

LG-031

DOCUMENTOS DE FORMACION PARA LA EDUCACION EN POBLACION
Y BIENESTAR FAMILIAR EN EL MEDIO LABORAL

1

Directrices para encuestas de base y evaluación de impacto

Paula W. Yoon

con la contribución de
Catherine Hein y
J. Krishnamurty



508
Y64

Organización Internacional del Trabajo

Programa Mundial del Empleo



El Programa Mundial del Empleo (PME) de la Organización Internacional del Trabajo tiene por finalidad incentivar y dar asistencia a los Estados Miembros para la adopción y puesta en marcha de políticas y proyectos tendientes a promover el pleno empleo productivo y de libre elección, y a luchar contra la pobreza. Con el concurso de un conjunto de medios - investigación aplicada, servicios de asistencia técnica, proyectos nacionales y la actividad de sus cuatro equipos regionales en África, Asia y América Latina-, presta atención especial al desarrollo de las regiones rurales, donde vive la gran mayoría de las poblaciones pobres y subempleadas, y a los problemas del sector informal urbano en rápida expansión.

Frente a la crisis económica y al desempleo abierto que han caracterizado a los años ochenta, la OIT, en el marco del Programa Mundial del Empleo, ha mantenido un diálogo permanente con sus corresponsales sociales y otras agencias internacionales acerca de los aspectos sociales del ajuste, con la preocupación, que inspira gran parte de su trabajo de análisis y asesoría, de lograr una mayor equidad en los programas de adaptación estructural. Las principales tareas cubiertas incluyen el seguimiento de la evolución del empleo y la pobreza, la creación directa de empleo y de fuentes de ingreso para los grupos vulnerables, el estudio de las relaciones entre las intervenciones macroeconómicas y microeconómicas, el cambio tecnológico y los problemas y políticas del mercado laboral.

Mediante este conjunto de actividades, la OIT ha podido ayudar a los Estados Miembros a reformular sus políticas y planes de acción, con miras a eliminar la pobreza y promover el empleo productivo.

Este documento forma parte de los estudios e informes publicados en el marco del Programa Mundial del Empleo.

PROGRAMA MUNDIAL DEL EMPLEO

**Documentos de formación para
Educación en Población y Bienestar
Familiar en el Medio Laboral**

DENTRO DE INFORMACIÓN
FUNDICIÓN ALTERNATIVA - ENLACE
CODIGO 508

964

Documento No. 1

**DIRECTRICES PARA ENCUESTAS DE BASE
Y EVALUACION DE IMPACTO**

Paula W. Yoon

con la contribución de
Catherine Hein y J. Krishnamurty

Publicado con el apoyo financiero del
Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP)

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO, GINEBRA

DENTRO DE INFORMACIÓN
FUNDICIÓN ALTERNATIVA
ENLACE 812
QUITO - EC. K401

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO

Organización Internacional del Trabajo
1, rue de la Paix - CH-1211 Ginebra
Suiza

Oficina Internacional del Trabajo
Derechos y Licencias
Servicio de Publicaciones

© Organización Internacional del Trabajo 1993

Copyright Organización Internacional del Trabajo 1993

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo cuentan con la protección al derecho de autor en virtud del protocolo n°2 de la Convención Universal para la Protección del Derecho de Autor. Sin embargo, se pueden reproducir fragmentos sin autorización, con la condición de que se mencione debidamente su fuente. Cualquier solicitud de autorización para su reproducción o traducción deberá dirigirse al Servicio de Publicaciones (Derechos y Licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211, Ginebra 22, Suiza. Estas solicitudes siempre serán bienvenidas.

ISBN 92-2-206467-4
ISBN 1014-9295

Primera edición 1993

Las designaciones utilizadas en las publicaciones de la OIT, conforme a la práctica de las Naciones Unidas, y la presentación de los datos que en ellas figuran no significan por parte de la Oficina Internacional del Trabajo ninguna toma de posición relativa a la situación jurídica de un país determinado, zona o territorio, o de sus autoridades, ni en relación con la delimitación de sus fronteras. La responsabilidad por los artículos, estudios u otros documentos, son de la exclusiva responsabilidad de sus autores, y su publicación no significa que la Oficina Internacional del Trabajo suscriba a las opiniones que en ellos se expresan. La referencia a nombres de empresas y productos y procesos comerciales no implica ninguna apreciación favorable o desfavorable por parte de la Oficina Internacional del Trabajo.

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo se pueden obtener en las principales librerías o en las oficinas locales de la OIT. También se pueden solicitar directamente, lo mismo que los catálogos de nuevas publicaciones, a la siguiente dirección: Publicaciones de la OIT, Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211, Ginebra 22, Suiza.

PREFACIO

Con este documento de formación nos complacemos en anunciar la creación de una serie de documentos básicos de formación, que servirán como apoyo a las actividades de la OIT en el campo de la educación en población y bienestar familiar.

El Programa de la Oficina Internacional del Trabajo, Educación en Población y Bienestar Familiar en el Mundo Laboral (EPBF), que se inició en los años setenta, tiene como su principal objetivo mejorar el nivel de vida de los trabajadores, mediante actividades educativas que incentiven la toma de decisiones responsables en asuntos vinculados a su propio bienestar y al de sus familias. Las actividades del programa y su metodología se describen en el folleto *Educación en población y bienestar familiar en el mundo laboral: la contribución de la OIT* (Ginebra, OIT, 1990).

Esta serie de documentos de formación tiene por objeto entregar a quienes están directamente involucrados en la ejecución de los proyectos EPBF, los conceptos y metodologías necesarios para la realización eficiente de las diversas actividades. Esperamos que esta serie, que emana de las diversas acciones OIT/EPBF en curso, llegue hasta un público amplio y sea de utilidad en las actividades de formación y cooperación técnica de las organizaciones nacionales e internacionales comprometidas con la educación en materia de población.

Este documento contiene directrices para la realización de encuestas en el marco de proyectos nacionales. La necesidad de tales directrices se ha hecho sentir desde hace mucho tiempo al interior del programa EPBF. Los jefes de proyecto nacionales carecen con frecuencia de la formación o la experiencia necesarias para realizar u orientar un estudio científico cuantitativo. Además, los investigadores nacionales a quienes se encarga la realización de las encuestas, no siempre comprenden los objetivos del proyecto y el tipo de información requerida, para que los resultados de la investigación sean útiles en el diseño de las actividades del proyecto, para evaluar su impacto y orientar las acciones hasta alcanzar la máxima eficiencia.

Con estas directrices se intenta responder a las necesidades de los jefes de proyecto nacionales y de los investigadores locales. Han sido elaboradas a partir de la revisión y evaluación de encuestas realizadas en el marco de los proyectos EPBF (Yoon, 1990). Las conclusiones de esta revisión demostraron que las encuestas anteriores fueron de calidad muy irregular, y que las áreas que presentaron mayores problemas fueron las de selección de la muestra, diseño de cuestionarios y

análisis de los datos. Otra importante constatación fue que el personal del proyecto debería tener una mayor intervención en las encuestas, lo que facilitaría una mejor utilización de sus resultados y una comprensión más cabal de sus repercusiones.

Al dirigir estas directrices tanto a los investigadores como a los jefes de proyecto, esperamos contribuir a mejorar la comunicación de la investigación a través de encuestas, así como a una mayor comprensión, por ambas partes, del aporte que estos estudios significan para la ejecución y evaluación de los proyectos. Estas directrices son también una contribución de la Oficina Internacional del Trabajo al desarrollo de las capacidades nacionales para la gestión de proyectos, en el contexto de la modalidad de cooperación técnica dentro del sistema de las Naciones Unidas, que recurre cada vez más a la participación nacional.

Cabe esperar que la experiencia que aporte la aplicación práctica de estas directrices en la realización de encuestas de base y evaluación de impacto, en el marco mundial de los proyectos FNUAP/OIT, permitirá mejorar su presentación y contenido.

Quisiéramos expresar nuestro reconocimiento al Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP) por la asistencia financiera aportada al programa EPBF, encargado de la preparación de esta serie de documentos.

Ghazi M. Farooq

INDICE

| | | |
|-----------|---|------------|
| | PREFACIO | |
| 1. | INTRODUCCION | 1 |
| | 1.1 Proyectos de educación en población y bienestar familiar | 1 |
| | 1.2 Seguimiento y evaluación de los proyectos | 3 |
| | 1.3 Investigación para orientar la estrategia IEC | 6 |
| | 1.4 Organización institucional de la investigación | 7 |
| | 1.5 Diseño del estudio | 8 |
| 2. | PLANIFICACION DE LA ENCUESTA | 17 |
| | 2.1 Definición de las variables que se estudiarán | 18 |
| | 2.2 Información de base existente | 24 |
| | 2.3 Procedimientos de las encuestas y presupuestos | 26 |
| | 2.4 Organización del personal, de los recursos financieros y del material | 30 |
| 3. | DISEÑO DE LOS MATERIALES DE LA ENCUESTA | 33 |
| | 3.1 Metodología del muestreo | 33 |
| | 3.2 Formulación de las preguntas | 51 |
| | 3.3 Diseño del cuestionario | 65 |
| | 3.4 Ensayo previo y revisión | 70 |
| 4. | REALIZACION Y SUPERVISION DE LA ENCUESTA | 73 |
| | 4.1 Selección y formación del personal de la encuesta | 73 |
| | 4.2 Realización de las entrevistas | 82 |
| | 4.3 Supervisión y control de calidad | 85 |
| | 4.4 Codificación e ingreso de los datos | 87 |
| 5. | ANALISIS E INFORME DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA | 91 |
| | 5.1 Recopilación de los datos | 91 |
| | 5.2 Análisis estadísticos | 95 |
| | 5.3 Informes de la encuesta y difusión de los resultados | 103 |
| | GLOSARIO | 111 |
| | BIBLIOGRAFIA | 115 |
| | ANEXO: Ejemplo de cuestionario comentado para encuesta de base | 117 |

1. The first part of the document is a letter from the Secretary of the State to the President of the Senate, dated January 10, 1900. It contains the following text:

"I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 7th inst. and in reply to inform you that the same has been forwarded to the proper authorities for their consideration."

2. The second part of the document is a report from the Secretary of the State to the President of the Senate, dated January 10, 1900. It contains the following text:

"I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 7th inst. and in reply to inform you that the same has been forwarded to the proper authorities for their consideration."

3. The third part of the document is a report from the Secretary of the State to the President of the Senate, dated January 10, 1900. It contains the following text:

"I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 7th inst. and in reply to inform you that the same has been forwarded to the proper authorities for their consideration."

4. The fourth part of the document is a report from the Secretary of the State to the President of the Senate, dated January 10, 1900. It contains the following text:

"I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 7th inst. and in reply to inform you that the same has been forwarded to the proper authorities for their consideration."

El programa OIT de Educación en Población y Bienestar Familiar (EPBF) utiliza a menudo encuestas de base y de seguimiento para la evaluación de sus proyectos. El propósito de este documento de capacitación es facilitar el uso de esta metodología y mejorar la calidad de las encuestas. Aunque el entorno, el tamaño, la estructura, los objetivos y las actividades difieren de un proyecto a otro, los principios que se incluyen en estas directrices se aplican indistintamente a todos los equipos e investigadores de proyecto que realizan encuestas y evaluaciones EPBF. Este documento proporciona la orientación y los recursos necesarios para un proceso gradual de planificación, conducción y análisis de encuestas de base y de seguimiento. Su presentación permite la consulta por secciones cuando la coordinación de la encuesta la asume más de un individuo. En este capítulo introductorio se describe la naturaleza de los proyectos EPBF, en particular en lo concerniente a su seguimiento, la evaluación y la investigación, así como los fundamentos para utilizar la metodología de encuestas de base y de seguimiento en la evaluación de los proyectos.

1.1 PROYECTOS DE EDUCACION EN POBLACION Y BIENESTAR FAMILIAR

Los proyectos de Educación en Población y Bienestar Familiar a los que nos referiremos, son diseñados y ejecutados con el apoyo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el financiamiento del Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP)¹. El principal objetivo del Programa EPBF apunta a mejorar las condiciones de vida de los trabajadores, proporcionando educación en bienestar familiar a través de instituciones vinculadas al empleo. Los proyectos nacionales permiten a los trabajadores tener acceso a la información y a los conceptos que les permitirán mejorar el bienestar de sus familias. Además, son incentivados a tomar decisiones responsables con respecto a temas tales como la edad para contraer matrimonio, la paternidad, el cuidado de los hijos, el comportamiento laboral y el presupuesto familiar.

Los proyectos funcionan principalmente a través de la infraestructura existente en el sector organizado, que incluye fábricas, plantaciones, cooperativas y otro tipo de empresas. Los asesores regionales OIT/EPBF prestan asistencia técnica y administrativa a los proyectos y se benefician, a su vez, de los programas disponibles en la sede.

¹ Véase OIT, 1990, para mayores detalles acerca de las actividades del programa EPBF.

Los objetivos específicos de los proyectos nacionales varían de acuerdo a las preocupaciones de las instituciones ejecutoras locales, de la política nacional de población —si ella existe— y de las prioridades nacionales relativas al bienestar familiar. Esta diversidad implica que los criterios de evaluación no serán idénticos para todos los proyectos. Por lo tanto, en lo concerniente a las encuestas de base y de seguimiento, los cuestionarios y las estrategias de muestreo variarán de un proyecto a otro, dependiendo de los objetivos específicos de cada uno.

No obstante esta diversidad de estrategias y objetivos de los proyectos, los tres tipos principales de actividades son: la formación del personal, el desarrollo del material didáctico y motivacional y el seguimiento de las actividades educativas.

Las actividades de formación incluyen cinco categorías que se adaptan expresamente a la jerarquía del personal del proyecto y que se describen a continuación:

1. *Personal nacional de los proyectos* - los profesionales destacados de áreas tales como bienestar laboral, gestión de personal, y educación de los trabajadores, encargados de supervisar los proyectos nacionales EPBF.
2. *Gestión de empresas* - los gerentes de alto nivel, que promueven y apoyan actividades dentro de sus organizaciones.
3. *Personal de nivel medio* - los empleados responsables de la ejecución del proyecto en sus respectivas empresas.
4. *Motivadores obreros* - los trabajadores voluntarios que, dentro de la empresa, difunden mensajes sobre bienestar familiar entre sus compañeros de trabajo. Esta actividad se realiza a través de discusiones informales de grupo y visitas a los hogares de los trabajadores.
5. *Personal médico* - el personal a cargo de los servicios médicos en los lugares de trabajo.

El desarrollo del material es otra actividad importante del programa EPBF. A nivel local, se organizan talleres de elaboración de materiales, donde los capacitadores y motivadores producen diapositivas, afiches, folletos y textos didácticos sobre el bienestar de los trabajadores, supervisados por los expertos en IEC (información, educación y comunicación). Esta actividad incluye la adaptación de material de IEC originado en otros proyectos EPBF o en otras fuentes. Las actividades educativas cubren diversos aspectos del bienestar familiar: salud materno-infantil, desarrollo y

cuidado de los hijos, edad para contraer matrimonio, mejoramiento de la situación de la mujer, alimentos y nutrición, higiene personal, doméstica y del medio ambiente, vivienda, educación, capacitación y empleo, ingresos y bienestar familiar, incluyendo el espaciamiento de los nacimientos y la contracepción. Periódicamente se organizan talleres regionales donde el personal de proyecto de distintos países comparte materiales e intercambia experiencias sobre las técnicas de comunicación más eficaces.

A continuación detallamos los procesos de seguimiento y evaluación, dado que habitualmente las encuestas forman parte de las actividades de evaluación previstas en los proyectos.

1.2 SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE LOS PROYECTOS

El seguimiento y la evaluación son actividades diferentes, aunque complementarias. *El seguimiento* concierne a la información acerca de las actividades del proyecto. Se concentra en el tema de la transformación de insumos (personal, equipos, etc.) en productos (seminarios e investigaciones, producción de material didáctico, etc.). Implica una medición constante de los progresos logrados en la aplicación del plan de trabajo del proyecto.

Por otra parte, *la evaluación* se refiere al análisis de los progresos con relación a los objetivos inmediatos. La estrategia del proyecto y las actividades realizadas ¿llevan a la consecución de sus objetivos? En el caso de los proyectos EPBF, una de las principales interrogantes relacionadas con la evaluación consiste en saber si las actividades del proyecto están provocando el impacto deseado sobre los trabajadores. Cuando los objetivos son poco claros o indefinidos, es difícil determinar con exactitud cuál es el «impacto deseado», o cuáles serían los indicadores o variables de criterio adecuados. El primer paso en un proceso de evaluación consiste, entonces, en contar con una definición inteligible de los objetivos.

Seguimiento interno de los proyectos

El seguimiento de la implementación de las actividades de un proyecto es esencial para medir sus progresos y orientar las actividades —aunque no necesariamente señale si se están logrando los objetivos—. Por lo tanto, es importante llevar registros administrativos e informes de actividades que permitan medir los avances². En efecto, en su Informe Anual al FNUAP, los proyectos EPBF deben entregar información completa en materia de seguimiento.

² Véase OIT (1990) y OIT, LAPTAP (1990) para mayores detalles en materia de seguimiento.

La evaluación de un proyecto deberá contener los elementos de seguimiento que conciernen a las actividades del mismo. Para medir el impacto de un proyecto sobre el grupo objetivo, es necesario saber qué actividades se han realizado y cuáles han sido los productos intermedios (por ejemplo, material didáctico). Es decir, que el análisis de las actividades y de sus productos permitirá determinar si éstas han sido efectivas. Por ejemplo, en una oportunidad la encuesta final de evaluación de un proyecto indicó que el número de adherentes al concepto de planificación familiar había aumentado con relación al número inicial. Sin embargo, se constató que los motivadores obreros tenían una formación deficiente y habían hecho muy pocas visitas a las familias. En este caso es poco probable que la transformación señalada (incremento en el número de adherentes) haya sido consecuencia de las actividades del proyecto (formación de motivadores obreros y visita a las familias).

A continuación presentamos ejemplos de algunos *indicadores de seguimiento* que pueden ser útiles para evaluar proyectos EPBF.

- Recursos incluidos en el presupuesto;
- Estimación de gastos anuales;
- Cantidad de productos disponibles (contraceptivos, material de formación, etc.);
- Cantidad y contenidos de materiales IEC adaptados al proyecto;
- Cantidad de trabajadores seleccionados como motivadores obreros;
- Cantidad de cursos de formación para obreros organizados;
- Número de motivadores obreros capacitados;
- Cantidad de seminarios realizados sobre bienestar familiar;
- Número de campañas de comunicación masiva;
- Número de visitas de los motivadores a los hogares;
- Número de mujeres involucradas en proyectos generadores de ingresos;
- Cantidad de trabajadores participantes en las diversas etapas del proyecto.

Los proyectos deberán, además, realizar mediciones constantes de sus productos, tales como conocimientos y competencia del personal del proyecto, sistemas de gestión, frecuencia y tenor de las reuniones con la población objetivo y desarrollo y difusión del material didáctico. Estos productos intermedios de los proyectos podrán ser evaluados, por ejemplo, mediante el análisis de las actividades de formación, de entrevistas con el personal del proyecto, el sondeo de los conocimientos de los individuos en proceso de formación ('trainees') y el examen de los registros de la gestión del proyecto. Asimismo, la evaluación de la estrategia IEC y de la producción y utilización de los materiales exige un enfoque tanto cuantitativo como cualitativo.

Información sobre la evaluación

Para evaluar los proyectos EPBF se utilizan tres modalidades principales: análisis del proyecto por consultores externos, información emanada de los registros administrativos y encuestas de base y de seguimiento. Algunos proyectos se valen de las tres modalidades.

a) *Consultores externos*: El presupuesto de algunos proyectos contempla los servicios de un consultor nacional o internacional para las tareas de evaluación. Este tipo de apreciación no involucra ningún tipo de estudio de impacto y consiste en una misión relativamente breve. La tarea de analizar las actividades del proyecto, sus productos y sus progresos se lleva a cabo conjuntamente con los principales participantes y con algunos beneficiarios del proyecto. El consultor dará indicaciones útiles para planes futuros, sin embargo, el alcance de las mismas es limitado, debido a la corta duración y a la naturaleza parcial y subjetiva de su misión. Para evitar problemas debidos a limitaciones de tiempo que impiden reunir datos abundantes en un plazo restringido, es importante que los proyectos recopilen la información de seguimiento según se ha descrito anteriormente.

b) *Registros administrativos*: En función de los objetivos del proyecto es posible identificar a las organizaciones cuyos registros contengan la situación del grupo objetivo. A continuación presentamos algunos ejemplos de variables de criterio y lugares que podrían proporcionar dicha información.

| <i>Variable</i> | <i>Fuente</i> |
|---|----------------------------|
| - proporción de niñas en la población escolar | escuela |
| - número de niños que sufre diarreas | policlínico |
| - proporción de mortalidad infantil debida a diarreas | oficina del Registro Civil |
| - número de mujeres que solicitan atención prenatal | Centro SMI |
| - número de personas que aceptan la PF | clínica |

En la etapa inicial del proyecto es importante identificar las fuentes de información sobre el impacto, a fin de obtener datos relevantes y útiles. De este modo se logrará recopilar información sobre la situación anterior, susceptible de ser comparada con los datos surgidos en etapas posteriores.

En muchos casos esta información no se compila de un modo sistemático que sea provechoso para el proyecto. En una oportunidad un proyecto intentó solucionar el problema distribuyendo entre sus participantes tarjetas de presentación que debían ser entregadas en los servicios pertinentes. Así, fue posible saber cuántas personas habían sido motivadas para acudir a ellos. Además, en el caso de proyectos implantados en empresas dotadas de servicios de salud, el impacto puede ser medido a través de sus registros.

c) *Encuestas de base y de seguimiento*: La información susceptible de ser obtenida en fuentes administrativas se limita a ciertas variables específicas y no siempre será confiable ni estará directamente relacionada con la población objetivo. Por lo tanto, algunos proyectos EPBF prevén la realización de encuestas de base iniciales, complementadas por evaluaciones de mitad de período y/o al término del proyecto, a fin de obtener datos pertinentes sobre la situación anterior y posterior a la implementación del mismo.

