uno de los más importantes y complejos dentro de la investigación social por la gran cantidad de factores que intervienen en su definición.

#### *1.4. Error de no respuesta*

El último de los errores señalados por Groves es el error producido por la ausencia de respuesta. Comenzaremos con la definición del término «no respuesta», un término con muchas acepciones, al haber sido utilizado de muy diversas formas en libros sobre muestreo, sobre procesos estadísticos, sobre censos, etc. En este trabajo utilizaremos la definición realizada por la oficina del Censo de los Estados Unidos que define la no respuesta, en su acepción general, como el «fallo para obtener respuesta en las unidades de análisis (de una población o muestra) por varias razones como la ausencia de una persona en el hogar, rechazo, hogares vacíos, no devolución del cuestionario, omisión de una o más anotaciones en un cuestionario, etc.» (US Bureau of the Census, 1975: 50).

En esta definición aparecen dos tipos de no respuesta, la producida porque una persona no ha contestado ninguna pregunta del cuestionario, y la producida porque el entrevistado que estaba contestando el cuestionario ha decidido no responder a determinadas cuestiones. La primera de ellas recibe el

4. Entre otros, Biemer y Caspar (1994: 307-326), Heady (1995: 3-7), Moon (1995: 7-10), Martin y otros (1995: 18-25), González Gómez y otros (1998: 207-213).

nombre de «no respuesta total», mientras que la segunda es definida como «no respuesta parcial».

El hecho que el entrevistado no conteste ninguna pregunta del cuestionario, es decir, que no participe en una investigación social, puede ser debida a una falta de cobertura o a otros problemas derivados de la selección del entrevistado (Kalton, 1983: 4). Como se ha explicado, la falta de cobertura impide la cooperación de un número de unidades muestrales, puesto que determinados individuos no pueden ser seleccionados en la muestra, pero no es considerada —estrictamente hablando— como «falta de respuesta total», sino que es computada dentro de otros errores de no muestreo presentes en la investigación social (Groves, 1989).

De las numerosas definiciones que existen sobre la «no respuesta total», recogemos la propuesta por Madow y Olkin: cuando «las unidades seleccionadas no proporcionan la información requerida, o si la proporcionan ésta es inutilizable» (1983: 3). Kish (1965: 532) define la no respuesta como «el fallo al obtener observaciones (respuestas, medidas) en algunos elementos seleccionados en la muestra» y expone varios factores que contribuyen a aumentar la «no respuesta total»: la unidad seleccionada no es un hogar, no existe contacto con el entrevistado, rechazo del mismo, problemas de comunicación entre el entrevistador y el entrevistado, incapacidad para cooperar (enfermedad, problemas de lenguaje, etc.), dificultades de horarios, cuestionarios respondidos y perdidos en entrevistas postales, etc.

La «no respuesta parcial» (*item nonresponse*) ocurre, según Kalton, «cuando el entrevistado coopera en la entrevista pero decide no contestar determinadas preguntas» (1983: 4-5). La oficina del Censo de los Estados Unidos la define como «el tipo de no respuesta en la cual algunas cuestiones, pero no todas, son contestadas por una determinada unidad muestral» (US Bureau of the Census, 1976: 914). Esta falta de respuesta tiene su origen en diversos motivos relacionados con el entrevistado, el entrevistador y el cuestionario:

- El entrevistado puede no contestar una pregunta por falta de conocimiento sobre esa cuestión, por considerarla muy entrometida al invadir el ámbito de su privacidad, porque la considera irrelevante para los objetivos del estudio, etc.
- El entrevistador también contribuye a la no respuesta parcial por el «olvido» a la hora de recoger determinadas respuestas, o al tomarlas equivocadamente.
- Por último, el cuestionario genera no respuestas por problemas en la redacción de las preguntas, y por la utilización de preguntas «filtro» para que un grupo de preguntas no sean respondidas por determinados entrevistados que cumplen (o no cumplen) una serie de requisitos.

Expuestos los errores susceptibles de ser cometidos en investigación social mediante encuesta, antes de terminar es preciso señalar que los errores señalados no son «compartimentos estancos», sino que más bien influyen unos sobre otros: el error producido por la no cobertura puede ser similar al error

de no respuesta (en la medida que el carácter de ambos es el mismo: la no consideración de determinados elementos de la muestra), al tiempo que el error de no respuesta puede estar causado por un cuestionario mal construido (fundamental en la encuesta postal), que a su vez genera un importante error de medida. Respecto a los diversos errores incluidos bajo el término «error de medida», una mala selección de los entrevistados últimos produce errores de cobertura al seleccionar, por ejemplo, las personas que más se encuentran en casa en los momentos de realización de la entrevista. La situación en la que se realiza la entrevista puede producir errores de medida y de no respuesta (parcial y total), etc.

