

## Estrategias de muestreo

### Decisiones de muestreo en el proceso de investigación

La cuestión del muestreo aparece en puntos diferentes en el proceso de investigación (Tabla 7.1). En un estudio de entrevista, se relaciona con la decisión sobre qué personas entrevistar (el muestreo de los casos) y de qué grupos deben provenir (el muestreo de los grupos de casos). Surge además junto a la decisión sobre cuál de las entrevistas debe recibir un tratamiento más minucioso, es decir, cuál se ha de transcribir e interpretar (el muestreo del material). Durante la interpretación de los datos, la cuestión se presenta de nuevo unida a la decisión sobre las partes de un texto que deben seleccionarse para la interpretación en general y para interpretaciones detalladas particulares (el muestreo dentro del material). Por último, surge al presentar los hallazgos: ¿qué casos o partes del texto es mejor utilizar para demostrar los hallazgos (el muestreo para la presentación)?

En las publicaciones, se han efectuado varias propuestas para el problema del muestreo, pero se sitúan sin ambigüedad alguna en dos polos: en los criterios más o menos abstractos o en los criterios más o menos concretos.

TABLA 7.1: Decisiones de muestreo en el proceso de investigación

Estadio en la investigación	Métodos de muestreo
Mientras se recogen los datos	Muestreo de casos Muestreo de grupos de casos
Mientras se interpretan los datos	Muestreo de material Muestreo dentro del material
Mientras se presentan los hallazgos	Muestreo para la presentación

### **Definición gradual de la estructura de la muestra en el proceso de investigación: El muestreo teórico**

Las estrategias graduales de muestreo se basan en su mayor parte en el "muestreo teórico" desarrollado por Glaser y Strauss (1967). Las decisiones sobre la elección y reunión del material empírico (casos, grupos, instituciones, etc.) se toman en el proceso de recoger e interpretar los datos. Glaser y Strauss describen así esta estrategia:

El muestreo teórico es el proceso de recogida de datos para generar teoría por medio del cual el analista recoge, codifica y analiza sus datos conjuntamente y decide qué datos recoger después y dónde encontrarlos, para desarrollar su teoría a medida que surge. Este proceso de recogida de datos está controlado por la teoría emergente.

(1967, pág. 45.)

Las decisiones de muestreo en el muestreo teórico pueden partir de uno cualquiera de dos niveles: Se pueden tomar en el nivel de los grupos que se van a comparar o pueden centrarse directamente en personas específicas. En ambos casos, el muestreo de los individuos, grupos o campos concretos no se basa en los criterios y técnicas usuales de muestreo estadístico. La representatividad de una muestra no se garantiza por el muestreo aleatorio ni por la estratificación. Por el contrario, los individuos, los grupos, etc., se seleccionan según su nivel (esperado) de nuevas ideas para la teoría en desarrollo, en relación con el estado de elaboración de la teoría hasta ese momento. Las decisiones de muestreo se dirigen a ese material que promete las mayores ideas, visto a la luz del material ya utilizado y el conocimiento extraído de él. La pregunta principal para seleccionar los datos es: "¿A qué grupos o subgrupos nos dirigimos después en la recogida de datos? ¿Y con qué propósito teórico? ... Las posibilidades de comparaciones múltiples son infinitas y, por tanto, los grupos se deben escoger según criterios teóricos" (1967, pág. 47).

Dadas las posibilidades teóricamente ilimitadas de integrar nuevas personas, grupos, casos, etc., es necesario definir los criterios para una limitación bien fundada del muestreo. Estos criterios se definen aquí en relación con la teoría. La teoría que se desarrolla a partir del material empírico es el punto de referencia. Son ejemplos de estos criterios lo prometedor que es el próximo caso y lo relevante que podría ser para desarrollar la teoría.