Las encuestas de base y de seguimiento sobre el impacto son esenciales para medir los progresos logrados por el proyecto en la consecución de sus metas y objetivos. No es posible medir el impacto o el «éxito» de un proyecto si no se comparan las variables de población antes y después de su intervención. Los datos iniciales proporcionan información importante sobre cuál era la situación de la población objetivo antes de las intervenciones del proyecto. Posteriormente, las encuestas de seguimiento entregarán datos sobre la población que serán comparados con los datos iniciales para determinar el impacto demográfico y socio-económico. Un factor esencial en el proceso de comparación de datos iniciales y de seguimiento consiste en cerciorarse de que las encuestas miden la *misma* variable de población de la *misma* forma.

1.3 INVESTIGACION PARA ORIENTAR LA ESTRATEGIA IEC

Las encuestas de base tienen un objetivo complementario: proporcionar elementos para elaborar estrategias y orientar las actividades del proyecto, mediante la identificación de subgrupos dentro de la población objetivo y la evaluación de sus actitudes y necesidades en relación al bienestar familiar y otros temas relevantes. Esto implica que se deberá aumentar el número de variables de interés y por lo tanto dará lugar a un cuestionario demasiado complejo. En el pasado, uno de los principales problemas que presentaron las encuestas de base estribó en la lentitud con que se obtuvieron los resultados. En consecuencia, la información llegó demasiado tarde o se retrasaron indebidamente las actividades del proyecto.

Esta situación es atribuible en gran medida a la abundancia de preguntas que se formulan y, por ende, a entrevistas demasiado extensas y un número excesivo de variables que deberán ser analizadas. Un elemento crucial en la etapa de planificación consiste en que los objetivos sean precisos y que las preguntas tengan estrecha relación con los mismos. Por ejemplo, la pregunta sobre la edad para contraer matrimonio de los trabajadores es innecesaria si este comportamiento no figura entre los objetivos del proyecto. Asimismo, las preguntas sobre actitudes se limitarán a las que constituirán criterios de evaluación, cuando se trata de reunir datos más completos sobre actitudes a través de métodos cualitativos (grupos focales). De cualquier modo, una encuesta no es el sistema

más apropiado para obtener información en profundidad sobre las actitudes y creencias que determinan un comportamiento.

Algunos proyectos EPBF utilizan reuniones de grupos focales para obtener conocimientos conducentes a la elaboración de estrategias y materiales IEC. Este enfoque complementa eficientemente el sistema de encuestas y puede aplicarse de la siguiente manera:

- (i) Con anterioridad al diseño del cuestionario, a fin de elaborar preguntas bien enunciadas y relevantes;
- (ii) Simultáneamente con la encuesta, concentrándose en puntos específicos y demasiado complejos para ser detallados durante el desarrollo de la misma, (por ejemplo, las razones de normas y prácticas relativas al espaciamiento de los nacimientos);
- (iii) Con posterioridad al análisis de los datos, para comprender mejor la razón de algunos resultados (por ejemplo, por qué los trabajadores no recurren a los servicios de SMI o de planificación familiar).

1.4 ORGANIZACION INSTITUCIONAL DE LA INVESTIGACION

Habitualmente la realización de las encuestas EPBF es confiada a organizaciones externas, tales como institutos nacionales de investigación o universidades. La apreciación científica, independiente y pertinente es fundamental para el proceso de evaluación. Por lo tanto, se requiere una institución competente que mantenga relaciones estrechas con las agencias ejecutoras, lleve a cabo frecuentes consultas con las mismas y comprenda cabalmente el marco, los objetivos y las estrategias del proyecto. Deberá, además, conocer el documento del proyecto, sus revisiones posteriores y otros documentos pertinentes. Un contrato detallado (o términos de referencia) entre la agencia ejecutora y la institución de investigación deberá especificar las etapas más importantes del proceso y garantizar la calidad de la encuesta.

En algunos casos, el equipo EPBF del proyecto asume la mayor responsabilidad por la realización de la encuesta, con el apoyo de consultores técnicos. La ventaja de este procedimiento es que permite un mejor control sobre la encuesta y un mayor compromiso hacia ella de parte del personal del proyecto. Si bien éste asimilará mejor los resultados cuando participa directamente en la encuesta, existe el riesgo de que se pierda la objetividad. Una solución intermedia para evaluar los

proyectos EPBF consiste en la intervención de instituciones externas, con la colaboración del personal nacional del proyecto y los aportes técnicos de la agencia ejecutora.

1.5 DISEÑO DEL ESTUDIO

La estrategia de investigación adoptada por numerosos proyectos del programa EPBF consiste en una encuesta de base y una o dos encuestas de seguimiento. En esta sección se describen algunos puntos relativos a las encuestas (a) de base, (b) de seguimiento y (c) de evaluación, (en ausencia de una encuesta de base).

A. Encuestas de Base

La encuesta de base deberá proporcionar:

- a) Datos que serán comparados con la información suministrada por las encuestas de seguimiento;
- b) Información para elaborar las estrategias y la puesta en marcha del proyecto.

Las encuestas de base y de seguimiento habrán de reconocer las prácticas-clave de bienestar familiar entre la población objetivo y determinar aproximadamente la magnitud de las mismas. A continuación presentamos una lista ilustrativa de los puntos que podrían integrar una encuesta de base EPBF, dependiendo de los objetivos y de las actividades del proyecto.

Temas de las encuestas EPBF

- 1) Información sobre el ámbito familiar;
- 2) Situación socio-económica y entorno;
- 3) Educación y ocupación del encuestado y su cónyuge;
- 4) Edad al contraer matrimonio;
- 5) Antecedentes de embarazos;
- 6) Atención sanitaria y de nutrición infantil;
- 7) Atención sanitaria materna;
- 8) Educación de los hijos;
- 9) Situación actual de la mujer y su papel en la toma de decisiones;
- 10) Asignación y utilización de recursos familiares, incluyendo empleo del tiempo;

- 11) Existencia o necesidad de oportunidades de empleo, generación de ingresos y créditos;
- 12) Servicios y beneficios de bienestar en el campo laboral;
- 13) Salud ocupacional y accidentes del trabajo;
- 14) Tamaño de las familias y espaciamiento de los nacimientos;
- 15) Conocimientos sobre contraceptivos. Actitudes y prácticas;
- 16) Conocimientos sobre la disponibilidad y accesibilidad de los contraceptivos;
- 17) Canales de comunicación.

Podría ocurrir que para algunos proyectos de bienestar familiar, y dependiendo de sus características, se requiera algún tipo de información que no figura en esta lista. Además, aun cuando algunos proyectos cubren una gama muy amplia de asuntos, los puntos citados son excesivos para aplicarlos en una sola encuesta. El coordinador y el director del proyecto deberán establecer la duración y los temas que se abarcarán en la misma. Es recomendable que las entrevistas no se prolonguen más allá de una hora. Las preguntas que conciernen al desarrollo de estrategias deberán ser revisadas cuidadosamente, tomando en cuenta las limitaciones de la metodología utilizada en una encuesta para obtener información completa y en profundidad sobre actitudes y creencias.

En cuanto a estrategias de proyecto, cabe señalar la particular utilidad de las encuestas de base para identificar a los subgrupos de la población objetivo y establecer un orden en las prioridades de los grupos, en términos de sus facilidades de acceso y necesidades. Los subgrupos del sector organizado podrán ser identificados en función de sexo, estado civil, origen religioso y étnico, nivel de educación, naturaleza de su trabajo, su condición de migrante y su lugar de residencia. Las estrategias para la ejecución del proyecto variarán según cada grupo y la encuesta de base contribuirá a elegir la más adecuada. Los grupos más necesitados recibirán atención preferencial durante la implementación de la encuesta, en términos de coordinación y de recursos. De cualquier modo, es conveniente iniciar el trabajo con grupos aptos para ser alcanzados con facilidad (por ejemplo, los trabajadores de fábricas que cuentan con servicios médicos).

Idealmente, la información de base debería recopilarse con anterioridad a la puntualización de los objetivos, metas y actividades del proyecto. Los datos iniciales reflejan las condiciones locales y permiten definir las estrategias, las actividades y el material didáctico adecuados al proyecto. Sin embargo, la realidad demuestra que a veces las encuestas de base se han realizado después de redactarse el documento del proyecto y de haberse asignado los recursos (aunque actualmente las encuestas de base pueden ser aprobadas por el FNUAP como actividad preproyecto). El documento describe el marco del proyecto, los problemas que éste deberá aprehender y describe brevemente sus actividades y objetivos. Los datos reunidos por la encuesta de base servirán para modificar o pulir

las estrategias, los objetivos, las actividades y el plan de trabajo. Además ayudarán a fijar metas realistas, fundamentadas en lo que efectivamente podrá lograrse durante la existencia del proyecto.

Grupos de control

Toda encuesta concebida con fines de evaluación debe incluir un grupo de control, cuyo rol es primordial para apreciar el impacto. Este método permite identificar los cambios en las características de la población objetivo atribuibles al proyecto, al margen de cualquier otra evolución. Si transcurre demasiado tiempo entre la recopilación inicial de datos y su posterior evaluación, el grupo objetivo podría recibir influencias ajenas al proyecto. Por ejemplo, un proyecto EPBF que funcione en las cooperativas femeninas puede fomentar la necesidad de que todos los niños reciban la serie completa de vacunas, mientras que, simultáneamente, el Ministerio de la Salud lleva a cabo en la región una campaña masiva de vacunación. Si al cabo de algunos años se procede a evaluar el proyecto, sus resultados podrían indicar un aumento substancial en la proporción de niños totalmente inmunizados después de la encuesta inicial. Si el estado de inmunización del grupo de control (personas no incluidas en el proyecto pero habitantes de la misma región) hubiese sido señalado por las encuestas de base y de seguimiento, sería posible discernir los cambios atribuibles al proyecto.

EJEMPLO DE UTILIZACIÓN DE UN GRUPO DE CONTROL

Para apreciar la importancia de la utilización de controles en una encuesta de base, podemos considerar el siguiente ejemplo—hipotético—relativo a un proyecto EPBF en las cooperativas. Los porcentajes representan las tasas de utilización de contraceptivos (TUC).

| | Cooperativa objetivo | Cooperativa control |
|---------------------------|-------------------------|------------------------|
| TUC (inicial) | 25 | ? (estim. 15 ó 25) |
| TUC (encuesta de impacto) | 50 | 30 |

A primera vista, parecería que el proyecto elevó la TUC del grupo objetivo en 25 puntos de porcentaje (50-25). Sin embargo, si suponemos que la TUC inicial del grupo de control era también de 25, el incremento para el grupo objetivo atribuible al proyecto sería de 20 y no de 25 puntos (50-25). Si por otra parte, la TUC inicial del grupo de control era solamente de 15 por ciento, el incremento para el grupo objetivo atribuible al proyecto sería de solamente 10 puntos de porcentaje (50-25) - (30-15).

Supongamos que, simultáneamente, se estuviese realizando un intenso programa nacional de planificación familiar. De no existir el proyecto EPBF, el programa nacional lograría incrementar la TUC del grupo de control y, supuestamente, también la del grupo objetivo. Cualquier logro dentro del grupo objetivo, más allá del programa nacional, podrá ser entonces atribuido al impacto del proyecto EPBF. Si desconocemos las TUCs iniciales y las finales del grupo de control, no será posible medir correctamente el impacto del proyecto.

Una variante del enfoque «antes-después» mediante un grupo de control consiste en aplicarlo solamente en encuestas de seguimiento. Este método es recomendable únicamente para la evaluación de un proyecto cuyas encuestas de base no incluyeron al grupo de control. En este caso se supone que la población objetivo y el grupo de control tenían al comienzo las mismas características. Aunque el sistema sea útil para reducir los costos, no es posible asegurar que los dos grupos sean idénticos en las características iniciales que interesan a la encuesta.

En el presente documento, y para evitar confusiones, los términos de «población objetivo» y «grupo objetivo» se aplican a grupos de personas involucradas en el proyecto EPBF. La población objetivo del proyecto no incluye al grupo de control. Aun cuando la población objetivo y el grupo de control procedan de la misma población general, el proyecto cubrirá solamente a la población objetivo. (Cabe señalar que no se trata de una práctica universal: algunos analistas hacen referencia al «grupo del programa» y a «grupos de control», ambos pertenecientes al «grupo objetivo»).

B. Encuestas de seguimiento

La evaluación del impacto de un proyecto variará según el período cubierto por la encuesta. Idealmente, para medir en su totalidad el impacto de un proyecto, habrán de realizarse encuestas de seguimiento utilizando las mismas variables y la misma muestra de trabajadores incluidos en la encuesta de base. Este método se repetirá al promediar la encuesta y permitirá introducir modificaciones durante la ejecución del proyecto y nuevamente al finalizar el mismo. La operación se renovará entre tres y cinco años más tarde, para medir el impacto a largo plazo, dado que los cambios demográficos se producen lentamente (especialmente los que atañen a comportamientos reproductivos). Sin embargo, no es probable que un proyecto EPBF pueda incluir cuatro encuestas completas, dadas las limitaciones de tiempo, de recursos financieros y de personal.

Las encuestas de seguimiento tendrán las mismas características que las de base, formulándose las mismas preguntas de idéntica manera. El método de muestreo deberá también ser el mismo de una encuesta a otra, aunque no se requieran muestras idénticas. Las preguntas de tipo social y demográfico no se reformularán, a menos que haya motivos para suponer que las respuestas serán diferentes. Si hubiesen acaecido cambios significativos dentro de la población objetivo después de la encuesta de base, o si los métodos de muestreo de la encuesta de seguimiento fuesen diferentes de los iniciales, es recomendable recopilar los datos sociales y demográficos para detectar diferencias en las muestras. Además, las encuestas de seguimiento podrán incluir preguntas complementarias vinculadas a la participación de los encuestados en el proyecto EPBF.

Evaluación del impacto

La evaluación del impacto de un proyecto sobre los niveles de fecundidad es metodológicamente compleja y costosa. No solamente es difícil detectar la relación causal entre las actividades del programa y los cambios en la fecundidad; la metodología necesaria implica, además, contar con grupos de control, muestras más amplias, encuestadores muy expertos, mayor disponibilidad de tiempo y análisis estadísticos perfeccionados. La interpretación de los resultados finales deberá ser abordada con prudencia, aunque la evaluación indique de forma aproximada un descenso de la fecundidad dentro del grupo objetivo. Es improbable que, después de unos pocos años de ejecutado un proyecto, se revelen cambios en la tasa de fecundidad. La evolución en las tasas de aceptación de métodos de planificación familiar y de utilización de contraceptivos modernos son las señales más acertadas para medir el impacto de un proyecto. Es importante recordar que el impacto de los proyectos EPBF no debe ser evaluado solamente en base al incremento o la disminución de las tasas de fecundidad. Deberán considerarse, además, otros elementos relativos al bienestar familiar, como, por ejemplo, la atención sanitaria materno-infantil. Cuando se trata de evaluar proyectos con objetivos múltiples, también se tomarán en cuenta los progresos vinculados al empleo, a la generación de ingresos, a la formación, a la situación de las mujeres, y de ser posible, examinar sus relaciones con los cambios cualitativos en la salud y la fecundidad.

A continuación presentamos algunos indicadores aptos para medir el *impacto* de un proyecto, a partir de sus objetivos y los recursos disponibles para reunir los datos:

Indicadores de impacto

- Tasas de mortalidad y morbilidad por edades y enfermedades;
- Proporción de niños desnutridos;
- Intervalo promedio después del último nacimiento;
- Proporción de mujeres casadas menores de veinte años;
- Número de nacimientos del año anterior por paridad;
- Tasas de utilización de contraceptivos;
- Aumento promedio de los ingresos femeninos;
- Variación porcentual de los indicadores referentes a la condición femenina (p. ej. su rol aparente en la toma de decisiones);
- Porcentaje de niñas en edad escolar que asisten a la escuela;
- Conocimiento de los temas específicos cubiertos por el proyecto.

Como en el caso de las tasas de fecundidad, no será fácil obtener datos sobre algunos de estos indicadores de impacto, en vista de los recursos e instrumentos de evaluación de que disponen los proyectos EPBF.

En el caso de proyectos cuyo principal esfuerzo está encaminado a incrementar la conciencia en materia de bienestar familiar mediante actividades educativas y motivadoras, las modificaciones acaecidas en conocimientos y actitudes se medirán en la etapa intermedia entre las evaluaciones de base y las finales. Para dichos proyectos deberían recopilarse los datos referentes a conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) al comenzar las actividades. Las preguntas centrales de la encuesta de base deberán ser formuladas durante la encuesta de apreciación.

El proceso de evaluación podría revelar resultados inesperados que deberán ser tomados en cuenta al apreciar el impacto final de un proyecto. Si el resultado es positivo, podría ser considerado como un nuevo objetivo o actividad, en caso de una eventual prolongación o segunda fase del proyecto. Los resultados indeseados podrán investigarse en detalle para determinar sus causas y aplicar medidas correctivas.

Como ejemplo de un resultado deseable pero no previsto, supongamos que la evaluación señale la existencia de un grupo comunitario femenino, integrado por mujeres del grupo objetivo, que se reúnen para cambiar opiniones sobre la condición femenina, la salud y la generación de ingresos. Aunque no estaba previsto, las actividades del proyecto pueden haber incentivado a las mujeres para organizar el grupo. Obviamente, un resultado tan positivo como este puede convertirse en la base de una actividad planificada, durante una fase posterior del proyecto.

C. Encuestas de evaluación sin datos de base

Muchos proyectos EPBF en curso no realizaron encuestas de base, aunque actualmente requieren un análisis evaluativo. Aun cuando en ausencia de datos de base una verdadera evaluación del impacto resulte irrealizable, es factible «evaluar» o lograr una estimación del proyecto.

Aunque sea imposible determinar el impacto de un proyecto, es importante saber si se alcanzaron sus objetivos y metas. Por lo tanto, cuanto mejor se definan éstos al iniciar el proyecto, tanto más simple resultará evaluarlos. Cuando los objetivos, criterios, actividades y metas son ambiguos, los evaluadores deberán reunirse con el personal del proyecto y definirlos claramente antes de iniciar su trabajo de evaluación.

La evaluación de un proyecto que no ha llevado a cabo una encuesta de base se apoyará principalmente en la apreciación de las actividades y productos del mismo. Generalmente en estos

casos no hay un método satisfactorio para medir los efectos del proyecto sobre la población objetivo, dada la ausencia de datos relativos a conocimientos, actitudes y prácticas que prevalecían al iniciarse las actividades. Sin embargo, es posible reunir información CAP sobre la situación inicial del grupo objetivo, apelando a fuentes secundarias, tales como encuestas nacionales y censos, encuestas sociales realizadas en la región, registros de centros sanitarios y otras organizaciones. Los datos retrospectivos serán útiles para evaluar elementos iniciales, como, por ejemplo, la cobertura inmunológica y las tasas de aceptación de la planificación familiar. Con datos retrospectivos fidedignos podrá evaluarse en cierto modo el impacto del proyecto, al compararlos con los que han sido recopilados durante la evaluación. Los datos retrospectivos serán analizados cuidadosamente antes de elaborarse el plan de estudio de la evaluación, a fin de medir las variables comparables.

Se disponga o no de datos retrospectivos, es fundamental utilizar grupos de control para el trabajo de apreciación. El hecho de contar con un grupo de control permitirá efectuar comparaciones con el grupo objetivo e identificar sus diferencias. El grupo de control deberá ser tan idéntico al grupo objetivo como sea posible, excepto que el primero no habrá participado en el proyecto ni habrá estado bajo su influencia. Aunque de todas formas no será posible establecer definitivamente que la disparidad entre los dos grupos es atribuible al proyecto, la medida del impacto será relativamente confiable, dada la carencia de datos de base.