## 2. Problemas que genera la no respuesta

Pese a la importancia y a la frecuencia de «no respuestas parciales» que se obtienen en determinadas preguntas del cuestionario, en este trabajo nos centraremos en el análisis de la no cooperación de los entrevistados, es decir, la «no respuesta total». En este momento consideramos que es un problema de mayor relevancia al que se ha concedido menos atención por ser mucho más reciente y haber aumentado sustancialmente en los últimos años (Groves y Couper, 1998: 166-172). De este modo, el objetivo de este trabajo es el análisis de los problemas originados por la «no respuesta total» en la investigación social, definida ésta como «la imposibilidad de obtener la información requerida de la totalidad de las unidades muestrales seleccionadas».

Lynn (1996: 205) considera que la no respuesta genera dos tipos de problemas. En primer lugar, la ausencia de respuesta reduce el tamaño de la muestra, aumentando el error muestral y con ello el error típico de las estimaciones. Este aspecto tiene poca importancia, puesto que en numerosas ocasiones se conoce el nivel de no respuesta, de modo que un aumento equivalente del tamaño muestral —en la fase del diseño— permitirá solucionar este problema: supongamos que deseamos realizar una investigación con una muestra de 1.200 personas mediante una encuesta telefónica. Si la tasa media de respuesta en la encuesta telefónica es del 75%, aumentar la muestra permitirá solucionar este problema.

El segundo problema producido por la no respuesta es la introducción de sesgos: si las personas que no responden fueran similares a las que responden, para reducir la no respuesta bastaría con utilizar el procedimiento realizado anteriormente. El problema es que la no respuesta no es aleatoria, no se produce por igual en todos los estratos de la población, de modo que la muestra obtenida genera sesgos a la hora de estimar la población total. Así, una baja tasa de respuesta trae como consecuencia que los resultados sólo sean representativos de una parte de la población objeto de estudio, no siendo posible la generalización de los mismos, aspecto fundamental en la investigación social mediante encuesta.

Este segundo problema está indicando la dificultad fundamental que aparece cuando se consigue una baja tasa de respuesta, por el sesgo que cometemos

al eliminar representatividad muestral al seleccionar siempre la misma tipología de personas. En el proceso de realización de una muestra de 1.200 personas, por ejemplo, las ausencias en el domicilio suelen ser rápidamente sustituidas por los *reservas*; de modo que aunque siempre se terminarán realizando las 1.200 entrevistas, las personas seleccionadas pueden ser distintas a las que se planteaba elegir en un primer momento. El problema fundamental es que en la elección de los reservas se ha podido cometer un sesgo a la hora de seleccionar a los entrevistados, dando una mayor probabilidad de elección a las personas que se encontraban en casa en el momento de realizar la recogida de datos. No nos olvidemos que, a la hora de diseñar un muestreo, es mucho más importante la representatividad que el tamaño muestral (Alderete, 1996: 32); aunque parece que estamos más preocupados por el tamaño muestral (y por el error muestral que ello genera) que por el número de visitas que es necesario realizar para seleccionar un determinado entrevistado.

### 3. Presencia de sesgos en la selección muestral

En el apartado anterior destacábamos que el problema fundamental de la no respuesta es su diferente «presencia» en todos los estratos de la población, de modo que la muestra obtenida es representativa de una parte de la población, y produce sesgos a la hora de realizar inferencias estadísticas de los datos obtenidos. De ser cierta esta proposición, sería posible establecer una tipología de las personas que menos responden, a fin de conocer los colectivos mejor y peor representados. Éste es el objetivo del presente apartado.

La escasa preocupación en nuestro país por el problema de la no respuesta genera que las investigaciones no diferencien entre las categorías de respondientes según el papel que ocupan en la investigación. Esto trae como consecuencia una enorme dificultad para analizar las diferencias entre los que responden y los que no lo hacen, siendo imposible distinguir los diversos grupos que componen la no respuesta. Esta falta de datos comparativos nos obliga a exponer las características sociodemográficas de los que no responden y recoger los datos de diversas investigaciones realizadas en otros países, tal y como son recogidas en una investigación realizada por Goyder (1987: 88-117).

En esta exposición, diferenciaremos entre las características de las personas difíciles de contactar y de aquéllas que rechazan contestar; definidos respectivamente como ausentes y rechazos. Es muy importante diferenciar los tipos de no respuesta para conocer, en primer lugar, el impacto de cada uno de éstos en la no respuesta, y posteriormente emplear distintas estrategias para mitigar la influencia de la no respuesta (apartado 4). La mayor parte de esta literatura se fundamenta en investigaciones realizadas en los Estados Unidos y en el Reino Unido, los países que más atención han dedicado al fenómeno de la no respuesta. Respecto a la aplicabilidad de estas conclusiones a la realidad española, cabe señalar que la encuesta como método de recogida de datos ha mostrado una efectividad similar en Estados Unidos, en el Reino Unido y en

nuestro país, lo que nos lleva a creer que las características aquí expuestas serán muy similares a las españolas.