Un ejemplo de aplicación de esta forma de muestreo se encuentra en el estudio de Glaser y Strauss (1965a) sobre la conciencia del morir en los hospitales. En este estudio, los autores hicieron observación participante en diferentes hospitales e instituciones para desarrollar una teoría sobre cómo el morir en el hospital se organiza como un proceso social (véase también el Capítulo XV para más detalles). El memorándum en el Cuadro 7.1 describe la decisión y el proceso de muestreo.

Una segunda pregunta, tan crucial como la primera, es cómo decidir cuándo dejar de integrar nuevos casos. Glaser y Strauss proponen el criterio de "saturación teórica" (de una categoría, etc.): "El criterio para juzgar cuándo dejar de muestrear los diferentes grupos relevantes a una categoría es la saturación teórica

## CUADRO 7.1: Ejemplo de muestreo teórico

Las visitas a los diversos servicios médicos se programaron como sigue. Yo deseaba examinar primero los servicios en los que la conciencia del paciente era mínima (y, por tanto, consideré en primer lugar un servicio de bebés prematuros y luego uno neuroquirúrgico donde con frecuencia los pacientes estaban en estado de coma). Luego, deseaba considerar a los moribundos en una situación en que la esperanza de vida que estimaba el personal, y a menudo los pacientes, era grande y la muerte era rápida, por tanto observé una Unidad de Cuidados Intensivos. Después, deseaba observar un servicio donde las expectativas del personal sobre el carácter terminal de la situación fueran grandes, pero las del paciente podían serlo o no, y donde la muerte tendiera a ser lenta. Por tanto, examiné un servicio de oncología. Luego, quise examinar las condiciones en que la muerte era inesperada y rápida, y por tanto consideré un servicio de urgencias. Mientras estudiábamos algunas clases diferentes de servicios, observamos también los tipos anteriores de servicios en distintos hospitales. Por consiguiente, nuestra programación de tipos de servicio estaba dirigida por un esquema conceptual general —que incluía hipótesis sobre la conciencia de estar muriéndose, la expectativa de la muerte y la rapidez de ésta—, lo mismo que por una estructura conceptual en desarrollo que incluía asuntos no previstos al principio. A veces volvíamos a los servicios después de dos, tres o cuatro semanas de observación continua, para inspeccionar elementos que precisaban comprobación o se habían pasado por alto en el período inicial.

Fuente: Glaser y Strauss, 1967, pág. 59.

de ésta. Saturación significa que no se encuentran datos adicionales por medio de los cuales el sociólogo pueda desarrollar las propiedades de la categoría" (1967, página 61). El muestreo e integración de material nuevo se acaba cuando la "saturación teórica" de una categoría o grupo de casos se ha alcanzado, es decir, cuando no emerge ya nada nuevo.

Los rasgos principales del muestreo teórico se destacan en la comparación con el muestreo estadístico mostrado en la Tabla 7.3.

TABLA 7.3: Muestreo teórico frente a estadístico

Muestreo teórico	Muestreo estadístico
La extensión de la población básica no se conoce de antemano.	La extensión de la población básica se conoce de antemano.
Los rasgos de la población básica no se conocen de antemano.	La distribución de los rasgos en la población básica se puede estimar.
Extracción repetida de los elementos de muestreo con criterios que se han de definir de nuevo en cada paso.	Extracción única de una muestra siguiendo un plan definido con antelación.
El tamaño de la muestra no está definido con antelación.	El tamaño de la muestra está definido de antemano.
El muestreo acaba cuando se ha alcanzado la saturación teórica.	El muestreo finaliza cuando se ha estudiado la muestra entera.

Fuente: Wiedemann, 1995, pág. 441.