Etapas en la ejecución de una encuesta

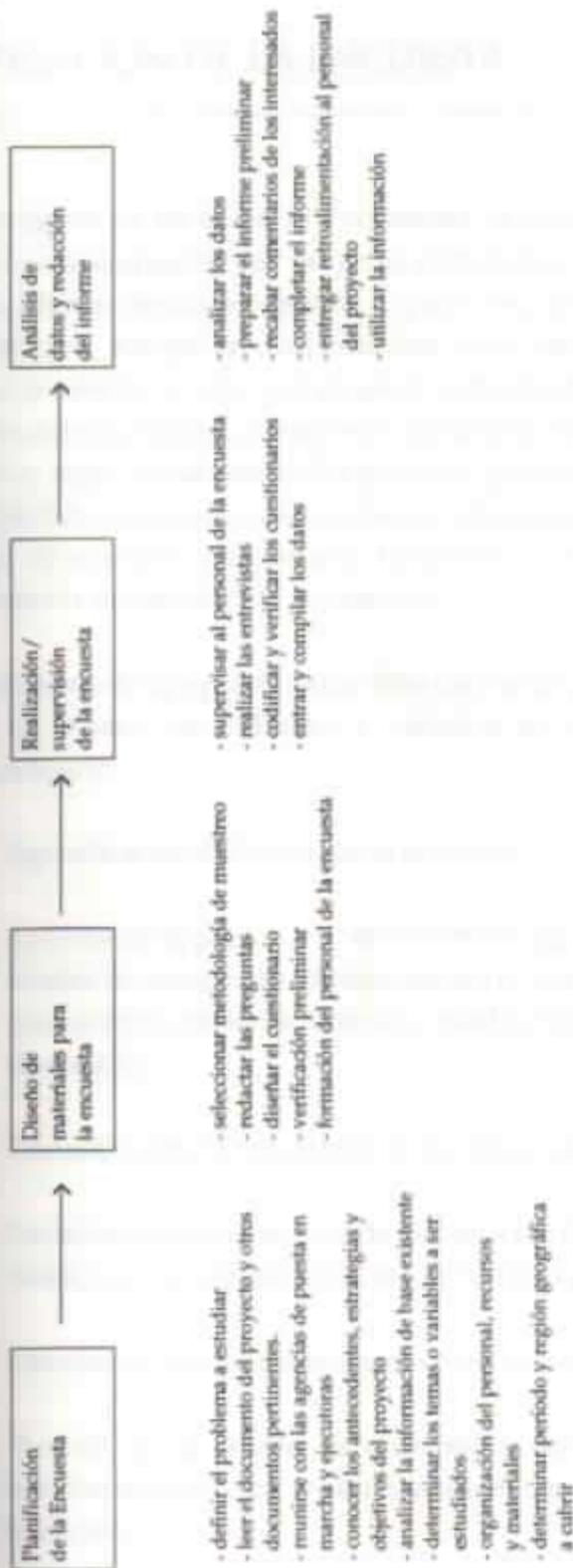
Los cuatro capítulos siguientes contienen las principales etapas en la realización de una encuesta y se detallan en el Apéndice 1-1 de esta monografía.

ación objetivo,
 cian al iniciarse
 icial del grupo
 sos, encuestas
 nes. Los datos
 , la cobertura
 retrospectivos
 on los que han
 idadosamente
 comparables.

control para el
 comparaciones
 éntico al grupo
 ni habrá estado
 amamente que la
 relativamente

e una encuesta

Apéndice 1.1 Diagrama de operaciones: Realización de encuestas por muestra.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
RESEARCH REPORT NO. 1000
BY
J. H. GOLDSTEIN AND
R. L. SEXTON
PUBLISHED BY THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
CHICAGO, ILLINOIS, U.S.A.
1955

1. Introduction
2. Experimental
3. Results
4. Discussion
5. Conclusions
6. Acknowledgments
7. References
8. Appendix
9. Summary

10. Tables
11. Figures
12. Plates
13. Index
14. Bibliography
15. Subject Index
16. Author Index
17. Table of Contents

18. Appendix A
19. Appendix B
20. Appendix C
21. Appendix D
22. Appendix E
23. Appendix F
24. Appendix G
25. Appendix H
26. Appendix I
27. Appendix J
28. Appendix K
29. Appendix L
30. Appendix M
31. Appendix N
32. Appendix O
33. Appendix P
34. Appendix Q
35. Appendix R
36. Appendix S
37. Appendix T
38. Appendix U
39. Appendix V
40. Appendix W
41. Appendix X
42. Appendix Y
43. Appendix Z

44. Appendix AA
45. Appendix AB
46. Appendix AC
47. Appendix AD
48. Appendix AE
49. Appendix AF
50. Appendix AG
51. Appendix AH
52. Appendix AI
53. Appendix AJ
54. Appendix AK
55. Appendix AL
56. Appendix AM
57. Appendix AN
58. Appendix AO
59. Appendix AP
60. Appendix AQ
61. Appendix AR
62. Appendix AS
63. Appendix AT
64. Appendix AU
65. Appendix AV
66. Appendix AW
67. Appendix AX
68. Appendix AY
69. Appendix AZ
70. Appendix BA
71. Appendix BB
72. Appendix BC
73. Appendix BD
74. Appendix BE
75. Appendix BF
76. Appendix BG
77. Appendix BH
78. Appendix BI
79. Appendix BJ
80. Appendix BK
81. Appendix BL
82. Appendix BM
83. Appendix BN
84. Appendix BO
85. Appendix BP
86. Appendix BQ
87. Appendix BR
88. Appendix BS
89. Appendix BT
90. Appendix BU
91. Appendix BV
92. Appendix BW
93. Appendix BX
94. Appendix BY
95. Appendix BZ
96. Appendix CA
97. Appendix CB
98. Appendix CC
99. Appendix CD
100. Appendix CE
101. Appendix CF
102. Appendix CG
103. Appendix CH
104. Appendix CI
105. Appendix CJ
106. Appendix CK
107. Appendix CL
108. Appendix CM
109. Appendix CN
110. Appendix CO
111. Appendix CP
112. Appendix CQ
113. Appendix CR
114. Appendix CS
115. Appendix CT
116. Appendix CU
117. Appendix CV
118. Appendix CW
119. Appendix CX
120. Appendix CY
121. Appendix CZ
122. Appendix DA
123. Appendix DB
124. Appendix DC
125. Appendix DD
126. Appendix DE
127. Appendix DF
128. Appendix DG
129. Appendix DH
130. Appendix DI
131. Appendix DJ
132. Appendix DK
133. Appendix DL
134. Appendix DM
135. Appendix DN
136. Appendix DO
137. Appendix DP
138. Appendix DQ
139. Appendix DR
140. Appendix DS
141. Appendix DT
142. Appendix DU
143. Appendix DV
144. Appendix DW
145. Appendix DX
146. Appendix DY
147. Appendix DZ
148. Appendix EA
149. Appendix EB
150. Appendix EC
151. Appendix ED
152. Appendix EE
153. Appendix EF
154. Appendix EG
155. Appendix EH
156. Appendix EI
157. Appendix EJ
158. Appendix EK
159. Appendix EL
160. Appendix EM
161. Appendix EN
162. Appendix EO
163. Appendix EP
164. Appendix EQ
165. Appendix ER
166. Appendix ES
167. Appendix ET
168. Appendix EU
169. Appendix EV
170. Appendix EW
171. Appendix EX
172. Appendix EY
173. Appendix EZ
174. Appendix FA
175. Appendix FB
176. Appendix FC
177. Appendix FD
178. Appendix FE
179. Appendix FF
180. Appendix FG
181. Appendix FH
182. Appendix FI
183. Appendix FJ
184. Appendix FK
185. Appendix FL
186. Appendix FM
187. Appendix FN
188. Appendix FO
189. Appendix FP
190. Appendix FQ
191. Appendix FR
192. Appendix FS
193. Appendix FT
194. Appendix FU
195. Appendix FV
196. Appendix FW
197. Appendix FX
198. Appendix FY
199. Appendix FZ
200. Appendix GA
201. Appendix GB
202. Appendix GC
203. Appendix GD
204. Appendix GE
205. Appendix GF
206. Appendix GG
207. Appendix GH
208. Appendix GI
209. Appendix GJ
210. Appendix GK
211. Appendix GL
212. Appendix GM
213. Appendix GN
214. Appendix GO
215. Appendix GP
216. Appendix GQ
217. Appendix GR
218. Appendix GS
219. Appendix GT
220. Appendix GU
221. Appendix GV
222. Appendix GW
223. Appendix GX
224. Appendix GY
225. Appendix GZ
226. Appendix HA
227. Appendix HB
228. Appendix HC
229. Appendix HD
230. Appendix HE
231. Appendix HF
232. Appendix HG
233. Appendix HH
234. Appendix HI
235. Appendix HJ
236. Appendix HK
237. Appendix HL
238. Appendix HM
239. Appendix HN
240. Appendix HO
241. Appendix HP
242. Appendix HQ
243. Appendix HR
244. Appendix HS
245. Appendix HT
246. Appendix HU
247. Appendix HV
248. Appendix HW
249. Appendix HX
250. Appendix HY
251. Appendix HZ
252. Appendix IA
253. Appendix IB
254. Appendix IC
255. Appendix ID
256. Appendix IE
257. Appendix IF
258. Appendix IG
259. Appendix IH
260. Appendix II
261. Appendix IJ
262. Appendix IK
263. Appendix IL
264. Appendix IM
265. Appendix IN
266. Appendix IO
267. Appendix IP
268. Appendix IQ
269. Appendix IR
270. Appendix IS
271. Appendix IT
272. Appendix IU
273. Appendix IV
274. Appendix IW
275. Appendix IX
276. Appendix IY
277. Appendix IZ
278. Appendix JA
279. Appendix JB
280. Appendix JC
281. Appendix JD
282. Appendix JE
283. Appendix JF
284. Appendix JG
285. Appendix JH
286. Appendix JI
287. Appendix JJ
288. Appendix JK
289. Appendix JL
290. Appendix JM
291. Appendix JN
292. Appendix JO
293. Appendix JP
294. Appendix JQ
295. Appendix JR
296. Appendix JS
297. Appendix JT
298. Appendix JU
299. Appendix JV
300. Appendix JW
301. Appendix JX
302. Appendix JY
303. Appendix JZ
304. Appendix KA
305. Appendix KB
306. Appendix KC
307. Appendix KD
308. Appendix KE
309. Appendix KF
310. Appendix KG
311. Appendix KH
312. Appendix KI
313. Appendix KJ
314. Appendix KK
315. Appendix KL
316. Appendix KM
317. Appendix KN
318. Appendix KO
319. Appendix KP
320. Appendix KQ
321. Appendix KR
322. Appendix KS
323. Appendix KT
324. Appendix KU
325. Appendix KV
326. Appendix KW
327. Appendix KX
328. Appendix KY
329. Appendix KZ
330. Appendix LA
331. Appendix LB
332. Appendix LC
333. Appendix LD
334. Appendix LE
335. Appendix LF
336. Appendix LG
337. Appendix LH
338. Appendix LI
339. Appendix LJ
340. Appendix LK
341. Appendix LL
342. Appendix LM
343. Appendix LN
344. Appendix LO
345. Appendix LP
346. Appendix LQ
347. Appendix LR
348. Appendix LS
349. Appendix LT
350. Appendix LU
351. Appendix LV
352. Appendix LW
353. Appendix LX
354. Appendix LY
355. Appendix LZ
356. Appendix MA
357. Appendix MB
358. Appendix MC
359. Appendix MD
360. Appendix ME
361. Appendix MF
362. Appendix MG
363. Appendix MH
364. Appendix MI
365. Appendix MJ
366. Appendix MK
367. Appendix ML
368. Appendix MM
369. Appendix MN
370. Appendix MO
371. Appendix MP
372. Appendix MQ
373. Appendix MR
374. Appendix MS
375. Appendix MT
376. Appendix MU
377. Appendix MV
378. Appendix MW
379. Appendix MX
380. Appendix MY
381. Appendix MZ
382. Appendix NA
383. Appendix NB
384. Appendix NC
385. Appendix ND
386. Appendix NE
387. Appendix NF
388. Appendix NG
389. Appendix NH
390. Appendix NI
391. Appendix NJ
392. Appendix NK
393. Appendix NL
394. Appendix NM
395. Appendix NN
396. Appendix NO
397. Appendix NP
398. Appendix NQ
399. Appendix NR
400. Appendix NS
401. Appendix NT
402. Appendix NU
403. Appendix NV
404. Appendix NW
405. Appendix NX
406. Appendix NY
407. Appendix NZ
408. Appendix OA
409. Appendix OB
410. Appendix OC
411. Appendix OD
412. Appendix OE
413. Appendix OF
414. Appendix OG
415. Appendix OH
416. Appendix OI
417. Appendix OJ
418. Appendix OK
419. Appendix OL
420. Appendix OM
421. Appendix ON
422. Appendix OO
423. Appendix OP
424. Appendix OQ
425. Appendix OR
426. Appendix OS
427. Appendix OT
428. Appendix OU
429. Appendix OV
430. Appendix OW
431. Appendix OX
432. Appendix OY
433. Appendix OZ
434. Appendix PA
435. Appendix PB
436. Appendix PC
437. Appendix PD
438. Appendix PE
439. Appendix PF
440. Appendix PG
441. Appendix PH
442. Appendix PI
443. Appendix PJ
444. Appendix PK
445. Appendix PL
446. Appendix PM
447. Appendix PN
448. Appendix PO
449. Appendix PP
450. Appendix PQ
451. Appendix PR
452. Appendix PS
453. Appendix PT
454. Appendix PU
455. Appendix PV
456. Appendix PW
457. Appendix PX
458. Appendix PY
459. Appendix PZ
460. Appendix QA
461. Appendix QB
462. Appendix QC
463. Appendix QD
464. Appendix QE
465. Appendix QF
466. Appendix QG
467. Appendix QH
468. Appendix QI
469. Appendix QJ
470. Appendix QK
471. Appendix QL
472. Appendix QM
473. Appendix QN
474. Appendix QO
475. Appendix QP
476. Appendix QQ
477. Appendix QR
478. Appendix QS
479. Appendix QT
480. Appendix QU
481. Appendix QV
482. Appendix QW
483. Appendix QX
484. Appendix QY
485. Appendix QZ
486. Appendix RA
487. Appendix RB
488. Appendix RC
489. Appendix RD
490. Appendix RE
491. Appendix RF
492. Appendix RG
493. Appendix RH
494. Appendix RI
495. Appendix RJ
496. Appendix RK
497. Appendix RL
498. Appendix RM
499. Appendix RN
500. Appendix RO
501. Appendix RP
502. Appendix RQ
503. Appendix RR
504. Appendix RS
505. Appendix RT
506. Appendix RU
507. Appendix RV
508. Appendix RW
509. Appendix RX
510. Appendix RY
511. Appendix RZ
512. Appendix SA
513. Appendix SB
514. Appendix SC
515. Appendix SD
516. Appendix SE
517. Appendix SF
518. Appendix SG
519. Appendix SH
520. Appendix SI
521. Appendix SJ
522. Appendix SK
523. Appendix SL
524. Appendix SM
525. Appendix SN
526. Appendix SO
527. Appendix SP
528. Appendix SQ
529. Appendix SR
530. Appendix SS
531. Appendix ST
532. Appendix SU
533. Appendix SV
534. Appendix SW
535. Appendix SX
536. Appendix SY
537. Appendix SZ
538. Appendix TA
539. Appendix TB
540. Appendix TC
541. Appendix TD
542. Appendix TE
543. Appendix TF
544. Appendix TG
545. Appendix TH
546. Appendix TI
547. Appendix TJ
548. Appendix TK
549. Appendix TL
550. Appendix TM
551. Appendix TN
552. Appendix TO
553. Appendix TP
554. Appendix TQ
555. Appendix TR
556. Appendix TS
557. Appendix TT
558. Appendix TU
559. Appendix TV
560. Appendix TW
561. Appendix TX
562. Appendix TY
563. Appendix TZ
564. Appendix UA
565. Appendix UB
566. Appendix UC
567. Appendix UD
568. Appendix UE
569. Appendix UF
570. Appendix UG
571. Appendix UH
572. Appendix UI
573. Appendix UJ
574. Appendix UK
575. Appendix UL
576. Appendix UM
577. Appendix UN
578. Appendix UO
579. Appendix UP
580. Appendix UQ
581. Appendix UR
582. Appendix US
583. Appendix UT
584. Appendix UY
585. Appendix UZ
586. Appendix VA
587. Appendix VB
588. Appendix VC
589. Appendix VD
590. Appendix VE
591. Appendix VF
592. Appendix VG
593. Appendix VH
594. Appendix VI
595. Appendix VJ
596. Appendix VK
597. Appendix VL
598. Appendix VM
599. Appendix VN
600. Appendix VO
601. Appendix VP
602. Appendix VQ
603. Appendix VR
604. Appendix VS
605. Appendix VT
606. Appendix VY
607. Appendix VZ
608. Appendix WA
609. Appendix WB
610. Appendix WC
611. Appendix WD
612. Appendix WE
613. Appendix WF
614. Appendix WG
615. Appendix WH
616. Appendix WI
617. Appendix WJ
618. Appendix WK
619. Appendix WL
620. Appendix WM
621. Appendix WN
622. Appendix WO
623. Appendix WP
624. Appendix WQ
625. Appendix WR
626. Appendix WS
627. Appendix WT
628. Appendix WY
629. Appendix WZ
630. Appendix XA
631. Appendix XB
632. Appendix XC
633. Appendix XD
634. Appendix XE
635. Appendix XF
636. Appendix XG
637. Appendix XH
638. Appendix XI
639. Appendix XJ
640. Appendix XK
641. Appendix XL
642. Appendix XM
643. Appendix XN
644. Appendix XO
645. Appendix XP
646. Appendix XQ
647. Appendix XR
648. Appendix XS
649. Appendix XT
650. Appendix XY
651. Appendix XZ
652. Appendix YA
653. Appendix YB
654. Appendix YC
655. Appendix YD
656. Appendix YE
657. Appendix YF
658. Appendix YG
659. Appendix YH
660. Appendix YI
661. Appendix YJ
662. Appendix YK
663. Appendix YL
664. Appendix YM
665. Appendix YN
666. Appendix YO
667. Appendix YP
668. Appendix YQ
669. Appendix YR
670. Appendix YS
671. Appendix YT
672. Appendix YZ
673. Appendix ZA
674. Appendix ZB
675. Appendix ZC
676. Appendix ZD
677. Appendix ZE
678. Appendix ZF
679. Appendix ZG
680. Appendix ZH
681. Appendix ZI
682. Appendix ZJ
683. Appendix ZK
684. Appendix ZL
685. Appendix ZM
686. Appendix ZN
687. Appendix ZO
688. Appendix ZP
689. Appendix ZQ
690. Appendix ZR
691. Appendix ZS
692. Appendix ZT
693. Appendix ZY
694. Appendix ZZ

En la mayoría de los casos, el documento de un proyecto EPBF prevé la realización de una encuesta. Los documentos del proyecto contemplan a menudo la realización de evaluaciones periódicas, además de una encuesta de impacto. Se puede considerar, asimismo, la inclusión de una encuesta de base, aunque en ocasiones ésta ya se habrá realizado como parte de las actividades previas del proyecto. El plan del proyecto especificará las modalidades que se emplearán para recopilar los datos durante su transcurso y contendrá un presupuesto estimativo para las actividades. En ocasiones, según la naturaleza del proyecto (por ejemplo una población objetivo muy dispersa) y la disponibilidad de recursos, se emplearán diversas técnicas para compilar los datos, sin recurrir a encuestas de muestreo. No obstante, los proyectos en curso que no realizaron encuesta de base podrían requerir un ejercicio de evaluación.

Los problemas de tipo práctico que debe encarar un proyecto EPBF durante la preparación de las encuestas de sondeo son múltiples y variados, aunque algunos temas generales conciernen a cualquier proyecto.

- (i) Especificación del objeto de la encuesta;
- (ii) Elección de la población y de los temas que abordará la encuesta. Precisar a qué niveles de agregación/desagregación se requerirán estimaciones independientes (por ejemplo, regiones, distritos, estados, fábricas, y otras unidades por tamaños, clases, etc.).
- (iii) Decisión sobre la naturaleza de los datos que serán recopilados.
- (iv) Decisión sobre los métodos de recopilación de datos (por encuestadores, investigadores, por correspondencia, etc.) y técnicas para manejar las no respuestas.
- (v) Elección de la base del muestreo o, en su defecto, elaboración de la misma.
- (vi) Elección de la unidad de muestreo y del tipo de muestra (por estratos, por conglomerados, etc.), determinando el tamaño de las muestras y el método de selección.

- (vii) Determinar si la encuesta será puntual, realizada sin intenciones de repetirla, o renovada periódicamente.

Las decisiones acerca de estos asuntos no deberán tomarse en forma aislada. Se tendrá en cuenta cómo uno puede influir sobre los demás y sus repercusiones en el presupuesto de la encuesta. Es necesario, además, contar con información previa sobre la naturaleza de los temas que se abordarán, especialmente su variabilidad, tanto para el conjunto de la población objetivo como para los diferentes subgrupos. Es fundamental que estos puntos sean objeto de discusión entre la dirección del proyecto y el coordinador de la encuesta.

2.1 DEFINICION DE LAS VARIABLES QUE SE ESTUDIARAN

Una de las etapas más difíciles y cruciales en la preparación de una encuesta la constituye la elección de los temas susceptibles de ser recopilados, el grado necesario de detalles y la mejor forma de obtener la información. De esta etapa surgirán dos preguntas de importancia capital para los proyectos EPBF:

- ¿Cuál es la naturaleza del proyecto en curso?
- ¿Cómo se utilizará la información?

Las encuestas de base deberán proporcionar la medida de los indicadores que se utilizarán para controlar la marcha del proyecto y su posterior evaluación. La información recopilada podrá ser utilizada, además, para diseñar materiales y actividades y determinar los objetivos de comunicación del proyecto y los grupos objetivo.

Las encuestas de seguimiento serán útiles para evaluar las actividades del proyecto y medir sus efectos sobre el grupo objetivo. Para lograr sus propósitos, la encuesta de seguimiento deberá confiar en gran medida en los datos recopilados durante la encuesta de base y en los métodos utilizados a tal fin. En ausencia de una encuesta de base, los objetivos, los indicadores, las actividades y las metas del proyecto deberán determinar qué datos serán recopilados por la encuesta de seguimiento.

Variables del proyecto

El tipo de información recopilada, tanto para la encuesta de base como para la de seguimiento quedará establecido por el contenido del proyecto EPBF y las actividades previstas. Por ejemplo, un proyecto intensamente centrado en incrementar el uso de contraceptivos y limitar el tamaño de las

familias, deberá obtener información sobre el alcance de las prácticas comunes en materia de contracepción. En cambio, cuando se enfocan otros aspectos del bienestar familiar, tales como la atención médica y la educación, la información recopilada se concentrará sobre las creencias y costumbres en esas áreas. Los proyectos cuya atención está centrada en los problemas femeninos y que incluyen la elaboración de sistemas para la generación de ingresos y los créditos, basarán sus encuestas en las relaciones existentes entre producción y reproducción. Los directores de proyectos, en colaboración con los coordinadores de encuestas, tomarán las decisiones del caso en cuanto a los temas a tratar y harán un inventario de los temas importantes que serán estudiados y de las características demográficas, esquemas de comportamiento, conocimientos y actitudes. Dichos puntos constituirán las variables de la encuesta.

Las variables se clasifican generalmente como «dependientes» o «independientes», según las relaciones existentes entre ellas en un marco determinado. Una variable dependiente en un contexto dado puede ser independiente en otro. Esta cuestión no es fácil de comprender pero resultará más evidente a medida que avancemos.

Las variables *dependientes* son las que se consideran «causadas» o «impuestas» por otras variables (llamadas variables independientes). Por ejemplo, el estado inmunológico de un niño puede ser causado por o dependiente de la educación de la madre, del costo de la atención médica, de la distancia a recorrer hasta el policlínico más cercano y de la influencia de una campaña de inmunización. En general, intentaremos analizar y comprender las variables dependientes, a fin de modificarlas mediante la intervención del proyecto EPBF.

Por lo tanto, los proyectos deberán identificar en primer lugar los temas más importantes que serán objeto del programa de educación. Luego se seleccionarán las variables que incluirá la encuesta, que con fines de análisis serán clasificadas como dependientes. Si, por ejemplo, el proyecto se preocupa de la escolaridad de las niñas, se recopilará información relativa a la frecuentación escolar regular; esta tasa será tratada como una variable dependiente. La elección de variables dependientes surge de los objetivos del proyecto y su evolución proporciona criterios para medir el impacto. Según se señalaba en el Capítulo I, es aconsejable elegir cuidadosamente las variables que normalmente puedan sufrir transformaciones en un período de dos o tres años.

Las variables *independientes* supuestamente influyen sobre las dependientes. Las actividades del proyecto pueden producir cambios en algunas variables independientes, (por ejemplo, los conocimientos relativos al uso de contraceptivos) y pueden, asimismo, hacer evolucionar una variable dependiente (las tasas de prácticas de planificación familiar). Existen otras variables de fondo que tienen relación con los antecedentes del individuo y el proyecto sólo puede tomar nota de ellas. (Por ejemplo: sexo, edad, escolaridad, religión, ocupación y nivel de ingresos).

A continuación presentamos una clasificación de variables independientes.