Tras considerar que las conclusiones obtenidas en Estados Unidos y en el Reino Unido serán muy similares a las de nuestro país, veamos las características sociodemográficas de los que no responden:

Comenzando con la *edad*, los más jóvenes son los que más responden a entrevistas personales y telefónicas, de modo que podríamos decir que la edad correlaciona negativamente con la probabilidad de responder. En cuanto a la posibilidad de contactar, la relación es positiva, siendo más difícil el contacto con los más jóvenes. En las entrevistas postales, la relación es más ambigua, y Goyder lo interpreta señalando la dificultad de diferenciar entre ausencias y rechazos en encuestas postales (1987: 85).

El efecto del *género* varía según la fuente citada, puesto que la posibilidad de contactar está muy relacionada con el trabajo fuera del hogar. Por otro lado, las teorías que apuntaban que las mujeres son más susceptibles de ser influenciadas socialmente (Jones y McPherson, 1972: 30), no han sido suficientemente demostradas, puesto que la tasa de cooperación es similar en ambos sexos. De modo que, con respecto al género, se debe señalar la necesidad de realizar más investigación neutralizando la influencia de variables como el tipo de trabajo, la edad y el nivel educativo.

El análisis del *estado civil* muestra que los solteros son más difíciles de localizar que los casados, pero, por el contrario, los solteros están más dispuestos a colaborar que los casados.

La *ocupación* desvela una dificultad para contactar con las personas ocupadas y una facilidad para hacerlo con las no ocupadas, como era de esperar. No obstante, las personas que no trabajan se muestran muy reacias a colaborar, especialmente si están en paro.

Respecto al *estatus socioeconómico*, medido normalmente por la ocupación, los ingresos y el nivel educativo, los estratos altos son más difíciles de contactar, pero, una vez realizado el contacto, la probabilidad de que respondan a entrevistas personales, telefónicas y postales es más alta que la mostrada por los estratos bajos.

Respecto al *hábitat*, es más difícil contactar con la población urbana, y una vez contactados muestran además una mayor resistencia a cooperar. En la *encuesta sobre la fuerza de trabajo* de Canadá, Platek (1986: 78) señala que la tasa de ausentes temporales en las ciudades es más elevada que en el mundo rural, aunque también señala que las tasas de rechazo son un 20% más altas en los pueblos que en las ciudades. Por otro lado, aquéllos que viven en el centro de la ciudad son más difíciles de contactar que los que viven en otras áreas.

El *tipo de vivienda* muestra una elevada dificultad para realizar entrevistas personales a las personas que viven en pisos, principalmente debido a la existencia de mecanismos que regulan el acceso a la vivienda (porteros, portero automático, etc.). La mayoría de las investigaciones consultadas muestran también una baja probabilidad de respuesta.

En la encuesta anteriormente referida, Platek señala que los apartamentos tienen la tasa de no respuesta más alta que cualquier otra vivienda, y ello es debido al elevado número de ausencias y rechazos: la tasa de «nadie en casa» es tres veces mayor en los apartamentos que en el resto de viviendas, la tasa de ausentes temporales es el doble. Respecto a la tasa de rechazo, la evolución temporal de éstos indica que la diferencia en esta tasa entre los apartamentos y el resto de viviendas «se está agrandando, de tal forma que la tasa de rechazo en la muestra de apartamentos casi dobla la tasa correspondiente a la muestra de no-apartamentos» (Platek, 1986: 79).

No obstante, aconsejamos precaución en la interpretación de este rasgo, por las diferentes características residenciales de la sociedad británica y norteamericana, donde una gran parte de la población reside en viviendas unifamiliares. Por otra parte, el estatus socioeconómico tiene una gran relación con el tipo de vivienda, por lo que creemos que es necesaria una investigación más profunda de este aspecto.

Otras investigaciones hacen referencia a la influencia del tipo de religión (diferenciando principalmente entre católicos y protestantes), la movilidad residencial, la propiedad de la vivienda, el país de nacimiento, la raza, etc. Estos aspectos no han sido analizados aquí, por su escasa relevancia en la sociedad española.

#### 4. Estrategias para reducir el efecto de la no respuesta

Una vez demostrada la presencia de sesgos en la selección muestral cuando la no respuesta está presente en una investigación social, llega la hora de exponer una serie de estrategias para reducir el efecto de la no respuesta, diferenciando específicamente las dos causas de la no respuesta a las que hacíamos referencia unas líneas más arriba: no contactos y rechazos. Antes de proceder con la explicación de cada estrategia es preciso señalar que existen dos momentos «de intervención» para tratar este problema: cuando se realiza el diseño de la investigación, es decir antes de realizar el trabajo de campo, y después de la recogida de datos.