### **Ejemplo: Integración gradual de grupos y campos**

Un estudio del papel de la confianza en la terapia y en la orientación (Flick, 1989) comprendía casos tomados de grupos profesionales, instituciones y campos de trabajo específicos. Se seleccionaron paso por paso para llenar los espacios en blanco en la base de datos que quedaban libres según la interpretación sucesiva de los datos incorporados en cada estadio. En primer lugar, se recogieron y compararon casos de dos campos diferentes de trabajo (prisión y ante la terapia en la práctica privada). Después de eso, se integró un tercer campo de trabajo (los servicios sociopsiquiátricos) para aumentar el grado de significación de las comparaciones en este nivel. Durante la interpretación de la materia recogida, el muestreo en una nueva dimensión prometía ideas adicionales: la gama de profesiones en el estudio hasta ese punto (psicólogos y trabajadores sociales) se extendía a una tercera (los médicos) para elaborar más las diferencias de puntos de vista en un campo de trabajo (los servicios sociopsiquiátricos). Finalmente, se constató que el potencial epistemológico de este campo era tan grande que parecía menos instructivo contrastar este campo con otros que comparar sistemáticamente instituciones diferentes dentro de él. Por tanto, se integraron nuevos casos de otros servicios sociopsiquiátricos (véase la Tabla 7.4, en la que la secuencia y el orden de las decisiones en la selección se indican por las letras de la A a la C).

**TABLA 7.4: Ejemplo de estructura de una muestra derivada del proceso.**

	Prisión	Práctica privada	Servicios sociopsiquiátricos
Psicólogos	A	A	B
Trabajadores sociales	A	A	B
Médicos			C

Fuente: Flick, 1989.

Al final, se puede ver que del uso de este método, lo mismo que del uso del método del muestreo estadístico, se deriva una muestra estructurada. Sin embargo, la estructura de la muestra aquí no se define antes de recoger e interpretar los datos. Se desarrolla paso por paso durante la recogida e interpretación de datos, y se completa por nuevas dimensiones o se limita a ciertas dimensiones y campos.

### **La selección gradual como principio general en la investigación cualitativa**

La comparación de concepciones diferentes de la investigación cualitativa a este respecto muestra que este principio de selección de casos y material se ha aplicado también fuera de Glaser y Strauss. El principio básico del muestreo teórico es seleccionar casos o grupos de casos según criterios concretos acerca de su contenido en lugar de utilizar criterios metodológicos abstractos. El muestreo

proceda según la relevancia de los casos, en lugar de hacerlo según su representatividad. Este principio es característico también de las estrategias relacionadas de recogida de datos en la investigación cualitativa.

Por una parte, se pueden trazar paralelos con el concepto de "triangulación de los datos" en Denzin (1989b), que se refiere a la integración de diversas fuentes de datos, diferenciadas por el tiempo, el lugar y la persona (véase el Capítulo XVIII). Denzin propone estudiar "el mismo fenómeno" en momentos y lugares diferentes y por distintas personas. Afirma también haber aplicado la estrategia de muestreo teórico a su propio estilo, como una selección e integración deliberada y sistemática de personas y grupos de personas, y entornos temporales y locales. La extensión del procedimiento de muestreo a entornos temporales y locales es una ventaja del sistema de acceso en el método de Denzin comparado con el de Glaser y Strauss. En el ejemplo que se acaba de mencionar, esta idea se tomó en consideración integrando deliberadamente diferentes instituciones (como entornos locales) y profesiones, y utilizando distintas clases de datos.

La "inducción analítica", propuesta originalmente por Znaniecki (1934) (véase el Capítulo XVIII), se puede ver también como una manera de concretar y desarrollar más el muestreo teórico. Pero la atención se centra aquí menos en la pregunta de qué casos integrar en el estudio en general. Más bien, este texto parte de desarrollar una teoría (patrón, modelo, etc.) en un momento y estado dados y buscar específicamente y analizar luego los casos (o incluso grupos de casos) desviados. Mientras que el muestreo teórico intenta sobre todo enriquecer la teoría en desarrollo, la inducción analítica se preocupa por afianzarla analizando o integrando los casos desviados. Mientras que el muestreo teórico desea controlar el proceso de selección de datos por la teoría emergente, la inducción analítica utiliza el caso desviado para controlar la teoría en desarrollo. El caso desviado aquí es un complemento para el criterio de saturación teórica. Este criterio es bastante indeterminado, pero se utiliza para continuar y evaluar la recogida de datos. En el ejemplo antes mencionado, los casos se contrastaban mínima y máximamente de una manera deliberada, en lugar de aplicar estas estrategias partiendo de los casos desviados (véase el Capítulo XVIII).