(a) *Antecedentes y características de base personales*

Comentario: Se trata principalmente de «constantes» y generalmente no sufren alteraciones significativas durante la ejecución del proyecto —con la excepción, por ejemplo, del tema de los ingresos, que ciertos proyectos intentan incrementar mediante actividades destinadas a este fin—. Las características personales son de gran importancia para segmentar el grupo objetivo y formar subgrupos. Aunque la variable independiente puede cambiar con el transcurso del tiempo, los valores de base serán de utilidad para la segmentación del grupo objetivo.

(b) *Condiciones de medio ambiente e infraestructura* (por ejemplo, condiciones habitacionales, disponibilidad de servicios, posesión de un aparato de acceso a la televisión, radio y servicios higiénicos).

Comentario: Algunas son permanentes, otras pueden sufrir la influencia del proyecto —por ejemplo, disponibilidad de servicios e instalaciones higiénicas.

(c) *Relaciones sociales* —toma de decisiones familiares, estructura de las comunicaciones interpersonales, pertenencia a organizaciones. Estas variables podrán ser consideradas como relativamente permanentes durante la duración del proyecto.

Es de suponer que *las actitudes, conocimientos y creencias* de las personas rigen las relaciones entre las variables independientes y las dependientes. Por ejemplo, el nivel de educación de un padre puede influir sobre su convicción de la importancia de la educación de las niñas, lo que a su vez afectará el nivel de escolaridad de sus hijas. Por lo tanto, en un cierto contexto se podrían clasificar los conocimientos, actitudes y creencias entre las variables independientes dado que afectan a las dependientes. En un contexto diferente podrían considerarse dependientes, ya que los proyectos tienden a modificarlas para que evolucionen los comportamientos. En algunos casos, los proyectos tenderán a ejercer influencia sobre los conocimientos, las actitudes y las creencias como tales, sin cambiar necesariamente los comportamientos durante la duración del proyecto —por ejemplo, sensibilizando a los adolescentes sobre los problemas que conlleva un rápido crecimiento demográfico. El recuadro que presentaremos más adelante muestra cómo una variable dependiente —la práctica de planificación familiar— se ubica dentro del esquema.

La evaluación de los conocimientos, las actitudes y las creencias resulta particularmente difícil, dado que no pueden ser observados directamente ni discernidos a partir de los dichos y actitudes de las personas. No es posible aprehender los conocimientos de alguien si no es a través de sus respuestas sobre el tema en cuestión. Una respuesta errónea no es necesariamente demostración de

ignorancia, puede tratarse solamente de una mala interpretación de la pregunta o de reticencia a responder.

VARIABLES POTENCIALMENTE VINCULADAS A LAS PRÁCTICAS CORRIENTES DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR

| Independientes | → | Conocimientos/Actitudes | → | Dependientes |
|---|---|--|---|---|
| Antecedentes | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - edad, sexo, estado civil, escolaridad, número de hijos vivos, número de hijos fallecidos, situación económica, religión | | <ul style="list-style-type: none"> - deseo de tener más hijos - espaciamiento deseable de los nacimientos - conocimientos de los métodos - creencias sobre efectos secundarios | | <ul style="list-style-type: none"> - práctica actual de planificación familiar |
| Medio ambiente | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - accesibilidad de servicios PF | | <ul style="list-style-type: none"> - conocimiento de la ubicación de los servicios | | |
| Relaciones | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - estructura familiar de la toma de decisiones - influencia de los líderes religiosos | | <ul style="list-style-type: none"> - actitud aparente del cónyuge - creencias sobre enseñanzas religiosas relativas al uso de contraceptivos | | |

Lo mismo sucede con las actitudes y creencias cuando la encuesta se limita a obtener respuestas a preguntas altamente específicas. Además, las respuestas a preguntas que conciernen a las actitudes dependerán en gran medida del giro de la pregunta, del contexto de la entrevista y de la relación con el encuestador.

Finalmente, las actitudes y creencias forman parte de un sistema complejo difícil de comprender mediante una o dos preguntas. La utilización de técnicas cualitativas, —discusiones de grupos focales— producirán datos más efectivos para orientar las actividades IEC.

No obstante, es importante que los cuestionarios contengan preguntas relacionadas con actitudes y creencias, principalmente en materias donde los proyectos intentan provocar cambios de actitud. (Véase el Capítulo 3 para mayores detalles acerca de conocimientos y actitudes).

Normalmente una variable corresponde a una pregunta del cuestionario. En algunos casos, se combinarán varias preguntas para formar una variable. Por ejemplo, los ingresos del hogar se determinan sumando las respuestas de los distintos miembros de la familia acerca de sus ingresos. Una variable como el papel de la mujer en la toma de decisiones requiere una diversidad de preguntas sobre temas específicos (por ejemplo, la educación de los niños, las prácticas de planificación familiar, si un niño enfermo recibirá atención médica, etc.). Necesariamente los temas abordados se ceñirán a los que interesan al proyecto. Agrupar las respuestas bajo una sola variable: «papel de la mujer en la toma de decisiones» no es adecuado para una variable tan compleja, y por ende cada aspecto de la toma de decisiones deberá ser tratado como una variable distinta.

Una definición clara de las variables importantes de una encuesta y su clasificación como independientes, dependientes e intervinientes, constituye la etapa preliminar en la preparación de la encuesta. Este ejercicio contribuirá a orientar la recopilación y el análisis de los datos y contribuirá a la utilidad y pertinencia de la información. En esta etapa de la preparación de la encuesta los directores de proyectos deberán considerar asimismo cuáles serán las variables más importantes para el proyecto. Debido a las limitaciones de tiempo y recursos no será posible recopilar datos sobre todas las variables relativas al bienestar familiar. Por lo tanto, deberá tomarse una decisión sobre las variables esenciales para la ejecución del proyecto y para una evaluación posterior del impacto. *El rol principal del director del proyecto y su equipo es el de garantizar que las variables consideradas sean útiles y pertinentes al proyecto.*

Información a nivel empresarial

Los proyectos EPBF requieren a menudo de información a nivel de industria y/o fábrica, además de los datos que se recopilen a nivel de hogares, parejas o trabajadores. En algunos proyectos, la empresa donde se ejecutará el proyecto ya habrá sido seleccionada y solo faltará obtener un perfil detallado de la misma. Esta tarea se realizará a través de entrevistas al personal clave y, posiblemente, de un análisis de los archivos de la empresa. En algunos casos se puede recurrir a los sistemas nacionales de datos (por ejemplo, el Anuario de Industrias de la India — *Annual Survey of Industries* — proporciona, a nivel de industrias y por regiones, datos sobre la mano de obra, por tamaño y tipo de empresa). Las siguientes preguntas forman parte de un cuestionario destinado a las empresas:

Antecedentes

- antigüedad de la industria o fábrica;
- tipo de industria y estadísticas básicas de producción;
- magnitud de la mano de obra;
- perfil aproximativo de los trabajadores: categoría del puesto, horario de trabajo, sistema de pagos, distribución por edad, y sexo, tasa de rotación de turnos;
- accidentes del trabajo.

Medio ambiente

- Beneficios en servicios de salud y bienestar familiar;
- disponibilidad de instalaciones y servicios sanitarios en la empresa;
- existencia de servicios de planificación familiar en la empresa o en comunidades aledañas;
- instalaciones logísticas: salas de reuniones, equipos.

Relaciones

- Existencia de comités de empresa;
- Sindicatos.

Actitudes

- Actitud empresarial hacia las actividades de bienestar familiar y de educación para los trabajadores.

Dependientes

- Programas educativos para los trabajadores.

Cuando los proyectos EPBF se implantan en el seno de las comunidades y engloban una gran cantidad de empresas diferentes (por ejemplo, pequeñas industrias y cooperativas), resulta difícil realizar entrevistas a la gestión de cada empresa. Es posible que se haya determinado la ubicación geográfica del proyecto sin haber seleccionado aún a las empresas participantes. En ese caso, es aconsejable realizar una encuesta por muestreo de las empresas de la región. Los datos que se recopilen en este estudio de empresas son similares a los mencionados anteriormente, pero para seleccionar las empresas que serán encuestadas se utilizarán las técnicas de muestreo adecuadas, según se señala en el Capítulo 3.

La información que surja de las entrevistas a los trabajadores será muy diferente a la que entreguen los gerentes y empleadores. Por ejemplo, será útil saber qué piensan los trabajadores acerca

de sus beneficios laborales y qué creen los empleadores que deben ofrecer. Otro tipo de datos, — como, por ejemplo, los referentes a las prestaciones médicas en el lugar de trabajo— podrán ser recopilados tanto de trabajadores como de empleadores, comparando luego las respuestas. Una verificación cruzada de la información suministrada por trabajadores y empleadores o gerentes será útil para constatar la exactitud de la misma y señalar las áreas de divergencia de opiniones.

2.2 INFORMACION DE BASE EXISTENTE

Tras haberse definido los problemas que serán analizados y elaborada una lista de las principales variables que deberá contemplar el proyecto, los encuestadores deberán revisar los datos disponibles sobre el tema y la población. En realidad este proceso habrá de comenzar con antelación, para ayudar a delimitar los problemas e identificar las principales variables. La información disponible podrá servir para:

- (i) estimar las tasas que determinarán el tamaño de las muestras (ver sección 3.1);
- (ii) determinar cuáles son las variables esenciales para la encuesta;
- (iii) establecer los valores de base de algunos indicadores;
- (iv) orientar el diseño de materiales y actividades del proyecto, y;
- (v) compararla con la información recopilada durante la encuesta.

Algunos datos no estadísticos podrán, además, ser útiles para lograr una mejor comprensión de los temas de la encuesta y sugerir las relaciones entre variables que deberían figurar en la encuesta. Por ejemplo, algunas publicaciones han vertido recientemente opiniones sobre la posible incidencia de la generación de ingresos y créditos para las mujeres sobre los comportamientos reproductivos. En un proyecto EPBF involucrado en las actividades de generación de ingresos para la mujer, sería valioso investigar los cambios en la fecundidad y las prácticas de planificación familiar, así como las actitudes femeninas en esta materia, antes y después de iniciarse tales actividades.

No toda la información requerida para determinar la situación inicial y para la ejecución del proyecto habrá de ser recopilada por una encuesta de base. Existen otras fuentes de información, tales como censos, registros de organizaciones, estadísticas nacionales y otras encuestas. A menudo ocurre que esas fuentes se ignoran y se incurre en gastos adicionales para obtener datos ya existentes. En la mayoría de los países, las agencias gubernamentales suministrarán información sobre el número y la naturaleza de las industrias, las características de la población, incluyendo tamaño y composición

demográfica, ingresos promedio por familia, cantidad de centros sanitarios por comunidad, etc. A continuación se mencionan algunas fuentes potenciales de información:

Fuentes de información para proyectos EPBF

1. Oficinas Nacionales de Estadísticas
2. Ministerio de Hacienda, Ministerio de Planificación Económica y Banco Central
3. Ministerios de Servicios, (Salud, Educación)
4. Institutos oficiales de investigación
5. Otras instituciones (universidades, asociaciones profesionales, instituciones internacionales)
6. Organizaciones de empleadores, sindicatos y organizaciones no gubernamentales (ONGs)
7. Informes de seguimiento y evaluación de proyectos anteriores
8. Hospitales y clínicas

Igualmente, gran cantidad de países han realizado encuestas sobre salud y población y se han publicado estadísticas relativas a tasas de mortalidad, morbilidad y fecundidad y de utilización de servicios sanitarios y las correspondientes prácticas culturales. En particular la Encuesta Mundial sobre Fecundidad y las encuestas sobre frecuencia de utilización de contraceptivos han exhibido abundante información sobre los conocimientos, las actitudes y las prácticas en materia de planificación familiar. Si bien esta información no incumbe específicamente al área o a las poblaciones objetivo de los proyectos EPBF, puede resultar de interés y utilidad para su orientación y planificación. Las encuestas nacionales proporcionan información global sobre los niveles socio-económicos de la población, así como una imagen de la situación en materia de educación y salud. Asimismo, son fuente de datos que sería oneroso y difícil obtener para la encuesta EPBF (por ejemplo, las tasas de fecundidad). La comparación de los resultados arrojados por las encuestas de base del proyecto EPBF con los de las encuestas nacionales será provechosa y garantizará la razonabilidad de los resultados. Los datos podrán ser comparados posteriormente, a medida que avance el proyecto y se perciba su impacto.

Aun cuando las encuestas nacionales tienen un carácter informativo, las tasas que revelen deberán ser observadas con prudencia. Las tasas aplicadas a algunos Estados o Distritos no rigen necesariamente para grupos más restringidos o para trabajadores individuales dentro de esos mismos Estados o Distritos. El grupo del proyecto EPBF es un subconjunto del grupo nacional objetivo y sus características podrían ser muy diferentes a las de la media nacional, especialmente en lo que concierne al nivel educacional, ingresos, étnias, acceso a medios de comunicación y otras influencias políticas y sociales. Las diferencias de estas características deberán ser tomadas en cuenta

cuando se comparan las tasas de ambos tipos de encuesta. Aquí también se recomienda actuar con prudencia al realizar una simple comparación de los datos aportados por una encuesta con las estadísticas nacionales del servicio de planificación familiar. No es posible comparar directamente estas dos fuentes de información pues los métodos utilizados para la recopilación de datos son diferentes, como lo son los períodos elegidos, los objetivos y la cobertura.

2.3 PROCEDIMIENTOS DE LAS ENCUESTAS Y PRESUPUESTOS

Una vez completada la investigación de base, el coordinador de la encuesta, el director del proyecto y la dirección de la agencia ejecutora deberán cambiar opiniones sobre el conjunto de variables que incluirá la encuesta y la definición de los temas. Según señalamos anteriormente, el número y características dependerán de los recursos disponibles y de la duración de la encuesta.

Presupuesto para la encuesta

Como regla general, los usuarios de los datos encuestados tienden a tener ideas irreales sobre los tiempos y los recursos necesarios para llevar a buen puerto una encuesta satisfactoria. Así, muchos sentirán la tentación de buscar un camino más corto. Si los atajos propuestos involucran disminuir los objetivos de la encuesta y el número de sus variables, puede ser interesante analizarlos a fondo. Si la intención de disminuir costos implica una reducción del muestreo, de personal, de las actividades de formación, de los gastos destinados a transporte, o interfiere con otros elementos esenciales de la encuesta, la propuesta deberá ser analizada con cautela. *Una encuesta menos ambiciosa concentrada sobre unas pocas variables importantes, conducirá a resultados más fiables que una encuesta amplia donde se hayan suprimido aspectos esenciales de su metodología.* Los atajos que se tomen en el transcurso de una encuesta pueden introducir sesgos detectables a primera vista, pero otros probablemente pasarán inadvertidos.

El presupuesto de una encuesta deberá prever gastos fijos y gastos variables. Los gastos fijos incluyen rubros tales como las remuneraciones del coordinador y de sus asistentes, del secretariado y del personal de informática, además de las sumas destinadas a la locación de oficinas, equipos y gastos de instalación. Los gastos variables conciernen principalmente al tamaño, ubicación, y tipo de muestra, y a la extensión y complejidad del cuestionario. Incluyen también las remuneraciones del personal de terreno, viajes, formación, supervisión y costo de materiales. El tamaño de la muestra, su dispersión geográfica y la extensión de los cuestionarios son los elementos que inciden con mayor fuerza sobre el costo de una encuesta. Así, al emprender el diseño de su contenido deberán tenerse en cuenta los fondos disponibles.

ITEMS PRESUPUESTARIOS DE UNA ENCUESTA

1. Remuneraciones del personal

- Coordinador de la encuesta
- Secretarías
- Director de operaciones

2. Gastos fijos (si los hay)

3. Servicios

- Consultores
- Encuestadores
- Supervisores
- Programador de informática
- Operadores de informática
- Tiempo de utilización del computador

4. Logística

- Transporte
- Alojamiento/viáticos

5. Locales, equipos, material de oficina:

- Oficinas, comunicación
- Arriendo de equipos: máquinas de escribir, calculadoras, etc.
- Papel para computadores, disquetes, archivos, fotocopiadoras y material ad-hoc.
- Papel, lápices, tablilla con sujeta-papeles, material de terreno.
- Publicación del informe de la encuesta.

Los planificadores de una encuesta deberán recabar información sobre costos locales y comparar sus estimaciones de tiempo con otros expertos, a fin de calcular un presupuesto realista. Los costos fijos y variables difieren entre países y regiones. La lista que presentamos anteriormente contiene los rubros presupuestarios esenciales. Cada presupuesto es único y seguramente incluirá rubros que no figuran en dicha nómina.

Áreas geográfica y de población

La población objetivo es un elemento que afectará en gran medida los alcances y el presupuesto de una encuesta. La dirección del proyecto EPBF y su coordinador deberían intercambiar opiniones sobre la población objetivo de manera que se encueste a las personas adecuadas. Si un proyecto funciona, por ejemplo, en una industria que emplea solamente a trabajadores del sexo masculino pero las actividades de bienestar familiar y los mensajes están dirigidos a los trabajadores y sus cónyuges, sería conveniente entrevistar a los hombres. Cuando se trata de cuestiones que atañen al bienestar

familiar, tales como planificación familiar, salud materno-infantil, y generación de recursos, es de vital importancia conocer la opinión tanto de la esposa como del marido, para elaborar los materiales y actividades educativos. Deberá reunirse información sobre los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de las mujeres en materia de planificación familiar, de producción y de toma de decisiones, sus roles y nexos con la generación de recursos y sus futuras necesidades económicas.

También influirá en el tamaño de la muestra la ubicación del proyecto —empresa o comunidad—, el área geográfica a cubrir, y el consiguiente costo de la encuesta. Igualmente en este caso, el director del proyecto EPBF deberá reunirse con el coordinador de la encuesta para discutir sobre los temas específicos de la población objetivo, tales como edad de los grupos, sexo, etnicidad, etc. Los planificadores de la encuesta podrán utilizar estos datos para decidir quienes han de ser incluidos en la misma. (Las características de la población objetivo que determinan la metodología de muestra a aplicar y el tamaño de la muestra se detallan en la sección 3.1).

Otro recurso que vale la pena tener en cuenta es la utilización de un grupo de control. Aunque estos grupos son muy valiosos para evaluar el impacto de las encuestas EPBF su inclusión eleva considerablemente los costos. El director del proyecto y su coordinador, en consultas con un experto en estadísticas, decidirán sobre la conveniencia de incorporar un grupo de control, su tamaño y su ubicación. Idealmente, el número de muestras del grupo de control debería igualar al de la muestra del grupo objetivo, aunque dadas las limitaciones presupuestarias un número más reducido puede ser adecuado con fines de comparación estadística. (El tamaño de la muestra de los grupos de control se detalla en la sección 3.1).

Donde realizar la encuesta

También deberá tomarse una decisión acerca del emplazamiento de la encuesta. En esto influirán consideraciones de tiempo, conveniencia, costos y calidad de la encuesta. Una encuesta de empresa seguramente tendrá lugar en el lugar de trabajo, donde empleados y gerentes podrán ser entrevistados durante el horario de trabajo. La encuesta de una población objetivo podrá realizarse en el lugar de trabajo o a domicilio. Si los miembros de la población objetivo trabajan todos en una fábrica o una empresa determinada, será más fácil hacerlo en el lugar de trabajo. Obviamente esta posibilidad dependerá de la cooperación de la dirección de la empresa y de factores que contribuirán a realizar una encuesta de calidad, tales como accesibilidad de los trabajadores y privacidad para llevar a cabo las entrevistas. Si el lugar no es adecuado para realizar un excelente trabajo las entrevistas tendrán lugar en el domicilio del trabajador. Las encuestas domiciliarias, a parejas o individuos podrían ser necesarias para los proyectos implantados en el seno de comunidades, como por ejemplo, en plantaciones, o donde el grupo objetivo incluye a individuos que se encuentran en situaciones laborales diversas o están desempleados.

Procedimientos para las encuestas

En esta etapa la dirección del EPBF y el coordinador de la encuesta deberán llegar a un acuerdo acerca de los conceptos básicos, contenidos, definiciones y procedimientos para la realización de la encuesta. A fin de garantizar la calidad de la misma y la utilidad de los datos obtenidos, los funcionarios mencionados habrán dialogado, logrando consenso sobre los siguientes temas:

- naturaleza del proyecto EPBF;
- propósito de la encuesta y utilización de los datos, por ejemplo, medidas iniciales, implementación del proyecto, evaluación y apreciación del impacto;
- principales variables de la encuesta -dependientes e independientes;
- existencia y utilización de los datos de base;
- población objetivo y grupo de control;
- métodos de recopilación de datos, por ejemplo entrevistas en las fábricas o en los hogares;
- contratación de consultores para las tareas de muestreo y análisis;
- calendario para la redacción del informe preliminar y para la presentación del informe final;
- presupuesto estimativo, que dependerá en última instancia del muestreo.

Un eventual contrato con instituciones subtratantes deberá mencionar estos puntos detalladamente, dada su incidencia sobre los costos y la calidad de los resultados. Se evitarán así ambigüedades y malentendidos y el proyecto podrá ejercer un control más eficiente sobre el desarrollo de la encuesta.

Una vez que el coordinador y el director de la encuesta hayan llegado a un acuerdo sobre el presupuesto (si aún no estuviese establecido), y los procedimientos generales, los coordinadores podrán proceder a seleccionar la muestra, elaborar el cuestionario, y tomar medidas organizativas en relación al personal y a los materiales necesarios. Sin embargo, el diálogo entre el personal EPBF y los coordinadores de la encuesta no debe detenerse aquí. La dirección del EPBF seguirá recibiendo información y comunicará sus impresiones a propósito de la selección de las muestras y la elaboración de los cuestionarios.

2.4 ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL, DE LOS RECURSOS FINANCIEROS Y DEL MATERIAL

La organización administrativa que exige una encuesta dependerá en gran medida de la naturaleza y dimensiones de la misma y de su ubicación geográfica. En el seno de una gran comunidad, las dificultades serán menores cuando las entrevistas a los trabajadores se realizan en el lugar de trabajo que cuando se desarrollan a domicilio. La administración de las encuestas EPBF dependerá fundamentalmente del modo como la institución encargada de este trabajo organiza normalmente sus labores. Estas instituciones a menudo cuentan con personal para llevar a cabo una encuesta, desde el coordinador hasta los encuestadores, y disponen de medios de formación, de briefing y de análisis de datos. En escasas ocasiones las encuestas EPBF serán coordinadas por consultores o investigadores, los que deberán —en ese caso— reclutar y formar al personal, organizar el material necesario. La siguiente lista contiene ejemplos de algunas medidas administrativas:

Logística de la encuesta

- contratación y formación del personal de la encuesta;
- logística de formación: alojamiento, viáticos, transporte, material, aulas;
- autorización de empresas o comunidades;
- cartas de presentación que permitan a los encuestadores obtener la información;
- logística para el test preliminar de la encuesta;
- oficinas, acceso a los servicios de informática y de fotocopadoras;
- logística de tareas de terreno: transporte de encuestadores, calendario de entrevistas, alojamiento, viáticos, y materiales;
- formación del personal encargado del procesamiento de datos. Supervisión de su trabajo;
- organización de las tareas de análisis de datos y redacción del informe.