Las estrategias que se emplean *antes* y *durante* la recogida de datos son las únicas que producen aumentos de la no respuesta, bien por la utilización de técnicas de prevención o mediante diversas actuaciones en el momento mismo de la realización de la entrevista. Si el efecto de éstas es menor que el esperado, o si no se han utilizado porque el investigador esperaba conseguir una alta tasa de respuesta, será necesario utilizar las estrategias que tratan de «minimizar» el efecto de la no respuesta. Éstas últimas tratan de *mitigar* el efecto de la no respuesta una vez que los datos han sido recogidos, basándose en el conocimiento de las características de los entrevistados o mediante procesos de ponderación. En este trabajo nos centraremos en las primeras, conocidas como estrategias de «prevención» de la no respuesta. El carácter de esta publicación, unido a las limitaciones de espacio, nos llevan a realizar aquí una presentación resumida de cada una de estas estrategias, definición que podrá ser ampliada en la exposi-

ción oral. Un análisis más detallado de cada una de éstas se realiza en Díaz de Rada (2000b).

En el cuadro 1 se muestran las distintas estrategias para evitar la presencia de no respuesta según el tipo de no respuesta. Cuando el origen de la no respuesta es el «no contacto» con el sujeto seleccionado, la mejor opción es aumentar el número de contactos para incrementar la probabilidad de localizar a esa persona en el hogar. Este aumento del número de contactos puede realizarse en tres momentos distintos:

- a) Al comienzo del estudio: informando al entrevistado que se va a realizar una investigación sobre un tema determinado para el que se le solicita su cooperación.
- b) Durante el trabajo de campo: volviendo al hogar en los siguientes días a horas distintas.
- c) Después de dejar la entrevista en el hogar: insistencia en la cooperación de los entrevistados. Muy frecuente en la encuesta postal, donde se envían sucesivas notificaciones a las personas que no han respondido.

Más numerosas son las estrategias para disminuir el número de personas que rechazan participar en la investigación que se está llevando a cabo. En el cuadro 1 aparecen ordenadas según la dificultad para utilizarlas:

- a) La insistencia en el anonimato y la confidencialidad de las respuestas es una estrategia muy fácil de utilizar, aunque la efectividad de esta estrategia varía en función de la temática de la investigación. Como han demos-

**Cuadro 1.** Estrategias de prevención para evitar la no respuesta según tipo de no respuesta.

---

Estrategias para disminuir los no contactos, basadas en el aumento del número de contactos:

- Al comienzo del estudio.
- Durante el trabajo de campo.
- Insistencia en la cooperación de los entrevistados.

---

Estrategias para disminuir los rechazos:

- Insistencia en el anonimato y la confidencialidad de las respuestas.
- Utilización de gratificaciones.
- Muestreo de preguntas: buscando información fundamental.
- Volver a entrevistar a los que han rechazado responder.
  - A todos.
  - A una muestra de éstos.

---

Estrategias que no diferencian entre no contactos y rechazos:

- Sustitución de los que no responden.
-

trado Singer, VonThurn y Miller (1995), cuando la información recogida es sensible, la insistencia en la confidencialidad aumenta significativamente la respuesta, mientras que cuando la información es no sensible, la insistencia en la confidencialidad no suele aumentar la respuesta, llegando incluso a producir efectos negativos.

- b) La utilización de gratificaciones es otro procedimiento que no exige una gran dificultad, y que consigue una gran efectividad en función del tipo de gratificación (monetaria o no monetaria) y del momento de la entrega (antes de responder el cuestionario o después de responderlo). En otro trabajo (Díaz de Rada, 1998) ya demostramos que son más efectivas las gratificaciones monetarias entregadas antes de responder el cuestionario.
- c) Muestreo de preguntas, que consiste en la realización de una entrevista muy breve a los que no han contestado, con el fin de obtener la información fundamental del cuestionario. Una vez que se ha obtenido esta información, se comparan las respuestas de los que responden y de los que no lo hacen.

Este procedimiento se basa en el hecho que los que rechazan responder todas las preguntas de un cuestionario suelen aceptar responder dos o cuatro cuestiones (Bethlehem y Kersten, 1985: 292).

- d) La estrategia con más nivel de dificultad se fundamenta en volver a entrevistar a las personas que han rechazado responder. El jefe de campo será el encargado de planificar las entrevistas a realizar, tras un análisis exhaustivo de las causas o la «fuerza» del rechazo. Estas entrevistas son llevadas a cabo por entrevistadores muy experimentados, y con rasgos «similares» a los del entrevistado: mismo género, edad, nivel socioeconómico, etc.

En ocasiones se trata de entrevistar no a todos los «rechazos», sino a una muestra aleatoria de éstos.

Por último, se propone una estrategia que es aplicada para reducir conjuntamente los dos tipos de no respuesta (no contactos y rechazos), y que se fundamenta en añadir a la muestra nuevos elementos que reemplacen a las unidades seleccionadas que no responden, cambiando los que no han respondido por individuos «reservas» que son similares a los seleccionados en un primer momento.