Esta breve comparación de diferentes concepciones de la investigación cualitativa puede demostrar que el principio básico del muestreo teórico es la forma genuina y típica de seleccionar el material en la investigación cualitativa. Este supuesto se puede apoyar haciendo referencia a la idea de Kleinig (1982) de una tipología de métodos de las ciencias sociales. Según esta idea, todos los métodos de investigación tienen el mismo origen en las técnicas cotidianas; a partir de ellas los métodos cualitativos son el primer nivel de abstracción, y los métodos cuantitativos, el segundo. Si esto se aplica de un modo análogo a las estrategias para seleccionar el material empírico, el muestreo teórico (y estrategias básicamente relacionadas como las mencionadas antes) es la estrategia más concreta y está más próxima a la vida cotidiana. Los criterios de muestreo como la representatividad, etc., son el segundo nivel de abstracción. Esta analogía de los niveles de abstracción puede apoyar la tesis de que el muestreo teórico es la estrategia de muestreo más apropiada en la investigación cualitativa, mientras que los procedimientos de muestreo clásicos están orientados a la lógi-

ca de la investigación cuantitativa. En cada caso se examinará en que medida esta última se deberá importar a la investigación cualitativa. Aquí podemos trazar paralelos con el análisis sobre la conveniencia de los indicadores de calidad (véase Flick, 1987, y véase el Capítulo XVIII).

### *Conceptos recientes de selección gradual*

La selección gradual no es simplemente el principio original de muestreo en diversos enfoques tradicionales en la investigación cualitativa. Se aborda también repetidamente en análisis más recientes que se concentran en describir estrategias para el modo de proceder con los pasos de selección. En el marco de la investigación de la evaluación, Patton (1990, págs. 169-181) contrasta el muestreo aleatorio en general con el muestreo deliberado y hace algunas propuestas concretas:

- Una es integrar deliberadamente los casos *extremos* o desviados. Para estudiar el funcionamiento de un programa de reforma, se escogen y analizan los ejemplos cuya realización ha sido realmente un éxito. O se seleccionan casos de fracaso en el programa y se analizan las razones de este fracaso. Aquí, el campo en estudio se revela a partir de sus situaciones extremas para llegar a una comprensión del campo como un todo.
- Otra propuesta es seleccionar los casos particularmente *típicos*, es decir, los casos en los que el éxito o el fracaso son realmente característicos para la media o la mayoría de los casos. Aquí, el campo se revela desde dentro y desde su centro.
- Otra propuesta apunta a la *variación máxima* en la muestra: integrar sólo algunos casos, pero aquellos que sean lo más diferentes posible, para revelar la amplitud de variación y la diferenciación en el campo.
- Además, los casos se pueden seleccionar según la *intensidad* con la que los rasgos, los procesos, las experiencias, etc., interesantes se producen o se suponen en ellos. Se escogen los casos con la mayor intensidad o bien se integran y comparan sistemáticamente casos con intensidades diferentes.
- La selección de *casos críticos* apunta a aquellos en donde las relaciones que deben estudiarse se hacen especialmente claras —por ejemplo, en la opinión de los expertos en el campo— o que son particularmente importantes para el funcionamiento de un programa que deben evaluarse.
- Puede ser apropiado seleccionar *casos políticamente importantes* o *sensibles* para presentar los hallazgos positivos en la evaluación de un modo más efectivo, lo cual es un argumento para integrarlos. Sin embargo, cuando pueden poner en peligro el programa como un todo debido a su fuerza explosiva, más bien se deberían excluir.