La supervisión de los encuestadores y el seguimiento de los problemas de terreno y reafectación son tareas que requieren un total apoyo administrativo. A nivel de sede, la tarea administrativa fundamental consiste en supervisar al personal de informática y de oficina encargado del manejo de los datos y de analizar el contenido de los cuestionarios.

El apéndice 2-1 que cierra este capítulo enumera los controles que debe ejercer el coordinador de la encuesta, además de las principales etapas y actividades relacionadas con la planificación y desarrollo de una encuesta de muestreo. Esta nómina podrá ser utilizada como guía en la secuencia de actividades de una encuesta, o como recordatorio para las tareas que incumben al coordinador a sus asistentes. Es aconsejable que el coordinador de la encuesta elabore un calendario de eventos que incluya las fechas de inicio y terminación de cada actividad.

Apéndice 2-1

Lista de control del coordinador de la encuesta

I. Planificación de la encuesta

1. Definir el problema a estudiar
 - información requerida
 - variables a medir
 - comportamiento a analizar
2. Información de base a recopilar
3. Selección de la población o región geográfica objetivo
4. Selección de la época apropiada para la encuesta

II. Diseño del material de la encuesta

5. Seleccionar la metodología de muestreo
 - determinar el tamaño de la muestra
 - elaborar la base
 - seleccionar las muestras
6. Determinar el número de encuestadores necesarios () y supervisores necesarios ()
7. Seleccionar a los supervisores y encuestadores
8. Redactar las preguntas
9. Diseñar el cuestionario
10. Obtener el acuerdo del personal del proyecto sobre el contenido del cuestionario
11. Preparar notas sobre las entrevistas
 - criterios de selección de encuestados
 - modo de la presentación
 - registros y codificación de las respuestas
12. Preparar documentos de información para los encuestadores
13. Preparar sesiones de formación:
 - locales
 - material y oficinas
 - transporte, alojamiento y viáticos
14. Formación de personal de la encuesta
15. Preparar los tests preliminares:

- seleccionar el lugar y las personas a entrevistar
- afectación de los encuestadores
- disposiciones administrativas

16. Realizar el test preliminar
17. Revisión de los cuestionarios e instrucciones, de ser necesario.
18. Finalizar las medidas administrativas
 - afectar encuestadores y supervisores al equipo de la encuesta
 - programar las visitas del equipo a cada zona
 - materiales-copias de cuestionarios, mapas, lápices, tablillas con sujeta papeles, etc.
 - transporte, alojamiento y viáticos
 - autorización oficial para realizar la encuesta
19. Proporcionar al equipo calendario, materiales y mapas
20. Preparar la entrada y análisis de datos:
 - obtener acceso a computadores
 - contratar personal para la entrada de datos
 - preparar la base de datos

III. Realización y supervisión de la encuesta

21. Reunión con los supervisores para seguir los progresos y ayudar a resolver problemas
22. Compilar diariamente los cuestionarios completados
23. Supervisar y controlar la entrada de datos

IV. Análisis de los datos e informe de la encuesta

24. Análisis de los datos de la encuesta:
 - resumir los datos
 - calcular tasas y límites de precisión
 - preparar cuadros, gráficos y diagramas
 - comparar con encuestas anteriores, dado el caso
25. Preparar el informe de la encuesta.
26. Reunión con el personal del proyecto para discutir las conclusiones del informe

Según lo señalamos en el capítulo anterior, una vez adoptadas las decisiones básicas para la ejecución de una encuesta será posible abocarse al desarrollo de las herramientas necesarias para su implementación: la metodología del muestreo y el cuestionario.

La metodología del muestreo nos permite determinar exactamente qué personas serán encuestadas y el cuestionario contendrá las preguntas que se formularán. Naturalmente, es posible que haya que reconsiderar las decisiones tomadas previamente, por razones prácticas relacionadas con ambos factores.

3.3 METODOLOGIA DEL MUESTREO

La metodología del muestreo constituye uno de los aspectos más arduos en la conducción de una encuesta. Este documento de formación no es el lugar adecuado para intentar extensas explicaciones sobre la metodología del muestreo; sin embargo, podemos mencionar a continuación algunos principios y procedimientos de orden general³. La elección de las muestras para cada encuesta EPBF será objeto de consideración especial y a tal efecto se recomienda consultar con un especialista en estadísticas.

A. Precisión de las estimaciones por muestreo

El principal objetivo del muestreo es garantizar que la muestra es efectivamente representativa de la población objetivo y que las tasas medidas son confiables y pueden ser utilizadas al realizar las estimaciones.

La única forma de medir una tasa con tanta precisión como sea posible es encuestando a la población en su totalidad. Dado que este sistema resulta impracticable, será necesario encuestar a una muestra de la población, a fin de obtener una tasa estimativa. No se tratará de una medición, pero sí de un intervalo dentro del cual es posible esperar razonablemente que se sitúe la tasa real. Los límites superior e inferior de este intervalo se llaman «límites de precisión». Por ejemplo, una estimación

³El material sobre muestreo incluido en esta sección ha sido parcialmente adaptado de OMS (1989).

sobre el uso de contraceptivos podría situarse en 0.30, con límites de precisión de más o menos (\pm)0.10. Esto significa que se puede esperar razonablemente una tasa real situada entre 0.20 y 0.40.

Pero, ¿qué significa «esperar razonablemente»? Significa que la teoría estadística ha sido aplicada para garantizar que solamente existirá una probabilidad de 5% de que la tasa real en la población quede fuera de la gama determinada por la encuesta. En otras palabras, podemos tener un 95% de seguridad de que la tasa de la población se ubique dentro de la gama determinada. Los niveles de seguridad pueden aumentar o disminuir, en función de los cambios en los límites de precisión, pero para el tipo de encuesta que nos ocupa, un 95% constituye un margen de seguridad prudencial.

El mismo principio se aplica cuando se comparan dos estimaciones de una tasa en particular entre las encuestas de base y de seguimiento. Si el análisis de los resultados de la encuesta determina que la diferencia entre las dos estimaciones es «estadísticamente significativa», ello significa que existe solamente un 5% de posibilidades de que la diferencia se deba a variaciones aleatorias asociadas al muestreo. Es decir, podemos estar seguros en un 95% de que la diferencia detectada entre las dos encuestas es real.

Si, por otra parte, un análisis de los resultados de la encuesta muestra que la diferencia entre las dos tasas no es significativa estadísticamente, no significa necesariamente que no hayan ocurrido cambios. Simplemente quiere decir que existe una posibilidad mayor del 5% de que la diferencia se deba a variaciones aleatorias asociadas al muestreo. Por lo tanto, tenemos menos de 95% de seguridad de que la diferencia entre las dos tasas es real (en la sección 5.1 se examinará en más detalle la significación estadística).

B. Determinación del tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra dependerá principalmente de la exactitud de los datos recopilados deseada y de las restricciones imperantes en materia de tiempo y recursos. *El tamaño de la muestra no depende del tamaño de la población bajo estudio.* Por el contrario, la determinan factores tales como:

- la homogeneidad de la población;
- la información previa sobre la población;
- el procedimiento de muestreo;
- los recursos disponibles;
- el número de categorías de datos a analizar;
- el nivel de desglose de los resultados de la encuesta: por ejemplo, nivel regional o subregional, o nivel de industria o de fábrica.

El tamaño de la muestra podrá ser menor, cuanto más homogénea sea la población. Para los proyectos EPBF, el tamaño de la muestra dependerá de la población objetivo. La población objetivo incluye un área de grandes dimensiones, con etnias y ocupaciones diversas, o incluye a un grupo de trabajadores de una fábrica única, con características socio-económicas similares? Si el grupo objetivo pertenece a una sola fábrica y ya existían datos substanciales sobre los trabajadores, el tamaño de la muestra será menor que el de una encuesta comparable en una población casi desconocida.

Para determinar el tamaño de la muestra que se requiere para estimar una determinada tasa es necesario tener:

- (a) una idea aproximada de la tasa que será medida, y
- (b) el nivel de precisión requerido.

Para medir eventos poco frecuentes será necesario obtener muestras de mayor tamaño. Por ejemplo, para determinar la tasa de natalidad de las dos últimas semanas se requerirá una muestra mayor que para una encuesta de morbilidad en el mismo período. Además, cuanto mayor sea la exactitud requerida, mayor deberá ser el tamaño de la muestra. En consecuencia, la muestra para determinar una leve evolución de la tasa entre dos encuestas deberá ser de mayor tamaño. Por ello, según señalábamos anteriormente, es difícil detectar cambios en la tasa de fecundidad para un período demasiado breve.

Dado que las encuestas EPBF recopilan información sobre más de un tema, la estimación de tasas y los límites de precisión necesarios deberán detallarse cuando se trata de asuntos esenciales para la encuesta. Estos incluyen: tasas de utilización de contraceptivos, tasas de asistencia escolar de las niñas, tasas de inmunización, etc. Para determinar el tamaño de la muestra de una encuesta, deberá especificarse cuál de estas tasas requiere una muestra de mayor tamaño. Así, para las diferentes tasas se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

- (a) estimación aproximada de la tasa actual;
- (b) precisión requerida en los resultados de la encuesta relativos a dicha tasa, y
- (c) el denominador adecuado (ver apéndice 3-1).

A continuación detallaremos las nueve etapas a seguir para determinar el tamaño apropiado de la muestra en una encuesta EPBF. Se incluye además una hoja de cálculo, que será utilizada en cada etapa (Apéndice 3-2). Las nueve etapas sucesivas deberán ejecutarse para cada una de las tasas especificadas en la hoja de cálculo. El apéndice 3-3 es un ejemplo de hoja de cálculo completada.

Etapas para determinar el tamaño de la muestra

1. Enumerar las principales variables que se estudiarán en la encuesta y estimar aproximadamente la tasa actual de las variables (por ejemplo, frecuencia de utilización de contraceptivos, morbilidad, etc.). De no existir encuestas anteriores será necesario conjeturar, basándose en fuentes secundarias tales como encuestas nacionales, información hospitalaria, evaluación de programas similares, etc.
2. Decidir sobre qué cambios sería interesante detectar en la encuesta de seguimiento. Esta variación puede ser menor que el cambio previsto para los grupos objetivo. Expresar la variación en puntos porcentuales, como incremento o disminución. Por ejemplo, si se desea detectar un aumento en la tasa de 30% a 50%, esto se expresaría como un aumento de 20 puntos de porcentaje.
3. Determinar cuáles serían los límites de precisión necesarios para detectar la modificación indicada anteriormente. Para esto se divide por dos la modificación expresada en puntos porcentuales.
4. Decidir si los límites de precisión obtenidos en la etapa 3 son satisfactorios: ¿es necesaria una estimación más precisa de la tasa actual con fines de planificación u otros?
Por ejemplo, si la tasa actual esperada es de 20%, ± 15 puntos de porcentaje (es decir, 5%-35%) puede ser un intervalo de precisión poco satisfactorio. Por otra parte, si la tasa actual esperada fuese de 50% y los límites de precisión ± 10 puntos de porcentaje (es decir, 40% - 60%), el intervalo de precisión sería generalmente satisfactorio.
5. Si los límites obtenidos en la etapa 3 son satisfactorios, pasar a la etapa 6. Si son demasiado amplios, elegir límites más estrechos. Por lo general un 5% \pm o un 10% \pm serán satisfactorios.
6. Especificar el denominador adecuado para la tasa. Por ejemplo, en las tasas de utilización de contraceptivos, el denominador será el número de mujeres en edad de procrear, generalmente de 15 a 49 años. Para la tasa de inmunización antisarampión, el denominador será el número de niños menores de 2 años.
7. Consultar el Apéndice 3-1 para determinar el tamaño de la muestra que servirá como denominador para medir la tasa, con los límites de precisión especificados.

Buscar la línea correspondiente a la tasa actual estimada y la columna de los límites de precisión. La intersección de línea y columna señalará el denominador correspondiente.

8. Determinar el factor necesario para convertir el tamaño de la muestra señalado como denominador al tamaño de la muestra de hogares o individuos que serán encuestados. Por ejemplo, cuál será el promedio de hogares necesario para que uno de ellos corresponda a la descripción del denominador.

Con frecuencia la información sobre factores de conversión surge de encuestas anteriores realizadas en la región, o de encuestas piloto. Por ejemplo, si las encuestas previas u otras fuentes indican que en aproximadamente 80% de los hogares hay una mujer de entre 15 y 49 años, el factor de conversión para determinar el tamaño de la muestra será de 1,25.

9. Calcular el tamaño necesario de la muestra de encuestados multiplicando el tamaño de muestra señalado como denominador (etapa 7) por el factor de conversión determinado en la etapa 8. A partir de la hoja de cálculo (Apéndice 3-3), es posible constatar que, si el tamaño de la muestra de mujeres de 15 a 49 años señalado como denominador es de 1.290, y el factor de conversión es de 1,25, entonces la muestra deberá incluir a 1.613 hogares aproximadamente.

10. Revisar los tamaños de muestras enumerados en la columna 9 de la hoja de cálculo. Utilizar la muestra más amplia si ésta se adapta a los recursos disponibles para la encuesta; de lo contrario existen tres posibilidades:
 - obtener los recursos necesarios;
 - ajustar los límites de precisión deseados para la tasa hasta que el tamaño de la muestra resulte compatible con los medios disponibles;
 - admitir la imposibilidad de obtener una estimación precisa de dicha tasa y utilizar el tamaño de muestra inmediatamente superior de la columna 9 de la hoja de cálculo.

Existen diversos métodos y ecuaciones alternativos útiles para determinar el tamaño de una muestra. El procedimiento simplificado descrito anteriormente ilustra uno de esos métodos y el tipo de información y trabajo intelectual que el mismo implica. Los estadígrafos serán los más indicados para determinar el tamaño de muestra apropiado para cada encuesta EPBF.

Apéndice 3-1

Tamaño de la muestra a poner en denominador para las encuestas EPBF

El cuadro que presentamos a continuación se utiliza para determinar el tamaño de muestra a poner en denominador para medir una tasa con límites de precisión especificados. El cuadro deberá utilizarse en la etapa 7 de la sección B. (Determinación del Tamaño de la Muestra). Los cuadros siguientes (Apéndices 3-2 y 3-3) aplican igualmente al ejercicio para determinar el tamaño de la muestra. El Apéndice 2 es una hoja de cálculo que se utilizará para estimar el tamaño de muestra requerido para cada tasa y el Apéndice 3 es un ejemplo de una hoja de cálculo completada.

Tamaño de la muestra a poner en denominador

| Tasa actual estimada* | Límites de precisión requeridos (± puntos de porcentaje encabezando las columnas que siguen) | | | | |
|-----------------------|---|---|-----|-----|----|
| 5 | 390 | Los límites de precisión indicados arriba son demasiado amplios para estas tasas. | | | |
| 10 | 730 | | | | |
| 15 | 1030 | 260 | | | |
| 20 | 1290 | 330 | 150 | | |
| 25 | 1510 | 380 | 170 | 100 | |
| 30 | 1690 | 430 | 190 | 110 | |
| 35 | 1830 | 460 | 210 | 120 | 60 |
| 40 | 1930 | 490 | 220 | 130 | 60 |
| 45 | 1990 | 500 | 230 | 130 | 60 |
| 50 | 2010 | 510 | 230 | 130 | 60 |
| 55 | 1990 | 500 | 230 | 130 | 60 |
| 60 | 1930 | 490 | 220 | 130 | 60 |
| 65 | 1830 | 460 | 210 | 120 | 60 |
| 70 | 1690 | 430 | 190 | 110 | |
| 75 | 1510 | 380 | 170 | 100 | |
| 80 | 1290 | 330 | 150 | | |
| 85 | 1030 | 260 | | | |
| 90 | 730 | Los límites de precisión indicados arriba son demasiado amplios para estas tasas. | | | |
| 95 | 390 | | | | |

* Utilizar la tasa y/o los límites de precisión inmediatamente inferiores si los suyos no figuran.

Fuente: *Manual de encuesta en los hogares: las enfermedades diarreicas, atención de los casos, morbilidad y mortalidad*. Programa de lucha contra las enfermedades diarreicas, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 1985.

Apéndice 3-2

Hoja de Cálculo para determinar el tamaño de la muestra en una encuesta por muestreo EPBF

| Etapas | 1 | 2 | 3-5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|----------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Tasa a ser medida | Tasa actual estimada | Cambios que se espera producir | Límites de precisión requeridos | Tipo de denominador | Tamaño en denominador según el cuadro | Factor de conversión | Tamaño de la muestra: Hogares |
| Utilización de contraceptivos orales | | | | | | | |
| Cobertura de inmunización antivaricela | | | | | | | |
| Asistencia escolar primaria | | | | | | | |

*Número de hogares a visitar para encontrar un individuo que responda a la descripción del denominador.

Fuente: *Manual de encuesta en los hogares: las enfermedades diarreicas, atención de los casos, morbilidad y mortalidad*. Programa de lucha contra las enfermedades diarreicas. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 1989.

Apéndice 3-3

Hoja de Cálculo para determinar el tamaño de la muestra en una encuesta por muestreo EPBF

| Etapas | 1 | 2 | 3-5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Tasa a ser medida | Tasa actual estimada | Cambios que se espera producir | Límites de precisión requeridos | Tipo de denominador | Tamaño en denominador según el cuadro | Factor de conversión | Tamaño de la muestra: Hogares |
| Utilización de contraceptivos orales | 20% | aumento 10 puntos de porcentaje | ± 5% | mujeres entre 15-49 años | 1290 | (80%) 1,25 | 1613 |
| Cobertura de inmunización antivaricela | 60% | aumento 20 puntos de porcentaje | ± 10% | Niños menores de 2 años | 490 | (60%) 1,67 | 817 |
| Asistencia escolar primaria | 80% | aumento 10 puntos de porcentaje | ± 5% | Niñas entre 6 - 15 años | 1290 | (55%) 1,82 | 2346 |

*Número de hogares a visitar para encontrar un individuo que responda a la descripción del denominador.

Fuente: *Manual de encuesta en los hogares: las enfermedades diarreicas, atención de los casos, morbilidad y mortalidad*. Programa de lucha contra las enfermedades diarreicas. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 1989.

En el mismo cuadro deberá buscarse la fila correspondiente a la tasa actual estimada y la columna correspondiente a los límites de precisión. La intersección de fila y columna indicará el denominador que se busca.

Un estadígrafo sabrá cómo determinar un tamaño de muestra adecuado para cada encuesta EPBF.

Grupos de control

Para tener la seguridad de que cualquier cambio en la población objetivo es el resultado de la intervención del proyecto EPBF, es aconsejable contar con un grupo de control —no participante en el proyecto—, que permita llevar a cabo comparaciones con el grupo objetivo. Los elementos del grupo de control son comparados con los del grupo objetivo para verificar que son tan parecidos en sus características como sea posible. Edad, sexo, mujeres casadas en edad reproductiva y grupo étnico son las variables más frecuentes. Para un proyecto EPBF realizado en una empresa sería importante establecer comparaciones vinculadas a las características laborales, tales como el tipo de industria de trabajo. Por ejemplo, si un proyecto EPBF está implantado en una plantación de té, el grupo de control podría provenir de una plantación similar no participante en el proyecto.

En la mayoría de los estudios y encuestas destinados a medir el impacto de una intervención, el tamaño del grupo de control es igual al del grupo objetivo. Sin embargo, dadas las limitaciones de tiempo y de recursos esto podría resultar imposible en el caso de las encuestas EPBF. El tamaño de la muestra de control utilizada en la encuesta podría reducirse a la mitad o menos de aquella del grupo, dependiendo de las variables que se intenta medir o del nivel de precisión deseado. Un técnico en estadísticas podrá determinar el tamaño mínimo del grupo de control necesario que permita efectuar comparaciones válidas con el grupo objetivo.

C. Métodos de muestreo

El procedimiento de muestreo quedará determinado por los objetivos y las necesidades de la encuesta y por la accesibilidad de la población que será estudiada. Toda encuesta EPBF debe recurrir a métodos aleatorios para lograr una medición precisa de la muestra. A continuación describen cuatro métodos de selección de muestras aleatorias, seguidos por comentarios sobre la aplicación de cada método en las encuestas EPBF (Backstrom, C.H. y G. Hursh-Cesar, 1981).

Muestreo aleatorio simple

La muestra aleatoria simple garantiza que cada individuo (o unidad muestreada) de la población tiene una probabilidad conocida e idéntica de ser seleccionado. La probabilidad de cada persona

igual pues, una vez elegida, no podrá serlo nuevamente para la misma muestra. Además, la selección de una persona para la muestra no afecta las probabilidades de otra para ser elegida. Así, es poco probable que un muestreo aleatorio simple, de tamaño suficiente, sobreprerente o subreprerente a ciertos tipos de individuos.

COMPARACIÓN DE TIPOS DE SELECCIÓN DE MUESTRAS ALEATORIAS

| Tipo | Cuándo Utilizarlo | Método de tiraje | Grado de precisión para muestra de tamaño constante |
|-----------------------|--|--|---|
| Aleatoria simple | Unidades identificadas fácilmente localizables | Lotería | Alto |
| Aleatoria sistemática | Unidades ordenadas por listas, o disponibles en un orden cualquiera | Punto de partida aleatoria; luego selección sistemática de cada enésima unidad | Alto |
| Por estratos | Características pertinentes conocidas, identificables y localizables | Dividir la población por características y selección aleatoria en cada estrato | El más alto |
| Conglomerado (región) | Número de unidades muy amplio o unidades no identificables, excepto por región | Elegir grupos de unidades al azar; elegir unidades individuales dentro de cada grupo al azar | El más bajo |

Es difícil obtener una muestra realmente aleatoria de una población numerosa debido a que cada persona o unidad de muestra deberá poder ser identificada por su nombre o por algún otro método de identificación. Esto es particularmente cierto en el caso de las encuestas en comunidades importantes, donde resulta difícil obtener listas de individuos y aún de los hogares. El método de muestreo aleatorio simple se adapta mejor a poblaciones pequeñas y bien definidas, donde existen listas fiables o fáciles de elaborar, por ejemplo, los obreros de una fábrica, los trabajadores de una plantación o los miembros de una organización.