## **5. Reducción de la presencia de la no respuesta en una encuesta postal**

Las estrategias expuestas en el apartado anterior proporcionan excelentes resultados cuando se utilizan para reducir la no respuesta en encuestas personales y telefónicas, aunque su efectividad es menor cuando se aplican a encuestas postales. En las encuestas postales la ausencia de una interacción personal entre un «representante» de la investigación (el encuestador) y el entrevistado dificulta la utilización de algunas de las estrategias expuestas en el cuadro 1, además de la imposibilidad de diferenciar entre personas difíciles de contactar y rechazos. Por otro lado, un análisis de las estrategias para reducir la no respuesta en



encuestas postales precisa considerar el elemento característico de éstas: su distribución a través del correo.

Algunas de las teorías empleadas para explicar la respuesta en las entrevistas postales han sido la *norma de reciprocidad social* de Gouldner (1960) y el *principio de la justicia redistributiva* propuesto por Homans (1961: 75). Nuestro interés es exponer aquí uno de los modelos más simples y efectivos sobre la cooperación en encuestas postales basado en la teoría de la disonancia cognoscitiva de Festinger. Este modelo fue propuesto por Furse y Steward en 1984 y plantea —básicamente— que, bajo condiciones de libertad de elección, un pequeño incentivo adjunto a un cuestionario crea una disonancia que el sujeto tratará de eliminar respondiendo el cuestionario<sup>5</sup> (Furse y Steward, 1984: 81-82).

Desde el punto de vista de estos autores, la respuesta a un cuestionario no es una decisión simple, sino que más bien se trata de un grupo de decisiones secuenciales que precipitarán o no la respuesta del cuestionario. Así, la decisión de una persona de no responder puede ser inconsistente con la autoconcepción de sí mismo como persona servicial, llegando a producir un estado de disonancia entre lo que uno piensa de sí mismo y la acción que acaba de tomar.

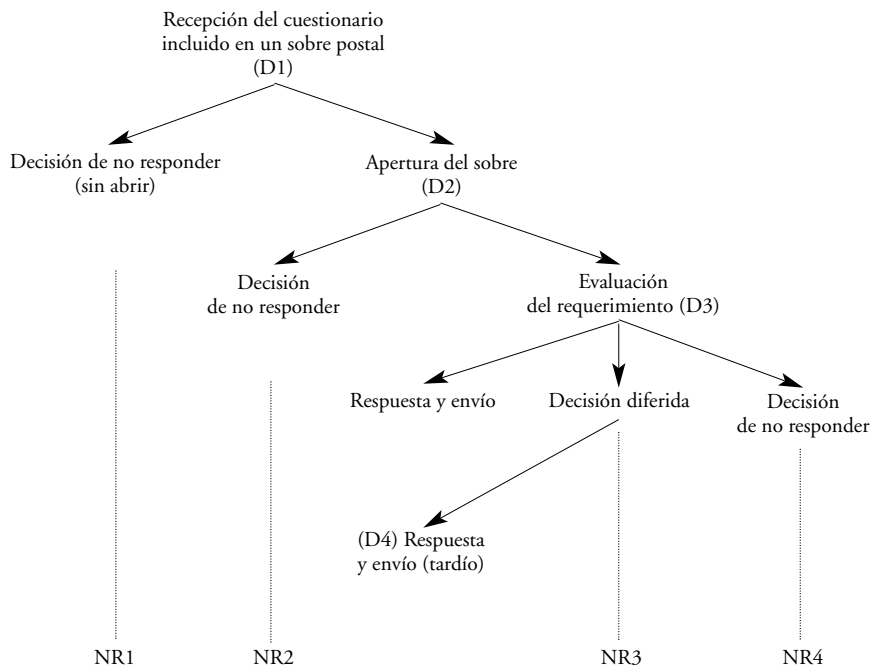
En la figura 1 se expone el «proceso de decisión de responder» a un cuestionario postal, tal y como es presentado por Furse y Steward (1984: 85). El proceso comienza con la recepción de una carta «inesperada» (no solicitada) en la casa del posible entrevistado. Cuando esta persona recoge el sobre con el cuestionario puede decidir abrirlo o no tras observar las características externas del sobre (no respuesta tipo 1). Es preciso tener en cuenta que esta decisión de no responder se toma tras observar el sobre y el tipo de envío, aspectos que será necesario considerar para incidir sobre este tipo de no respuesta.

Si decide abrir el sobre, se encontrará con un cuestionario que puede rechazar (no respuesta tipo 2), o bien estimular su curiosidad de modo que opta por leer la carta de presentación y las instrucciones del cuestionario. Así, la no respuesta tipo 2 se toma tras abrir la carta y constatar que incluye el cuestionario, sin llegar a leer la carta de presentación y las instrucciones del cuestionario.