Las principales etapas para elaborar una muestra aleatoria simple son las siguientes:

1. Decidir cuál será la *unidad de muestreo*. Podrá ser una persona, una pareja, un hogar, según el caso.
2. Elaborar una lista —llamada *marco de muestreo*— de todas las unidades de las que se tomarán muestras. Cuando existen listas asegurarse de que sean completas y actualizadas.
3. Dividir el tamaño de la muestra por el número total de unidades disponibles en el marco del muestreo para obtener el *coeficiente de muestreo*. Por ejemplo, si hay 1.200 trabajadores en una plantación y se toma una muestra de 200, la probabilidad de cada trabajador de ser elegido será de $1/6$. El conocimiento del coeficiente del muestreo permite calcular el margen de error asociado con la elaboración de la muestra.
4. Elegir al azar del marco del muestreo, el número de unidades necesarias que garantice que todas las unidades tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas. Esto puede hacerse mediante sorteo, un cuadro de números aleatorios, o por números aleatorios obtenidos por computación.

Muestreo aleatorio sistemático

En el caso de grandes poblaciones o cuando no existen listas fiables, un método alternativo al muestreo es el muestreo aleatorio sistemático. Por razones estadísticas, el muestreo aleatorio producirá efectivamente encuestas más representativas; en cambio el muestreo sistemático es más fácil de practicar.

El método de muestreo aleatorio sistemático es una variante del método de muestreo aleatorio simple. Su diferencia consiste en que una vez seleccionada la primera unidad aleatoria (a veces llamada «punto de partida aleatorio»), el resto de las unidades para la muestra quedan predeterminadas. No obstante, siempre se tratará de una muestra aleatoria, debido a que la probabilidad de selección de cada unidad es conocida y el punto inicial es aleatorio.

La ventaja de este tipo de muestreo consiste en evitar el tiempo y costo que insumiría la tarea de elaborar una lista para poblaciones numerosas, sin que se pierdan las características del muestreo aleatorio. El método supone, sin embargo, que las unidades no están ordenadas ni acumuladas en ninguna forma en el seno de la población. Si la lista de población muestra una periodicidad o un orde

...quiera —de rico a pobre, de grande a pequeño— el muestreo sistemático podría producir resultados sesgados.

Para elaborar una muestra aleatoria sistemática deberán cumplirse las siguientes etapas:

1. La población objeto de la muestra deberá figurar en algún tipo de nómina. Por ejemplo, una lista de viviendas, de hospitalizaciones, de industrias, o de personas inscritas en los registros de estado civil. El marco del muestreo consistirá no solamente en listas, puede estar también constituido por un rimero de fichas o por un cajón de archivos.
2. El *intervalo de muestreo* lo determinará la división del tamaño de la población por el tamaño de la muestra. Por ejemplo, si existen 1.400 viviendas en una región determinada y la muestra tomada es de 275, el intervalo de muestreo (n) será de $1.400/275 = 5,1 \text{ ó } 5$. O bien, si existen 600 archivos en un cajón y se toma una muestra de 80, el intervalo de muestreo (n) es de $600/80 = 7,5 \text{ u } 8$.
3. La primera unidad de la lista de población será elegida al azar utilizando un método cualquiera de selección aleatoria.
4. El resto de las unidades se seleccionan sistemáticamente, eligiendo cada n ésima unidad de la nómina. En los ejemplos citados se seleccionará cada 5ª unidad de vivienda de la lista y cada 8º archivo del cajón.

Muestreo por estratos

Para un grupo objetivo importante compuesto por trabajadores de diversas industrias, es preferible utilizar una muestra aleatoria por estratos. La finalidad del muestreo aleatorio por estratos es de producir subgrupos cuyos miembros tengan la misma característica principal, (por ejemplo, tamaño de la fábrica que los emplea o tipo de industria). De este modo es posible obtener una muestra adecuada de cada grupo. Si los trabajadores de cada subgrupo de la muestra por estratos son relativamente homogéneos, las estimaciones totales para un tamaño dado de muestra serán aún más precisas. Si, en cambio, se utilizara el método de muestreo aleatorio simple, el tamaño de la muestra tendría que ser mayor para llegar al mismo nivel de precisión.

El muestreo aleatorio por estratos implica esencialmente dividir a la población en diversos subgrupos, llamados estratos, y tomar un tipo de muestra aleatoria individual de cada estrato. La técnica exige conocer algunos datos sobre la población en cuestión; estas nociones permitirán formar

los estratos. Si la estratificación no produce grupos relativamente homogéneos no deberá utilizarse este sistema.

Las principales etapas para establecer una muestra aleatoria por estratos son las siguientes:

1. Dividir a la población en subgrupos adecuados (estratos). No es esencial que los subgrupos sean del mismo tamaño.
2. Considerando a cada subgrupo como una población separada, tomar una muestra mediante algún método de tipo aleatorio. Existen varias opciones para la toma de muestras por estratos: 1) el muestreo proporcional, 2) el muestreo por tamaños constantes, y 3) la óptima distribución del muestreo.

1) *el muestreo proporcional* — implica el muestreo de un porcentaje igual para cada estrato. Por ejemplo, independientemente de su tamaño, 1/10 de cada estrato es seleccionado al azar.

2) *el muestreo por tamaños constantes* — es la selección aleatoria de un número igual de unidades en cada estrato. Por ejemplo, se seleccionan 60 unidades de tres estratos, independientemente de su tamaño, para lograr un tamaño de 180. Este método exige un factor de ponderación para ajustar las diversas proporciones de la muestra en los distintos estratos.

3) *La óptima distribución del muestreo* — permite la mejor subdivisión posible de la muestra total en estratos individuales. Se utilizan fórmulas para determinar el tamaño de la muestra de cada estrato que arroje las estimaciones más precisas. Este método requiere también hacer ajustes para la variación en las proporciones de la muestra, en los diferentes estratos.

En la mayoría de los casos en los que se ha optado por una muestra aleatoria por estratos para una encuesta EPBF, el muestreo proporcional es el mejor método para seleccionar la muestra dentro de cada estrato.

El método de muestreo aleatorio por estratos podrá aplicarse igualmente cuando se desee sobrerrepresentar a subgrupos específicos. Por ejemplo, digamos que en una encuesta a nivel de industria se estratifica a los trabajadores por tipo de trabajo y sexo, y se descubre que menos del 20% son mujeres. Decidimos entonces sobrerrepresentar a las trabajadoras —es decir, se toma una mayor proporción de mujeres de la población total de trabajadores de lo que se esperaría de una selección

aleatoria—. Esta operación se realiza para garantizar que los datos que serán analizados incluirán un número suficiente de mujeres. Sin embargo, para sacar conclusiones correctas sobre la población en su totalidad, la proporción de mujeres deberá ser ajustada por un coeficiente de ponderación cualquiera con fines de análisis, para reestablecer las proporciones correctas de todos los grupos. Este procedimiento se conoce como ponderación de datos y se describe en detalle en la sección 5.1.

Muestreo por conglomerados

Mientras que el método de estratificación entregará casi siempre apreciaciones más precisas que una muestra aleatoria simple, el muestreo por conglomerados generalmente rinde estimaciones menos precisas que una muestra aleatoria simple del mismo tamaño. Sin embargo, el método de muestreo por conglomerados se utiliza con frecuencia por razones administrativas y de costo. Este método de muestreo no es conveniente para la mayoría de las encuestas EPBF, excepto cuando se realizan encuestas en comunidades importantes, donde no existen marcos del muestreo adecuados o son difíciles de constituir.

En ausencia de nóminas de población fiables con fines de muestreo, se puede optar por definir a la población mediante límites geográficos. El muestreo por conglomerados divide a la población en regiones geográficas tales como comunas, pueblos, o sectores censales. Se procederá luego a tomar una muestra aleatoria de cada región (o conglomerado). El método de muestreo por conglomerados se considera aún una muestra aleatoria pues la probabilidad de selección de una unidad en cada etapa del proceso (la fracción de muestreo) puede ser calculada y por ende determinado el grado de precisión de la muestra.

El muestreo por conglomerados es útil cuando se investigan situaciones relativamente comunes, pero no exhibe estimaciones lo suficientemente exactas cuando se trata de condiciones poco frecuentes. El método se desarrolló originalmente para medir las coberturas de inmunización; luego ha sido ampliamente utilizado en las encuestas descriptivas transversales. El muestreo por conglomerados es recomendable para encuestas que miden sólo una o dos variables, por lo tanto es probable que nunca sea adecuado para las encuestas EPBF.

Las principales etapas de un muestreo por conglomerados son las siguientes:

1. Constituir un marco del muestreo de los conglomerados —pueblos, industrias u otros—. Si se dispone de listas, asegurarse de que estén completas y actualizadas.
2. Seleccionar conglomerados aleatorios para incluirlos en la encuesta. El tamaño de la muestra en cada etapa de selección dependerá de las necesidades de la investi-

gación. Para medir una única variable común, como, por ejemplo, las condiciones de inmunización, se utilizan habitualmente «30 conglomerados de 7». Las encuestas EPBF que miden numerosas variables, algunas de las cuales no son muy comunes, deberían incluir muestras de mayor tamaño.

3. Para cada uno de los conglomerados seleccionados, deberán tomarse muestras aleatorias. Esto implica constituir marcos del muestreo para cada uno de los conglomerados seleccionados de los cuales se tomará la muestra, y utilizar métodos de muestreo aleatorio simple o sistemático. Cuando no es posible constituir marcos del muestreo, como por ejemplo en los pueblos, se han aplicado métodos para seleccionar los hogares y los individuos en el momento de la encuesta. Por ejemplo, en cada conglomerado (pueblo), y tomando como punto de partida el centro sanitario, cada encuestador deberá caminar en una dirección predeterminada y se detendrá en cada vivienda que encuentre en el camino, hasta haber dado con 7 entrevistados potenciales. Sin embargo, este método no permite calcular el nivel de precisión de la muestra porque la fracción de muestreo no es determinable en esta etapa final.

Elección del método de muestreo

La eficiencia del muestreo y la exactitud de las estimaciones no son los únicos factores que determinan el tipo de muestreo apto para una encuesta. Al seleccionar el tipo de muestreo más adecuado deberán considerarse, además de la disponibilidad de información relevante de la cual tomar la muestra, los costos en tiempo y viajes para localizar a los encuestados. No existe la muestra perfecta, dado que debe haber concordancia entre, por ejemplo, el tamaño de la muestra y el nivel de precisión. El muestreo para encuestas es un arte en el que siempre habrá que sacrificar una ventaja para conservar otra.

La mayoría de las encuestas EPBF se valen de un muestreo aleatorio por estratos de dos o tres etapas. Por ejemplo, la primera etapa puede incluir la selección aleatoria de las regiones de un Estado o país. La segunda un agrupamiento de cooperativas de cada estrato y la última la selección aleatoria de individuos de las cooperativas elegidas. Cuando se practica el muestreo por etapas, algunas de ellas pueden involucrar un muestreo aleatorio simple y otras un muestreo aleatorio por estratos o sistemático. De ser necesario, en algunas etapas podrá adoptarse incluso un 100% de cobertura.

Habitualmente en un modelo de un muestreo se combinan los cuatro métodos ya descritos. Cada encuesta EPBF requiere una atención particular para determinar el método de muestreo y el tamaño de la muestra. Un estadígrafo competente podrá estudiar los diseños alternativos y proponer un

método que sea administrativamente viable y que, con los recursos disponibles, garantice un máximo de precisión.

Di. Errores de muestreo y otros

Cualquier sistema de acopio de datos está expuesto a contener errores de diversa naturaleza, por ejemplo, errores de muestreo y otros que pueden ser de gran magnitud. El error del muestreo consiste en el grado de imprecisión resultante del proceso de muestreo. Es decir, el error en la muestra ocurre porque una encuesta se ha limitado a un sector de la población y no a toda la población que interesa al proyecto. Afortunadamente, el muestreo aleatorio permite conocer la eventualidad de selección y los errores del muestreo pueden ser controlados. Este punto será analizado en la sección 5.1.

Las errores no atribuibles al muestreo son errores de procedimiento que ocurren en todas las etapas de la encuesta, desde el diseño del cuestionario hasta el análisis e interpretación de los datos. A menudo se llega a una solución de compromiso al tratar de minimizar los errores de muestreo y de otro tipo. Un incremento del tamaño de la muestra para elevar su representatividad puede producir un aumento de los errores no atribuibles al muestreo, debido a una deficiente gestión en el terreno, escasez de personal, etc. Lamentablemente no es posible medir los errores no atribuibles al muestreo y con frecuencia permanecen sin detectar. A continuación se describen algunos tipos frecuentes de errores no atribuibles al muestreo, que podrían ser causa de preocupación (Véase página siguiente).

Errores por falta de respuestas

Aun cuando las muestras estuviesen bien elegidas, las encuestas pueden arrojar resultados desorientadores, si se deja de entrevistar a una gran proporción de los hogares o individuos o éstos no contestan a las preguntas. Esta situación se conoce como tasa de no respuesta. Puede introducirse un sesgo seleccionando los individuos que están presentes y eliminando a los que no lo están. Por ejemplo, cuando una encuesta en una fábrica se realiza durante el día, los trabajadores del turno nocturno quedarán eliminados. Algunos de los principales motivos que dan lugar a una no respuesta son:

- una vivienda deshabitada;
- un hogar no localizado;
- un encuestado ausente;
- un encuestado que rehusó ser entrevistado;
- una entrevista que no se intentó debido a problemas de lenguaje o de salud mental.

EJEMPLO - MUESTREO PARA UN PROYECTO EPBF

Para ilustrar las etapas que exige un proceso de muestreo, se describe a continuación el que fue utilizado por un proyecto EPBF en Tailandia para seleccionar una muestra. La población objetivo está formada por mujeres trabajadoras de diversas industrias, en una región altamente industrializada del país. Los estadígrafos decidieron que se debía entrevistar alrededor de 2.200 mujeres casadas, a fin de medir ciertas tasas con un grado de precisión determinado. Antes de la encuesta lograron obtener información sobre la situación conyugal de las mujeres antes del muestreo, de modo que la base del muestreo incluyó solamente a mujeres casadas. (Si esto no hubiese sido factible, se hubiera necesitado una muestra de mayor tamaño para reunir el número de 2.200 mujeres casadas, y alcanzar el nivel de precisión deseado).

En el caso que analizamos, se utilizó un modelo de muestreo en dos etapas, en el cual las fábricas fueron seleccionadas por muestreo por etapas y las mujeres por un muestreo aleatorio simple. Las principales etapas en el proceso de muestreo fueron las siguientes:

1. Se obtuvieron datos estadísticos de todas las industrias de la región, proporcionados por organizaciones gubernamentales y el Ministerio del Trabajo.
2. En base a dichas estadísticas y al tipo de proyecto que se ejecutaría, se aplicaron los siguientes criterios, para determinar el muestreo más adecuado:
 - a) las fábricas de la muestra provendrían de cinco sectores industriales diferentes (textil, confección, alimentos y bebidas, bienes de consumo y electrónica). Cada fábrica contaría con un mínimo de 200 trabajadoras;
 - b) se haría un sondeo de 40 fábricas, aproximadamente;
 - c) en cada fábrica se entrevistaría a un número igual de mujeres, y
 - d) toda mujer entrevistada debía tener una antigüedad en la fábrica de por lo menos un año, y el 75% de las encuestadas debía haber pasado por una experiencia conyugal.
3. En la primera etapa, se elaboró una base de muestreo formada por todas las fábricas de la región que cumplieran con los requisitos. Se obtuvo un número total de 134 fábricas, divididas por industria, del siguiente modo: textil, 24; confección, 13; alimentos y bebidas, 15; bienes de consumo, 77; y electrónica, 5. Por lo tanto, la primera etapa constaba de 5 estratos.
4. Mediante un muestreo proporcional, aproximadamente $1/3$ de cada estrato fue seleccionado al azar, representando el siguiente número de fábricas por cada estrato: textil, 8; confección, 4; alimentos y bebidas, 5; bienes de consumo, 26; y electrónica, 2. Un total de 45 fábricas fueron seleccionadas para la encuesta.
5. En la segunda etapa, cada fábrica seleccionada entregó una lista de todas las obreras que responderan al criterio de selección (constituyendo una nueva base de muestreo). De cada lista se eligieron 50 mujeres al azar para ser entrevistadas. Por lo tanto, el número total de entrevistas programadas llegó a 2.250.

Un método de muestreo alternativo pudo ser el de utilizar la técnica de muestreo aleatorio sistemático en la primera etapa, del siguiente modo:

1. Establecer una nómina de 134 fábricas en un orden aleatorio, indicando el número acumulado de obreras.
2. Dividir el número total de obreras, 92.942 en este caso, por 40 (fábricas) para obtener un intervalo de muestreo de 2.323.
3. Comenzando con un número aleatorio, seleccionar las fábricas correspondientes a cada 2.323^a obrera.
4. El muestreo prosigue como en la etapa 2, con la selección aleatoria de 50 obreras de cada fábrica.

En este ejemplo, el método sistemático de muestreo presenta ciertos inconvenientes, comparado con el método de muestreo por estratos. Las fábricas con una obra de mano substancial pueden haber sido seleccionadas más de una vez, en cambio las unidades menores probablemente no lo han sido nunca. Además, habida cuenta de las grandes diferencias entre el número de fábricas en cada sector industrial, algunos sectores podrían estar sobrerepresentados y otros, —como el de la electrónica— subrepresentados. Sin embargo, es importante que cada sector esté representado; las fábricas podrían figurar en listas separadas, por industria, y el proceso de muestreo sugerido podría aplicarse separadamente, dentro de cada estrato.

Igualmente, los errores por falta de respuesta pueden aparecer cuando los entrevistados se niegan a responder a preguntas específicas. Las características de las personas que optan por no contestar a la encuesta en su totalidad o a algún tipo de pregunta pueden ser diferentes en aspectos que inciden sobre el éxito de los proyectos EPBF. Es peligroso suponer que las personas que no responden, o que están ausentes, tienen características idénticas a los que responden. Es necesario proceder a una verificación de la muestra para asegurar la validez de esta suposición.

A fin de reducir las tasas por falta de respuestas es necesario:

- entrevistar a por lo menos un 80% de la muestra original;
- realizar al menos un seguimiento de todos los que no responden.

Error de respuesta individual

El error de respuesta individual consiste en la diferencia entre la respuesta u observación registradas y el valor real individual. Por múltiples razones la gente puede mostrarse reacia a uniformar sobre su verdadero nivel de ingresos, por temor a ser denunciados a las autoridades impositivas, o mentirá acerca de su edad, el número de hijos, el uso de contraceptivos, etc. El concepto de la verdad es mucho más inasible cuando se trata de preguntas acerca de actitudes u opiniones.

Si los errores de respuesta individual son accidentales, como, por ejemplo, cuando las personas exageran o morigeran sus declaraciones, habrá una tendencia a anularlas y el total de la encuesta se aproximará al valor real. Si los errores de respuesta individual se orientan en la misma dirección, por ejemplo, si la mayoría de las personas declaran un nivel de ingresos inferior al real, se producirá un sesgo en las estimaciones de la encuesta. No es posible evitar por completo los errores de respuesta, dado que no se pueden conocer todas las razones que provocan una respuesta incorrecta. Sin embargo, los eventuales errores se pueden atenuar mediante preguntas directas y no perturbadoras.

Errores en la selección de las muestras

La fuente más común de errores reside en la selección incorrecta o poco científica de las unidades de muestreo. Las muestras seleccionadas por conveniencia o las que se basan en un simple juicio, como por ejemplo, la creencia del encuestador de que un grupo determinado de personas podría ser «representativo», se ubican en esta categoría. Otro error generalizado es la falsa suposición de que las entrevistas realizadas «al azar» constituyen una muestra aleatoria.

Los errores en la elaboración de marcos de muestreo o el confiar en listas incompletas y desactualizadas, pueden ser considerados también errores en la selección de muestras. Un marco

desactualizado significa: (i) que los hogares/individuos seleccionados pueden haberse marchado, lo que conducirá a sobredimensionar el factor de no-respuesta; (ii) que los hogares/individuos recién integrados a la encuesta están subrepresentados en ella y pueden tener características muy especiales. Dada la rapidez con que los marcos de muestreo se desactualizan, se recomienda que para seleccionar la muestra las listas no tengan más de unos pocos meses, a menos que se haya verificado que están completas. Puede ser necesario establecer también un calendario de nóminas previo al muestreo. En este caso el procedimiento será muy conciso y se recopilará solamente la información requerida para el muestreo.

Errores de informes y de procesamiento

Estos incluyen errores de procedimiento en la redacción de las preguntas, entrevistas e interpretaciones. Muy a menudo se cometen errores humanos o mecánicos, tales como un asiento de datos incorrecto, copias o codificaciones erróneas, una manipulación inexperta, o la completa omisión de datos. Las preguntas mal redactadas que confunden al encuestado o que no enuncian claramente la información deseada también pertenecen a esta categoría.

Control de los errores no atribuibles al muestreo

Los errores no atribuibles al muestreo son difíciles de controlar aunque se pueden tomar algunas medidas para minimizarlos, tales como:

1. una buena planificación y organización
2. recursos y personal adecuados, según el tamaño de la muestra
3. una correcta selección de la muestra aleatoria
4. utilización de marcos de muestreo completos y actualizados
5. una cuidadosa redacción de las preguntas y del diseño del cuestionario
6. prueba-piloto del cuestionario y de la encuesta
7. capacitación adecuada del personal de la encuesta
8. supervisión constante y constructiva
9. entrevistas a por lo menos 80% de la muestra
10. seguimiento de los que no responden
11. nueva revisión del asiento de datos y de la codificación

REDACCION DE LAS PREGUNTAS

La tarea de redactar las preguntas es un elemento esencial para optimizar la validez de los datos obtenidos en una encuesta. Lamentablemente, existe la creencia de que redactar las preguntas es la tarea más sencilla en la preparación de una encuesta y por lo general se lleva a cabo en forma precipitada. Las preguntas presentan dos tipos de problemas: primero, hay preguntas que sesgan o influyen las respuestas del encuestado; segundo, hay preguntas ambiguas que no logran llegar hasta la información precisa que busca el diseñador de la encuesta. Las preguntas sobre sentimientos, creencias, actitudes, comportamientos y conocimientos vinculadas al bienestar familiar pueden ser muy difíciles de formular correctamente. Por ejemplo, a la pregunta «¿conoce Ud. algún método anticonceptivo?» podrá dársele un significado diferente que a la pregunta «¿conoce Ud. algunos métodos que las parejas utilizan para evitar embarazos?» La primera pregunta podría ser interpretada por algunos encuestados como refiriéndose solamente a métodos «modernos», en cambio la segunda pregunta expresa claramente que se refiere a cualquier tipo de método.