Aquéllos que han abierto el sobre y han leído su contenido pueden optar por responder y enviar el cuestionario, dejar esta tarea para un momento posterior o decidir no responderlo (no respuesta tipo 4). Dentro de los que dejan esta tarea para un momento posterior, una parte responderá y enviará el cuestionario, mientras que otros no lo harán, constituyendo así la no respuesta tipo 3.

Con el fin de reducir —o evitar— los tipos de no respuesta señalados en la figura 1, Furse y Steward proponen una serie de acciones que inciden en los procesos decisionales de cada etapa; señalados en la figura 1 con la letra D. La

5. Es necesario precisar que estos autores realizan una extensa fundamentación de su modelo en la teoría de la disonancia cognoscitiva de Festinger, fundamentación que no recogemos aquí al centrarnos únicamente en los «aspectos más operativos» del mismo. El modelo propuesto por Furse y Steward es mucho más complejo que el breve resumen que realizamos aquí.



Definición de los tipos de no respuesta:

NR1: realizada sin abrir el sobre.

NR2: tomada tras abrir el sobre, pero sin proceder a leer la carta de presentación ni las instrucciones. NR3: leída la carta de presentación y las instrucciones. La no respuesta se produce por posponer la decisión de responder.

NR4: leída la carta de presentación y las instrucciones, se decide no responder.

Fuente: Furse y Steward, 1984: 85.

**Figura 1.** Situaciones en las que se produce la no respuesta en encuestas postales.

gran cantidad de correo no solicitado que se recibe actualmente facilita que el posible entrevistado se desprenda del sobre rápidamente y sin proceder a su apertura, de modo que, en primer lugar, será necesario tratar que el destinatario proceda a la apertura del sobre. Para ello es preciso modificar aquellos aspectos que el posible entrevistado observa en el sobre: remitente, calidad del papel, personalización del envío, tipo de correo utilizado (impresos, primera o segunda clase, etc.). El haber recibido anteriormente una prenotificación contribuirá también a su apertura. Sobre la efectividad de la prenotificación postal o telefónica, ver Díaz de Rada (1999: 225-226).

El segundo proceso decisional tiene lugar cuando el destinatario abre el sobre y toma la decisión de leer la carta de presentación y las instrucciones del cuestionario u opta directamente por no responder. Incluir una gratificación junto al cuestionario, así como el empleo de una prenotificación, reducen la

posibilidad de no respuestas en esta etapa. Furse y Steward (1984: 87) consideran que la recepción de una gratificación (fundamentalmente monetaria) genera en el entrevistado un sentimiento de disonancia que le lleva —al menos— a prestar atención al material incluido en el sobre. Desde su punto de vista, quedarse con el dinero sin leer la carta es inconsistente con los valores de reciprocidad social, y esto producirá una disonancia en el individuo<sup>6</sup>.

Tras la lectura de la carta de presentación y las instrucciones del cuestionario, se produce una evaluación de la solicitud de respuesta, evaluación en la que influyen aspectos diversos como el prestigio del organismo que promueve la investigación, la persona que firma la carta de presentación, rango de esta persona, sobre de respuesta y su tipo de franqueo (Díaz de Rada: 1999). En este momento, el tipo de gratificación utilizada incide en la rapidez de respuesta y envío del cuestionario (Furse y Steward, 1984: 87). Para aquéllos que retrasan la contestación y/o el envío del cuestionario cumplimentado, enviar una tarjeta de recuerdo o realizar un recordatorio telefónico unos días después proporciona excelentes resultados, reduciendo el tercer tipo de no respuesta. En numerosas ocasiones es aconsejable incluir un nuevo cuestionario en los sucesivos recordatorios postales, como ya señalamos en otro trabajo (Díaz de Rada, 1999: 227).

## 6. A modo de conclusión

En este trabajo se han expuesto diversos errores presentes en la investigación social mediante encuesta, centrando la atención en las dificultades de cumplir *fielmente* el requerimiento básico del muestreo probabilístico: conocer la probabilidad que tiene cada miembro del universo para ser elegido en la muestra y seleccionarlo respetando tales probabilidades. Los errores susceptibles de cometerse en la investigación social han sido clasificados adoptando la clasificación de Groves, añadiendo a ésta una serie de errores producidos durante el proceso de preparación y tratamiento de datos. A la clasificación expuesta podrían haberse añadido otros errores «externos» a la investigación, como el hecho tener una noción equivocada de la investigación social, que lleva a que algunas personas tengan una falsa concepción del alcance de los servicios de la investigación.