Otro tema importante al preparar las preguntas para la encuesta se refiere a la sensibilidad cultural. Algunas preguntas, palabras o frases aceptables en una situación dada pueden resultar ofensivas o contraproducentes en otra. La aceptabilidad dependerá también de otros factores: edad, sexo y estado civil del encuestado. Nuevamente, se insiste en la necesidad de consultar con expertos cuando se elaboran los cuestionarios EPBF, particularmente cuando las preguntas se refieren a los antecedentes de embarazos y a la planificación familiar CAP.

A continuación presentamos algunos problemas frecuentes en la formulación de preguntas, y sus soluciones.

| PROBLEMAS | SOLUCIONES |
|--|---|
| <p><i>Preguntas imprecisas, mal formuladas o que incluyen más de una pregunta, producen respuestas inexactas.</i></p> <p>Ej.: «Ha oído Ud. hablar de planificación familiar? En caso afirmativo, por favor cite algunos métodos que conoce.»</p> | <p>Las preguntas deben ser simples, claras y no perturbadoras.</p> <p>Ej.:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Conoce Ud. los métodos que utilizan las parejas para evitar los embarazos o para no tener más hijos de los deseado? SI NO (en este caso pasar al 4)2. «¿Qué métodos conoce Ud.?»3. PARA CADA METODO NO CITADO <p>PREGUNTAR: «Estos son otros métodos que las parejas utilizan para no tener más hijos de los deseado. ¿Ha oído Ud. hablar de (METODO) antes?»</p> |

| PROBLEMAS | SOLUCIONES |
|---|---|
| <p>Las preguntas tendenciosas pueden influir sobre las respuestas.</p> <p>Ej.: «Algunos dicen que la contracepción no es necesaria mientras la mujer amamanta. ¿Está o no de acuerdo?»</p> | <p>Las preguntas no deben sugerir que tal opinión es la correcta o que tal es lo que opina el encuestador.</p> <p>Ej.: «Algunos dicen que la contracepción no es necesaria cuando una mujer está amamantando y otros dicen que la contracepción debe ser usada aún en ese caso, para evitar un nuevo embarazo. ¿Qué opina Ud. respecto?»</p> |
| <p>Las preguntas delicadas, demasiado personales, producirán respuestas evasivas o no serán contestadas.</p> <p>Ej.: ¿alguna vez abortó?</p> | <p>Es conveniente comenzar con preguntas generales y luego pasar a las más delicadas. Utilizar un lenguaje que atenúe el contenido sensible de la pregunta, dando contexto cultural.</p> <p>Ej.: «Sucede a veces que una mujer embarazada pierda a su bebé. ¿Le ha ocurrido a Ud.?»</p> <p>1. Sí 2. No</p> <p>«Trató Ud. alguna vez de interrumpir el embarazo?»</p> <p>1. Sí 2. No</p> |
| <p>Algunas personas no pueden recordar hechos acaecidos hace mucho tiempo.</p> <p>Ej.: «¿Alguien de su familia estuvo enfermo en los últimos doce meses?»</p> <p>1. No</p> <p>2. Sí (indicar cuántos)</p> <p>3. Indicar su edad</p> | <p>En general, un recuerdo de entre dos semanas a tres meses puede considerarse como fiable (salvo para acontecimientos importantes tales como nacimientos, fallecimientos, y hospitalizaciones).</p> <p>Ej.: «¿Alguno de sus hijos ha sufrido diarreas en los dos últimas semanas?»</p> <p>1. Sí</p> <p>2. No</p> <p>3. No sabe</p> |
| <p>Los datos referente a edades a menudo son imprecisos, especialmente en países donde la fecha de nacimiento no es un dato importante.</p> <p>Ej.: «¿Cuándo nació?» Indicar año, mes y día</p> | <p>El conocimiento de la edad exacta es crucial. Llevar un calendario de hechos importantes (por ej. inundaciones, hambrunas, etc.) puede servir como ayuda-memoria.</p> <p>Ej.: SI NO SE PUEDE OBTENER LA EDAD EXACTA, PREGUNTAR: «¿Existen documentos oficiales tales como certificado de nacimiento, u otros, que indiquen la fecha de su nacimiento?». EN CASO NEGATIVO, LEER LOS SUCESOS DEL CALENDARIO Y PREGUNTAR: «¿Podría calcular cuál era su edad en esa época?». EN CASO NEGATIVO INTENTAR UNA ESTIMACION DE LA EDAD CON RELACION A OTROS HECHOS IMPORTANTES EN SU VIDA, TALES COMO LA EDAD AL CONTRAER MATRIMONIO O EL NACIMIENTO DEL PRIMER HIJO.</p> |

| PROBLEMAS | SOLUCIONES |
|--|---|
| <p>Una excesiva libertad de los encuestadores para interpretar las respuestas del entrevistado puede dar lugar a datos inexactos.</p> <p>Ej.: «¿Por qué razones no practicaría Ud. la planificación familiar?». REGISTRAR LA RESPUESTA</p> | <p>Una pregunta estructurada debería tener, en lo posible, una respuesta precodificada. Si la pregunta es de tipo abierto, la respuesta deberá ser registrada textualmente.</p> <p>Ej.: PREGUNTA PARA MUJERES QUE NO PRACTICAN LA CONTRACEPCION: «¿Por qué razones no utiliza Ud. un método para evitar los embarazos?» MARCAR CADA RAZON MENCIONADA EN LA SIGUIENTE LISTA Y ANOTAR CUALQUIER OTRA QUE NO FIGURE EN LA LISTA.</p> |
| <p>Las encuestas demasiado largas, con demasiadas preguntas cansan tanto al encuestado como al encuestador.</p> | <p>En general, las entrevistas no deberían prolongarse más allá de una hora y cuanto más cortas, mejor.</p> |
| <p>El uso de traducciones no estandarizadas de las preguntas producirá información inexacta cuando los cuestionarios están redactados en un idioma y las preguntas en otro.</p> | <p>Para revelar discrepancias emanadas de la traducción, se debería traducir el cuestionario a un segundo idioma y retraducirlo al original.</p> |
| <p>Los encuestados se preocupan sobre el por qué de las preguntas y sobre quién hará uso de la información.</p> | <p>Se dará una explicación razonable a los encuestados sobre el objetivo de la encuesta y una completa seguridad sobre el carácter confidencial de la información.</p> |

A. Utilización de preguntas estandarizadas

La mayoría de los cuestionarios EPBF están compuestos por algunas preguntas que han sido formuladas con anterioridad y por otras nuevas. Sin embargo, aun las preguntas nuevas pueden haber sido adaptadas de cuestionarios utilizados en otras encuestas. El empleo de preguntas que han sido aplicadas con éxito reducirá los procesos de control y permitirá la comparación de los resultados con los de otras encuestas. Existen preguntas estándar que se utilizan comúnmente relativas a características demográficas de la población —por ejemplo, información sobre tenencia de viviendas, condición socio-económica, educación y ocupación—.

Es posible que la investigación de base efectuada en las etapas de planificación de la encuesta haya revelado fuentes de material publicado y ejemplos de preguntas aplicadas en encuestas sobre aspectos del bienestar familiar. Los artículos periodísticos, por lo general, no incluyen los cuestionarios utilizados en una encuesta, aunque puede ser provechoso obtener del autor una copia de un cuestionario.

La Encuesta de Frecuencia de Contraceptivos y la Encuesta Mundial de Fecundidad son también fuentes para obtener preguntas relativas al bienestar familiar en los países en desarrollo. (sección 2.2) La búsqueda de preguntas ya existentes puede parecer una pérdida de tiempo y una tarea tediosa pero vale la pena tenerla en cuenta. Aun cuando finalmente se utilicen solo algunas, la búsqueda ayuda generalmente a clarificar la pregunta de la encuesta y a mejorar la calidad de las nuevas preguntas que se redacten.

El Apéndice de estas directrices incluye un ejemplo de cuestionario que será de utilidad para establecer algunos conceptos acerca de la formulación de preguntas. Sin embargo, es necesario tener en cuenta, al utilizar las ya existentes, que toda pregunta deberá adaptarse a las condiciones locales. El vocabulario empleado variará de región en región e incluso serán diferentes en los aspectos que tocan a la sensibilidad. Además, para optimizar la probabilidad de que una pregunta tenga el mismo significado para todos los encuestados, será necesario uniformar su redacción y la forma de expresarla. Los encuestadores habrán sido capacitados para comprender que no deben agregar o excluir ningún elemento de las preguntas de un cuestionario. Ni tampoco deberá ser alterada la secuencia de las mismas, lo que podría modificar su significado.

B. Preguntas sobre comportamientos

Las preguntas que piden al encuestado una descripción de su propio comportamiento serán poco fiables si su redacción hace suponer que se trata de responder cómo las personas creen que deben

comportarse (por ej. un comportamiento ideal o «correcto»), y no cómo piensan que realmente se están comportando. Además, los individuos tienden a responder del modo que creen más agradable socialmente aceptable; con frecuencia darán falsas respuestas a fin de preservar su autoimagen frente al encuestador. No existe manera de garantizar que los encuestados darán respuestas auténticas. Sin embargo, es conveniente que las preguntas sean objetivas e imparciales y que el encuestador inspire respeto y confianza.

Con frecuencia las preguntas hipotéticas no son fiables para determinar el comportamiento de las personas. En algunas culturas, las situaciones hipotéticas son difíciles de comprender y las respuestas tienden a describir una situación ideal antes que un comportamiento real. De modo que, en vez de preguntar, «¿Qué haría Ud. si su hijo sufriera una diarrea grave?» es aconsejable preguntar «¿Ha sufrido su hijo diarreas en las últimas dos semanas?». En caso afirmativo, «¿cuál fue el tratamiento, si se le aplicó alguno?». Los siguientes son algunos ejemplos sobre comportamientos relativos al bienestar familiar que pueden ser incluidos en las encuestas:

- leer los periódicos y escuchar la radio
- atención prenatal
- atención sanitaria infantil
- nutrición/destete
- prácticas de planificación familiar
- utilización de los servicios de bienestar y beneficios vinculados al trabajo

Periodo recordatorio

Un problema frecuente cuando se trata de preguntas acerca de comportamientos es el de evocar recuerdos que dependen de la antigüedad y de la importancia del hecho en cuestión. El lapso ideal para los recuerdos variará de acuerdo a la trascendencia y la frecuencia del suceso. Los períodos de un año son convenientes para hechos de magnitud, tales como la compra de una nueva casa, los nacimientos, los fallecimientos, las enfermedades graves con hospitalización o la obtención de un diploma escolar. Los períodos de un mes, o menos, convienen para recordar hechos menos trascendentes, como la compra de un artefacto doméstico, una visita al policlínico, enfermedades benignas o ausentismo laboral. Se recomienda cautela cuando se trata de períodos demasiado breves. Qual período recordado para una enfermedad grave como, por ejemplo, la tuberculosis se fija en una semana, o hasta en un mes, los resultados señalarán muy pocos casos. La calidad de la media estimada será imprecisa, a menos que la muestra sea muy amplia.

Métodos mnemotécnicos

Los métodos mnemotécnicos pueden ser útiles para que los encuestados recuerden hechos vitales, tales como nacimientos y fallecimientos. En algunas culturas los nacimientos se asocian con frecuencia a hechos trascendentes en el contexto inmediato, tales como hambrunas o inundaciones. Es probable que las personas no recuerden el año exacto de algún acontecimiento familiar, aunque lo asociarán a algún suceso externo de importancia. Los encuestadores pueden elaborar una lista de esos hechos para ayudar a los encuestados a situar los sucesos de su vida familiar, y registrarán los hechos externos citados, asignándoles posteriormente el año correspondiente.

Al formular la pregunta relativa a la edad del encuestado, será útil hacerlo por lo menos dos veces de manera diferente, a fin de verificar las respuestas. Por ejemplo, puede preguntársele cuántos años tiene, la fecha de su nacimiento, su edad al contraer matrimonio, la fecha del mismo, etc. Algunas personas tienen dificultad en mencionar el año de su nacimiento pero podrán recordar algún hecho importante acaecido en la misma época.

El método mnemotécnico consiste también en introducir insinuaciones en la pregunta. Por ejemplo, en lugar de preguntar «¿Qué vacunas ha recibido su hijo?», se puede decir «¿Cuál de las siguientes vacunas ha recibido su hijo?», seguido de una lista que es leída al encuestado. El método puede ser aplicado a las preguntas sobre conocimientos, por ejemplo, entregando al encuestado una lista de métodos de planificación familiar y preguntarle si los conoce y sabe dónde obtenerlos.

La utilización del método mnemotécnico ayuda a mejorar los estudios de comportamiento dado que incentiva a los encuestados a recordar hechos que de otro modo quedarían olvidados. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que la lista o los ejemplos citados debe ser lo más completa posible. Un comportamiento no incluido en la pregunta o mencionado solamente como «Otros (especificar)» será omitido y quedará sin registrar. Un problema adicional aparece cuando la lista es demasiado extensa. Los elementos que la encabezan se escucharán o se leerán con más atención y recibirán más respuestas positivas que los que se encuentran al final. Además, si el encuestado responde negativamente a todos los comportamientos de una larga lista, es probable que experimente cierta incomodidad aunque el tema no sea inquietante. Podrá sentir que el encuestador espera por lo menos algunas respuestas afirmativas y entonces mentirá —conscientemente— o no recordará la fecha correcta de comportamiento —inconscientemente.

Verificaciones ocultas

Otro método utilizado con frecuencia en una encuesta es el de verificaciones ocultas en el cuestionario. Esto implica preguntar lo mismo de diferente manera en lugares diferentes de

cuestionario, a fin de convalidar las respuestas. Aunque el método se aplica habitualmente para temas relativos a la edad u otras variables demográficas, —según lo señalamos anteriormente— puede aplicarse del mismo modo a otros aspectos del cuestionario. Por ejemplo, puede preguntarse a un hombre qué piensa de la situación de las mujeres y de su trabajo fuera del hogar; más adelante se le preguntará si acepta que su esposa salga a trabajar y acerca de la toma de decisiones en el ámbito familiar. Las respuestas contradictorias alertarán a los encuestadores sobre la posibilidad de que el encuestado oculte su verdadera opinión. También es posible que éste sea sincero y que sus valores sean diferentes cuando se trata de su esposa.

Preguntas inquisitorias

En cuestiones de bienestar familiar, algunos temas podrán suscitar reservas de parte de los encuestados: ingresos, nivel de instrucción, número de hijos, la condición femenina, su papel en la toma de decisiones y los CAP en materia de contracepción. Las preguntas presentadas y formuladas con cuidado aumentarán la fidelidad de las respuestas sobre estos temas. Para obtener respuestas más precisas se pueden formular preguntas largas, utilizando términos familiares, o hacerlas más intencionadas, o incorporar el tema delicado en una pregunta anodina para neutralizarla.

Preguntas largas

Los coordinadores de la encuesta prefieren habitualmente las preguntas cortas y cerradas, que facilitan su interpretación y procesamiento. Sin embargo, las preguntas más extensas son recomendables para algunos temas; este método contribuirá al bienestar y la comodidad del encuestado. Por ejemplo, en lugar de preguntar «¿Qué métodos de contracepción conoce?» es mejor decir «¿Cómo Ud. los métodos que utilizan las parejas para evitar tener más hijos de lo deseado?» Si el entrevistado da una respuesta positiva, puede pedírsele que mencione los métodos que conoce. Si su respuesta es negativa, se utilizará un mecanismo de verificación mediante la lectura de una lista de métodos, preguntándole si conoce algunos de ellos.

Preguntas intencionadas

Otra técnica es la de preguntar de tal modo que el comportamiento parezca muy común y se suavice la incomodidad de tener que contestar. Por ejemplo: «Muchos adultos de esta comunidad no saben leer ni escribir porque no se les ha dado la oportunidad de aprender. ¿Puede Ud. leer una carta o un periódico fácilmente, con dificultad, o en absoluto?» Si el entrevistado percibe al analfabetismo como un hecho corriente que no es motivo de humillación, es posible que responda con mayor sinceridad.

Preguntas incorporadas

El carácter inquisitorio de algunas preguntas depende en parte del contexto en el cual se formulan. Preguntar sobre los ingresos familiares al comenzar un cuestionario puede parecer una intromisión. Si la pregunta aparece a continuación de una serie de preguntas sobre el trabajo y el presupuesto familiar, parecerá más lógica y menos inquietante.

Lista de control para preguntas sobre el comportamiento

1. Al formular una pregunta cerrada sobre comportamientos, asegurarse de que se incluyan todas las alternativas posibles y razonables. Las alternativas no mencionadas o reagrupadas bajo «Otras» quedarán subrepresentadas en las respuestas.
2. Los métodos mnemotécnicos son útiles cuando resulte difícil obtener respuestas relativas al comportamiento.
3. Las preguntas deberán ser tan precisas como sea posible. Se obtienen respuestas más fiables cuando, en lugar de preguntar sobre un comportamiento habitual se pregunta sobre el comportamiento en determinadas circunstancias.
4. El período de tiempo evocado en una pregunta deberá tener relación con la importancia del acontecimiento. Deberán evitarse los períodos demasiado cortos, particularmente cuando el hecho ha sido trascendente para el encuestado. En estos casos puede ocurrir que el hecho se recuerde como más reciente, cuando en realidad sucedió en una fecha anterior, y resultará, en consecuencia, en una sobreapreciación en los informes sobre comportamientos.
5. Deben emplearse expresiones que todos los encuestados comprendan. No es aconsejable utilizar términos especializados, a menos que se espere que la totalidad de la muestra los conozca o que la explicación del mismo figure en la pregunta.
6. La calidad de una respuesta puede ser mejorada agregando a la pregunta elementos mnemotécnicos. Las preguntas cortas no siempre son las más efectivas.
7. Habitualmente los encuestados dan datos más precisos sobre ellos mismos que sobre parientes, amigos o compañeros de trabajo. Sin embargo, cuando se tratan temas económicos, los encuestados informarán con un grado de exactitud acepta-

ble acerca de los demás: por ejemplo, los padres sobre los hijos, los cónyuges uno del otro.

8. El carácter inquisitivo de algunos temas puede ser atenuado aumentando la extensión de la pregunta, utilizando términos familiares, formulando la pregunta de modo deliberadamente insidioso o incorporando el tema delicado en una pregunta anodina.
9. Para ciertas preguntas puede ser necesario incluir las opciones «No sabe» o «Se niega a contestar».

C. Preguntas sobre conocimientos

Las preguntas sobre conocimientos se utilizan para diseñar e implementar el material y las actividades que se incluirán en los proyectos EPBF. Son útiles también para medir la eficacia de un proyecto en una encuesta de evaluación. En la mayoría de los casos, las preguntas sobre conocimientos deberán preceder a las preguntas sobre actitudes. Las preguntas sobre conocimientos son útiles para eliminar a los encuestados cuya información es insuficiente para contestar preguntas detalladas sobre actitudes. Si las preguntas acerca de actitudes se formularan en primer lugar, los encuestados podrían creer que tienen la obligación de conocer el tema y haberse formado una opinión sobre el mismo.

Las encuestas EPBF pueden incluir preguntas sobre conocimientos relativos a numerosos aspectos del bienestar familiar, tales como:

- planificación familiar;
- reproducción;
- tratamiento de enfermedades infantiles comunes;
- nutrición;
- desarrollo infantil;
- atención sanitaria materna;
- servicios de bienestar vinculados al trabajo;
- además, conocimientos sobre: créditos, programas de formación, generación de ingresos, posibilidades de empleo, derechos laborales y su aplicación.

Para algunas de las preguntas sobre conocimientos es importante preguntar cómo y dónde se obtuvo el mismo. Estos datos serán valiosos para diseñar la estrategia del proyecto y apreciar la eficacia de su intervención. Por ejemplo, si una encuesta de base señaló que la mayoría de las mujeres

adquirieron su conocimiento de los métodos contraceptivos mediante conversaciones entre ellas, el mismo método será el más adecuado para aumentar los conocimientos femeninos sobre planificación familiar. Otro ejemplo se refiere a la toma de conciencia femenina sobre la importancia de las vacunas antitétanos neonatales durante el embarazo. Si pocas mujeres son conscientes de la necesidad de este tratamiento y la tasa de mortalidad infantil debida al tétanos es muy alta en la región, el personal del proyecto puede considerar aconsejable la organización de una campaña de educación sobre los cuidados prenatales.

Cuando se formulan preguntas sobre conocimientos surge habitualmente un problema: los encuestados suelen dar respuestas falsas en el intento de aparecer más informados de lo que realmente están. Por ejemplo, si el encuestador lee la lista de los slogans del proyecto EPBF: —las familias pequeñas son benéficas para la salud de los hijos— y le pregunta al encuestado si ya conoce los slogans, en la mayoría de los casos contestará afirmativamente. Los conocimientos relativos a mensajes sobre bienestar familiar son medidos de modo más adecuado pidiendo a los encuestados que mencionen los mensajes que asocian al bienestar familiar. La estructura de la pregunta no necesita ser abierta. El entrevistador podrá utilizar una lista con los mensajes más apropiados y marcar en ella los que mencione el entrevistado. Deberá contemplarse una categoría final llamada «Otra (especifique)» y un espacio para anotar las respuestas que no figuran en la lista. Así formulada la pregunta permitirá identificar los mensajes que ya son conocidos por el encuestado (en una encuesta de base) o los que recuerda (en una encuesta de seguimiento).

Control de la formulación de preguntas sobre conocimientos

1. Antes de formular preguntas sobre actitudes en cuanto a temas o personas, es aconsejable preguntar acerca de los conocimientos, con el propósito de eliminar a las personas que carecen de suficiente información.
2. Constatar si el nivel de dificultad de la pregunta se adapta a las necesidades de la encuesta. Para abordar nuevos temas será necesario recurrir a preguntas simples.
3. Reducir, dentro de lo posible, el carácter inquietante de las preguntas sobre conocimientos, utilizando frases tales como: «¿sabe Ud. por casualidad?» o «¿puede Ud. recordar?»
4. Tratándose de preguntas que piden un «sí/no» como respuesta, se recomienda formular varias sobre el mismo tema, para atenuar la posibilidad de obtener respuestas correctas accidentalmente.