Una vez expuestos los errores presentes en la investigación social, este trabajo se ha centrado en el error de no respuesta total, un aspecto bastante olvi-

6. Pese a la demostrada solidez de este modelo, las condiciones socioculturales de nuestro país le llevan al autor de este trabajo a dudar de la influencia de esta disonancia que aparece cuando una persona se queda con la gratificación sin leer el resto de documentos incluidos en la carta. Esta duda tiene su origen en la tradición picaresca de nuestro país. Algunas expresiones actuales de la vigencia de esta tradición aparecen diariamente en la portada de los periódicos, objetivada no sólo por los casos de corrupción política y económica, sino también por la observación de espectáculos tan bochornosos como el «timo de la estampita» y otros similares. Esperamos que futuras investigaciones desvelen la adecuación de esta teoría en nuestro país.

dado en la investigación social de nuestro país, y que sin embargo es analizado cada vez con más preocupación por los investigadores de otros países. Tras señalar los problemas que genera la no respuesta, se ha mostrado una tipología de las personas que menos responden, a fin de conocer los colectivos mejor y peor representados en las investigaciones realizadas actualmente en nuestro país. Considerábamos que el problema de la no respuesta no está suficientemente tratado si no se proponen algunas de las estrategias utilizadas actualmente para reducir el efecto de la no respuesta en las encuestas, tanto si se trata de encuestas personales como telefónicas o postales.

## Bibliografía

- AIMC (1998). *Segundo estudio de audiencia de Internet*. <http://www.aimc.es/aimc/html/inter/net.html>
- ALDERETE, J. (1996). «¿Utilizamos muestras representativas?». *Investigación y Marketing*, vol. 50, p. 32-35.
- ALÓS, J.S. (2003). «Industria de los Estudios de Mercado en España 1998». *Investigación y Marketing*, vol. 80, p. 76-78.
- AZORÍN, F.; SÁNCHEZ CRESPO, J.L. (1992). *Métodos y aplicaciones del muestreo*. Madrid: Alianza.
- BETHLEHEM, J.G.; KERSTEN, H.M.P. (1985). «On the Treatment of Nonresponse in Sample Surveys?». *Journal of Official Statistics*, vol. 1, p. 287-300.
- BIEMER, P.; CASPAR, R. (1994). «Continuous Quality Improvement for Survey Operations: Some General Principles and Applications». *Journal of Official Statistics*, vol. 10, nº 3, p. 307-326.
- BOLTON, R.N. (1993). «Pretesting Questionnaires: Content Analyses of Respondents' Concurrent Verbal Protocols». *Marketing Science*, vol. 12, p. 280-303.
- CATANIA, J.A. y otros (1996). «Effects of Interviewer Gender, Interviewer Choice, and Item Wording of Responses to Questions Concerning Sexual Behavior». *Public Opinion Quarterly*, vol. 60, p. 345-375.
- DÍAZ DE RADA, V. (1998) «¿Por qué contestar a una encuesta? ¿Comprendemos las razones que animan a los entrevistados a responder a nuestros requerimientos (de ser entrevistados)?». Comunicación presentada en el VI Congreso Español de Sociología, Federación Española de Sociología, La Coruña, septiembre de 1998.
- (1999). «Factores que aumentan la eficiencia de las encuestas postales». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, nº 85, p. 221-251.
- (2000a). «Modos de entrar en relación para la toma de datos: entrevista personal, telefónica y postal». *La investigación de mercados y el análisis de la información de la empresa y de las instituciones públicas*, AEDEMO, Barcelona, en prensa.
- (2000b). *Problemas originados por la no respuesta en investigación social: Definición, control y tratamiento*.
- (2001). *Organización y gestión de los trabajos de campo con encuestas personales y telefónicas*. Barcelona: Ariel.
- (2005). *Manual de campo en la investigación mediante encuestas*. Original sin publicar.
- FOWLER, F.J. (1995). *Improving Survey Questions*. Londres: Sage Publications.
- FOWLER, F.J.; MANGLIONE, T.W. (1990). *Standardized Survey Interviewing*. Newbury Park, CA: Sage.

- FURSE, D.H.; STEWARD, D.W. (1984). «Manipulating Dissonance to Improve Mail Survey Response». *Psychology and Marketing*, vol. 1, nº 2, p. 79-94.
- GONZÁLEZ GÓMEZ, A.; PADILLA GARCÍA, J.L. (1998a). «La entrevista». En ROJAS, A.J.; FERNÁNDEZ PRADOS, J.S.; PÉREZ MELÉNDEZ, C. *Investigar mediante encuestas*. Madrid: Síntesis, p. 141-151.
- (1998b). «La calidad en la encuesta». En ROJAS, A.J.; FERNÁNDEZ PRADOS, J.S.; PÉREZ MELÉNDEZ, C. *Investigar mediante encuestas*, Madrid: Síntesis, p. 199-215.
- GOULDNER, A. (1960). «The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement». *American Sociological Review*, vol. 25, p. 161-178.
- GOYDER, J. (1987). *The Silent Minority*. Cambridge: Polity Press.
- GROVES, R.M. (1996). «How Do We Know What We Think?». En SCHWARZ, N.; SUDMAN, S. (eds.), *Answering Questions*. San Francisco: Jossey-Bass.
- GROVES, R.M.; COUPER, M. (1998). *Nonresponse in Household Interview Surveys*. Nueva York: Wiley.
- HEADY, P. (1995). «Calibrating Measurement Error in the 1991 Census». *Survey Methods Centre Newsletter*, vol. 15, nº 2, p. 3-7.
- HOMANS, G.C. (1961). *Social Behavior: Its Elementary Forms*. Nueva York: Harcourt.
- IBÁÑEZ, J. (1989). «Perspectivas de la investigación social: el diseño en las tres perspectivas». En GARCÍA FERRANDO, M. y otros. *El análisis de la realidad social*. Madrid: Alianza Universidad, p. 49-84.
- JONES, C.; MCPHERSON, A. (1972). «Implications of Nonresponse to Postal Surveys for the Development of Nationally Based Data on Flows out of Educational Systems». *Scottish Educational Studies*, vol. 4, p. 28-38.
- KALTON, G. (1983). *Compensating for Missing Survey Data*. Survey Research Center, University of Michigan.
- KISH, L. (1965). *Survey Sampling*. Nueva York: Wiley. Versión española en 1965: *Muestreo de encuestas*, Méjico: Trillas.
- LATIESA, M. (1994). «Validez y fiabilidad de las investigaciones sociológicas». En GARCÍA FERRANDO, M. y otros. *El análisis de la realidad social*. Madrid: Alianza Universidad, p. 335-364.
- LYNN, P. (1996). «Weighting for Non-Response». En BANKS, R. (ed.). *Survey and Statistical Computing 1996*. Association for Survey Computing, Londres.
- MADOW, W.G.; OLKIN, I. (1983). «Annual survey of Manufactures». En MADOW, W.G.; NISSELSOHN, H.; OLKIN, I. *Incomplete Data in Sample Surveys*. Vol. I: *Report and Case Studies*. Academic, Nueva York, p. 237-268.
- MANZANO ARRONDO, V. (1998). «Selección de muestras». En ROJAS, A.J.; FERNÁNDEZ PRADOS, J.S.; PÉREZ MELÉNDEZ, C. *Investigar mediante encuestas*. Madrid: Síntesis, p. 51-97.
- MANZANO ARRONDO, V.; ROJAS TEJADA, A.J.; FERNÁNDEZ PRADOS, J.S. (1996). *Manual para encuestadores*. Madrid: Alianza.
- MARTIN, J.; BUSHNELL, D.; CAMPANELLI, P.; THOMAS, R. (1995). «A comparison of interviewer and office coding of occupations». *Survey Methods Centre Newsletter*, vol. 15, nº 2, p. 18-25.
- MIGUEL, A. de (1993). *La Sociedad Española 1992-93*. Madrid: Editorial Complutense.
- MOON, N. (1995). «Calibrating Survey Measurement Error due to Coding Variability». *Survey Methods Centre Newsletter*, vol. 15, nº 2, p. 7-10.
- MORTON-WILLIAMS, J. (1991). «Obtaining co-operation in surveys - the development of a social skills approach to interviewer training in introducing surveys». *Joint Centre for Survey Methods, SCPR, Working Papers Series nº 3*.

- PADILLA, J.L.; GONZÁLEZ GÓMEZ, A.; PÉREZ MELÉNDEZ, C. (1998). «Elaboración del cuestionario». En ROJAS, A.J.; FERNÁNDEZ PRADOS, J.S.; PÉREZ MELÉNDEZ, C. *Investigar mediante encuestas*. Madrid: Síntesis, p. 115-140.
- PLATEK, R. (1986). *Metodología y tratamiento de la no-respuesta*. Euskal Estatistika Erakundea-Instituto Vasco de Estadística, Gobierno Vasco, Vitoria.
- SINGER, E.; VON THURN, D.R.; MILLER, E.R. (1995). «Confidentially Assurances and Response: A Quantitative Review of the Experimental Literature». *Public Opinion Quarterly*, vol. 59, p. 66-77.
- US BUREAU OF THE CENSUS (1975). *Course of Nonsampling Errors*. International Statistical Program Center, Bureau of the Census, Washington DC.
- (1976). *Statistical Abstract of the United States, 1976*, 97th ed, Bureau of the Census, US Department of Commerce, Washington DC.
- VILLAN CRAIDO, I.; BRAVO CABRIA, M.S. (1990). *Procedimiento de depuración de datos estadísticos*. Seminario Internacional de Estadística en Euskadi, ÉUSTAT, Vitoria 1990.
- WERT, J.I. (1994). «La Encuesta Telefónica». En IBAÑEZ, J.; ALVIRA, F.; GARCÍA FERRANDO, M. *El análisis de la realidad social*. Alianza Universidad Textos, Madrid, p. 177-188.