5. Emplear preguntas abiertas cuando se requieren respuestas cuantitativas. Este sistema evitará que se entregue al encuestado la respuesta o que se le desoriente.
6. Considerar la posibilidad de utilizar ilustraciones u otros procedimientos no verbales para sondear el grado de conocimientos.
7. Si se estima apropiado, preguntar cómo y dónde fueron adquiridos los conocimientos.
8. Incluir siempre en las respuestas la opción «no sabe».

D. Preguntas sobre actitudes

Estas preguntas se refieren a los sentimientos, las creencias, las ideas, las predisposiciones y los valores vinculados al tema de la encuesta. La pregunta implica, por lo tanto, un juicio de valor u opinión, y utiliza los términos «debería», «bien», «mal» e «ideal».

Aprender sobre las actitudes de las personas constituye una etapa esencial en la elaboración de las actividades del proyecto, tendientes a aumentar los conocimientos y modificar los comportamientos. Es evidente que los valores y las actitudes individuales condicionan la elección de un comportamiento. Por ejemplo, si un proyecto EPBF tiene entre sus objetivos el de mejorar la condición y la educación de la mujer, sería importante determinar, en primer lugar, las actitudes tanto de hombres como de mujeres acerca de la educación y el empleo femenino, su papel en la toma de decisiones familiares y su participación en asuntos de la comunidad. Las restricciones de tiempo y de análisis limitan la cantidad de información sobre actitudes que es posible reunir en una encuesta. Por lo tanto las preguntas serán elegidas cuidadosamente y se destacarán las que sirvan como criterio de evaluación. Algunos de los temas relativos al bienestar familiar, útiles para evaluar actitudes son los siguientes:

- planificación familiar;
- educación/alfabetización;
- tamaño de las familias; espaciamiento de los nacimientos;
- generación de ingresos para las mujeres;
- situación de las mujeres;
- actitudes hacia los niños y expectativas sobre ellos;
- edad para contraer matrimonio;
- ventajas y beneficios en el lugar de trabajo.

La primera etapa en la formulación de preguntas sobre actitudes consiste en constatar que el objeto de la pregunta queda claramente especificado. Si la pregunta es ambigua o poco clara los encuestados la interpretarán de modos diversos. Por ejemplo, en una encuesta EPBF se pidió en orden decreciente de importancia, 11 aspectos de los servicios y ventajas relativos al bienestar familiar. La pregunta no dejaba entrever si se refería a los servicios y ventajas de importancia para el encuestado mismo o a los que se consideran importantes para los empleados en general. Si el encuestado hubiese dado poca consideración a los «subsidios para educación de los hijos», ¿significaría esto que la educación de los hijos no era un tema importante para la familia, o que ya se contaba con los subsidios y, por lo tanto, la educación de los hijos no constituía un problema? El análisis e interpretación de una respuesta a tal pregunta no será fácil.

Un método común para medir el grado de solidez de las actitudes es el de incorporar a las respuestas una gama de intensidades. Antes que preguntar al encuestado si aprueba o desaprobaba una afirmación, es mejor pedirle que señale el grado de su aprobación.

Por ejemplo: es peligroso vacunar a los niños:

| | | |
|---------------------------|----------------------------|----------------|
| 1) Discrepa totalmente | 4) Concuerda levemente | 7) No sabe |
| 2) Discrepa moderadamente | 5) Concuerda moderadamente | 8) No contesta |
| 3) Discrepa levemente | 6) Concuerda totalmente | |

Las gamas para medir la intensidad no siempre son apropiadas, particularmente para grupos objetivo poco experimentados, y pueden convertir al cuestionario en un proceso largo y tedioso. El encuestador deberá decidir si será provechoso para la encuesta determinar con precisión los grados de intensidad.

Control de la formulación de preguntas sobre actitudes

1. Asegurarse de que el objeto de la pregunta está claramente expresado.
2. Medir el grado de seguridad de una actitud, incorporando esa dimensión a la pregunta misma; a través de preguntas separadas sobre ese nivel de seguridad, o mediante una serie de preguntas independientes, cada una de las cuales reflejará la actitud general.

3. Realizar un ensayo previo con las nuevas preguntas a fin de conocer cómo son interpretadas por los encuestados.
4. Si existe una vinculación entre una pregunta general y otra específica, formular en primer lugar la de tipo general.
5. Cuando se intenta medir los cambios de actitudes a lo largo del tiempo, formular exactamente la misma pregunta en cada oportunidad.
6. A menudo es necesario incluir la opción «Se niega a contestar». Esta es diferente de «No sabe» y recibirá una codificación diferente. «No sabe» puede ser una alternativa importante, indicativa de que no existe opinión sobre el tema.

E. Preguntas delicadas sobre bienestar familiar

Como señalamos anteriormente, un tema será juzgado más o menos delicado en función de los diversos contextos donde funcionan los programas EPBF. En algunas culturas preguntar a una mujer cuántos hijos tiene es considerada una intromisión de mal gusto. En otras, en cambio, es perfectamente aceptable. Tratándose de temas delicados, como los vinculados a ingresos, alfabetización, número de hijos, mortalidad infantil, planificación familiar, y situación de la mujer, es el enunciado de la pregunta y las circunstancias lo que la hará parecer más o menos delicada ante el encuestado. Por ejemplo, muchas personas se sentirán ofendidas si aparece un extraño a preguntarles sobre métodos contraceptivos. Por este motivo, el éxito de una encuesta EPBF dependerá en gran medida del clima de distensión que se cree durante la entrevista. Algunos de los métodos utilizados para atenuar el impacto de las preguntas delicadas —mencionadas anteriormente e incluidas en la sección sobre la realización de entrevistas— son los siguientes:

Métodos para atenuar el efecto perturbador de preguntas delicadas

- Preguntas formuladas cuidadosamente;
- Ubicación razonable de las preguntas al interior del cuestionario;
- Sexo del encuestador y su situación en la comunidad;
- Encuestadores profesionales, competentes y fiables;
- Si la entrevista se realiza en una empresa, contar con el apoyo de la dirección y de los sindicatos.

Con frecuencia las personas estarán dispuestas a contestar a las preguntas delicadas si se utilizan los métodos que aminoren su carácter perturbador y si comprenden la importancia de la encuesta y los beneficios potenciales del proyecto EPBF. Los controles preliminares, descritos en la sección 3.4, son vitales en la elaboración de la encuesta para verificar y revisar el tema de las preguntas delicadas. En algunos casos, ciertas preguntas se descartarán por inadecuadas.

F. Preguntas abiertas

Por lo general las preguntas abiertas deberán evitarse cuando se llevan a cabo encuestas de gran envergadura porque requieren respuestas extensas, difíciles de clasificar y analizar. Las preguntas cerradas, por otro lado, son mejor aceptadas por el encuestado, más fáciles de manejar, codificar y procesar. Por ejemplo, en numerosas encuestas se pide a las mujeres que enumeren los métodos de planificación familiar de los que han oído hablar, y el cuestionario reserva apenas un espacio en blanco para consignar las respuestas. Sería más efectivo contar con una breve lista de posibles respuestas, en las que el encuestador podrá marcar las que vayan mencionando los encuestados.

Sucede que a veces es necesario formular preguntas no estructuradas, como, por ejemplo, cuando es importante conocer a fondo las motivaciones de las personas. Al preguntarle a una mujer por qué eligió un método de control de natalidad determinado, el encuestador podrá saber qué lleva a una mujer a preferir un método a otro. Las respuestas obtenidas durante el pretest ayudarán a predefinir algunas categorías específicas de respuestas que ulteriormente quedarán incorporadas al cuestionario. Sin embargo, este método implica que el encuestador tendrá a su cargo la clasificación de las respuestas y se perderá la respuesta específica del encuestado. Un método alternativo consiste en pedirle al encuestador que inscriba textualmente la respuesta del entrevistado; de este modo la codificación podrá efectuarse posteriormente y las respuestas podrán citarse textualmente en el informe. Para llegar a una decisión en cuanto a la combinación oportuna de preguntas estructuradas y abiertas, es necesario tener en cuenta, tanto los objetivos de la encuesta como la amplitud del cuestionario, y la disponibilidad del personal que tendrá a su cargo el procesamiento de las respuestas.

G. Profundizando las respuestas

La profundización de las respuestas es otra técnica utilizada habitualmente en las encuestas. Se trata de estimular la conversación e incentivar a las personas para que respondan ampliamente. El método de profundizar se utiliza con frecuencia en las preguntas abiertas, pero puede aplicarse también a las preguntas estructuradas. Ocurre a veces que los individuos no han reflexionado sobre

el tema en cuestión; obviamente su respuesta inmediata tiende a ser general e incompleta. El encuestador puede intentar profundizar en dichas respuestas de manera que el encuestado entregue información más completa o exprese una opinión cabal. Por ejemplo, si a una madre se le pregunta sobre el estado inmunológico de un hijo es muy probable que no recuerde todas las vacunas que se le aplicaron. En casos parecidos, el encuestador deberá sondear, preguntando: «¿recuerda Ud. algunas otras?» «¿Y qué hay de la vacuna antisarampión?» «¿Su hijo fue vacunado contra el sarampión?» La habilidad y la experiencia de los encuestadores les permitirá profundizar una respuesta sin alterar su naturaleza.

3.3 DISEÑO DEL CUESTIONARIO

El diseño del cuestionario tiene por objeto hacer la tarea de encuestadores y encuestados tan fácil y grata como sea posible. Un cuestionario bien elaborado, que facilite la labor del encuestador, permitirá obtener datos de mejor calidad. El Anexo de estas directrices incluye un ejemplo de cuestionario para encuestas EPBF. Las preguntas fueron preparadas para encuestar a un grupo de empleados aunque pueden ser adaptadas a cualquier otro tipo de grupo objetivo. Asimismo, dependiendo de los objetivos del proyecto, habrán de añadirse preguntas concernientes a temas tales como créditos, generación de ingresos, formación, empleo, y condición y roles femeninos. El ejemplo de cuestionario ha sido dividido en ocho secciones:

- A) identificación
- B) antecedentes
- C) información sobre el círculo familiar
- D) niños y atención infantil
- E) tamaño de la familia y preferencias en el espaciamiento de los nacimientos
- F) conocimientos, actitudes y prácticas en materia de contraceptivos
- G) ambiente laboral
- H) comentarios del encuestador

El modelo de cuestionario suministra ejemplos de algunos aspectos que deberán considerarse en materia de formulación y presentación de las preguntas sobre bienestar familiar. Estos son comentados en las anotaciones que incluye el formulario. Este modelo no cubre la totalidad de los temas que podrían interesar a un proyecto EPBF, ni deberá ser aplicado textualmente en una encuesta. Su inclusión en este documento tiene como objeto presentar elementos que podrían configurar un cuestionario EPBF. El personal del proyecto y los investigadores deberán analizar las preguntas, teniendo en cuenta las necesidades de cada proyecto.

A. Formato

Las encuestas de muestreo requieren un formato estandarizado para el acopio de datos. El cuestionario deberá estar concebido de tal modo que el encuestador pueda seguir su texto sin dificultades y claramente presentado para simplificar las tareas de codificación y tratamiento de datos. Los encuestadores tropiezan frecuentemente con técnicas o cuestionarios difíciles de manipular. Por ejemplo, un exceso de remisiones de una pregunta a otra, o de preguntas filtro, producen confusión y pueden acarrear errores, tales como la omisión de una pregunta. Es fundamental que el tiempo dedicado a la entrevista sea aprovechado al máximo.

A pesar de las restricciones financieras, un cuestionario mal presentado, impreso en papel absorbente y de poca calidad, y cubierto de manchas, no redundará en un trabajo de calidad. Para garantizar esta última condición, el encuestador deberá cumplir sus funciones en óptimas condiciones, con un material de trabajo óptimo. El cuestionario habrá de imprimirse en papel de tamaño estándar y adaptable a la tablilla con sujetapapeles, en caso de utilizarla. Es preferible que la impresión cubra sólo una cara del papel y que los caracteres sean nítidos y fáciles de leer. En caso de valerse de diferentes cuestionarios para las distintas categorías de encuestados, se recomienda utilizar formularios de colores diversos, además de codificar con distintos colores. Las preguntas deberán presentarse bien espaciadas, conformando bloques lógicos, para facilitar el manejo de secuencias y preguntas filtro. Un buen ejemplo de formato es el que alineará uniformemente las preguntas y respuestas, utilizará los símbolos y las instrucciones con coherencia y contendrá un sistema consistente de numeración y codificación.

Los cuestionarios deberán contener un mínimo de preguntas que permitan alcanzar los objetivos de la encuesta. La experiencia ha demostrado que la exactitud de las respuesta decrece a medida que la entrevista se prolonga. Existe siempre la tentación de añadir preguntas que pueden ser de interés académico para el encuestador, pero los cuestionarios extensos son una carga para el encuestado, el encuestador y el técnico en estadísticas. Por lo general la entrevista no debe prolongarse más allá de una hora; conviene recordar que cuanto más abunden las preguntas abiertas más se alargará la entrevista. Cuando se prevé la utilización de preguntas no estructuradas, el espacio en blanco deberá ser suficientemente amplio como para transcribir textualmente las respuestas.

B. Identificación

En la mayoría de las encuestas, la primera página o el primer bloque del cuestionario se reserva para inscribir información de interés operacional. Por ejemplo:

- código de identificación y número de serie del cuestionario;
- nombre y dirección del encuestado (en algunos casos la dirección parcial);
- sexo del/los encuestados;
- relación con el jefe de familia;
- nombre de la organización/fábrica/lugar de trabajo (si la encuesta se realiza entre empleados);
- tipo de empresa;
- nombre y sexo del encuestador;
- nombres del supervisor, codificador y editor (si los hay);
- fecha y hora de la entrevista;
- resultado de la entrevista (entrevista completada, negada, ausencia del encuestado, etc.);
- citación para una entrevista ulterior (si fuera necesaria).

Cuando esta información se agrupa al comenzar el cuestionario se facilita la identificación del encuestado, y el seguimiento y ordenación de los numerosos formularios. Por otra parte, los coordinadores y supervisores de la encuesta recurren con frecuencia a la información identificatoria para evaluar el progreso de la encuesta.

Al final del cuestionario es común encontrar una sección destinada a los comentarios del encuestador. En ella se indicará si durante la encuesta había otras personas presentes; si, a su juicio, las respuestas eran confiables y si el interlocutor contestó con dificultad a ciertas preguntas. A veces ocurre que los encuestados no participan en la encuesta coherentemente, o no la toman en serio y contestan al azar y sin reflexionar. En tales circunstancias, y de acuerdo a los comentarios del encuestador, los coordinadores decidirán sobre la conveniencia de eliminar ciertos cuestionarios del análisis. Es importante que los encuestadores sientan que sus comentarios son tomados en serio por los coordinadores.

C. Instrucciones a los encuestadores

El cuestionario deberá incluir una introducción, si se considera necesario, además de instrucciones bien definidas sobre cómo pasar de un tema a otro y los criterios a observar para formular ciertas preguntas. Si un cuestionario contiene subsecciones —datos de base, antecedentes de embarazos, atención médica infantil— es conveniente que cada sección esté precedida de una breve indicación sobre su contenido y sus fines. Por ejemplo, la sección relativa a la familia podría abordarse con: «En esta sección nos gustaría saber un poco sobre su hogar y su familia». Este tipo de introducción breve le da un sentido al cuestionario y coloca al encuestado en un estado de ánimo propicio para responder a las preguntas.

El cuestionario deberá incluir todas las instrucciones que permitan al encuestador completar el cuestionario de principio a fin, sin tener que improvisar o consultar su manual. Las directrices para formular preguntas individuales deberán figurar exactamente antes de cada pregunta o después de la misma, si se refieren a la manera de registrar o profundizar la respuesta para que sea lo más completa posible. El formato del cuestionario deberá prever un tipo de letra distinto (MAYUSCULA o cursiva) para distinguir a las directivas de las preguntas.

D. Codificación preliminar

Los cuestionarios deberán estar codificados con anterioridad, excepto para algunas preguntas abiertas clave, lo que permitirá reducir gastos en personal y en tiempo durante el procesamiento de los cuestionarios completados. El formato más apropiado es el que incluye una zona de texto y otra de códigos en el margen derecho (véase el ejemplo de cuestionario en el Anexo). Las preguntas se redactan textualmente y tal como deberán ser formuladas, y las respuestas posibles se enumeran con su correspondiente código. En el margen derecho figurarán los números de las preguntas con un espacio destinado al código que corresponde a la respuesta. Una vez finalizada la entrevista el encuestador revisará cuidadosamente el cuestionario, corregirá eventuales errores y anotará los códigos apropiados en el margen derecho. En la etapa de procesamiento, una nueva revisión de los cuestionarios permitirá verificar la exactitud de los códigos. Este sistema reducirá los riesgos de errores de codificación y hará más expedito el procesamiento de los datos.

Control de la concepción de los cuestionarios

1. El cuestionario deberá mantenerse tan breve como sea posible, eliminando las preguntas redundantes, las no discriminatorias, o las que probablemente no serán analizadas.

Orden de las preguntas:

2. Comenzar por las preguntas fáciles, sobresalientes, neutras aunque necesarias. Situar las más difíciles o inquietantes hacia el final del cuestionario.
3. Las preguntas de índole demográfica son inquietantes; por lo tanto se recomienda colocarlas al final de la entrevista, a menos que las respuestas se precisen para filtrajes en el curso de la misma.
4. Para reunir información sobre domicilios, empleos u otros antecedentes, seguir un orden cronológico directo o invertido.

5. Para las entrevistas personales, utilizar la técnica del embudo, formulando primero las preguntas generales y luego las específicas.
6. Las preguntas filtro no deben originar saltos de una página a otra ni esfuerzos para recordar respuestas anteriores.
7. Si las preguntas cubren más de un tema, completar uno antes de pasar al siguiente.
8. Al pasar de un tema a otro, utilizar fórmulas de transición para ayudar al encuestado a cambiar el rumbo de su pensamiento.
9. Disponer las preguntas de modo de atenuar la monotonía y evitar las respuestas automáticas.

Formato del cuestionario:

10. La primera página o bloque del cuestionario deberá incluir toda la información identificatoria del encuestado, según se indicó en la sección 3.3 B.
11. El número o código de identificación del cuestionario deberá figurar en cada página, para evitar la pérdida de hojas desprendidas.
12. En ciertos lugares del cuestionario, incluir directrices sobre el modo de preguntar y profundizar. Destacar las instrucciones con diversos tipos de letra (mayúsculas, cursivas).
13. Dar las instrucciones de remisión inmediatamente después de la respuesta.
14. Utilizar caracteres de impresión grandes y nítidos para facilitar su lectura.
15. No aglutinar las preguntas y reservar suficiente espacio para las preguntas abiertas.
16. Cada pregunta deberá estar numerada, y las subsecciones de una pregunta marcadas con letras. Esto evitará omisiones y facilitará la remisión de una pregunta a otra.
17. No cortar una pregunta entre dos páginas. El encuestador o el encuestado creerán que la pregunta terminó al final de la página.

18. Precodificar todas las preguntas cerradas para facilitar el tratamiento de los datos y garantizar que la información está lista para ser analizada.

3.4 PRUEBA PREVIA Y REVISION

Tras haberse diseñado el material de la encuesta y antes de capacitar a los encuestadores, es fundamental probar el cuestionario y el procedimiento de la encuesta mediante una pequeña muestra que se aplicará en una población similar a la que será objeto de la encuesta real. Este sistema revela los problemas susceptibles de aparecer en el momento de la encuesta:

- 1) Muestreo — ubicar a los subgrupos poblacionales, seleccionar los hogares y los encuestados;
- 2) Introducción de la encuesta — justificar la entrevista; procedimiento ante un rechazo; medios para lograr una entrevista armoniosa;
- 3) Concepción del cuestionario — perfeccionar la formulación de las preguntas, su orden y su traducción;
- 4) Respuestas — determinar la gama de respuestas, detectar las respuestas inesperadas, incompatibles o fuera de lugar;
- 5) Entrevistas — detallar los métodos de acercamiento; cómo manejar los rechazos y entrar en la intimidad de los hogares;
- 6) Logística de la encuesta — establecer la duración de las entrevistas, los costos, y programar el trabajo de los encuestadores;
- 7) Tratamiento y análisis de datos — establecer los precódigos y el manejo de los datos.

Las pruebas previas dan ocasión a los supervisores para familiarizarse con los objetivos, procedimientos de la encuesta y contenidos del cuestionario. Deberían bastar unos 15 ó 25 encuestadores para descubrir los problemas potenciales del desarrollo de la encuesta en el terreno, la selección de los encuestados, o el cuestionario. Es importante que se incluyan distintas categorías de entrevistados (hombres/mujeres, jóvenes/viejos, etc.), a fin de constatar que el cuestionario es apto para todo tipo de encuestados. Es recomendable que los encuestadores actúen por parejas y realicen las entrevistas

en equipo, para un posterior cambio de opiniones. Después de la prueba previa, se requiere una revisión total de la entrevista y de los datos obtenidos. Esta será una oportunidad muy valiosa para examinar cada cuestionario a fin de detectar malentendidos, redacción deficiente, un formato inadecuado o reacciones negativas sobre los temas o extensión del cuestionario. Asimismo, deberán detectarse eventuales contradicciones en los datos recopilados o en la forma de llenarse los formularios.

El coordinador de la encuesta asumirá la responsabilidad de tomar disposiciones administrativas para la prueba previa. Estas pueden ser muy complejas y no es conveniente postergarlas hasta el último minuto. El procedimiento utilizado para preparar el pretest deberá ser una réplica del que se aplicará en la encuesta misma. No es necesario repetir el procedimiento de muestreo en su totalidad para seleccionar a las personas que serán entrevistadas durante la prueba previa, pero éstas deberán parecerse a las de la población que será encuestada e incluir a representantes de grupos o categorías potencialmente difíciles (por ejemplo, las minorías étnicas, los analfabetos, las mujeres, etc.). Dado que sería poco deseable que los participantes en la prueba previa sean los mismos que serán objeto de la encuesta propiamente tal, los primeros deberán ser seleccionados en un grupo de población comparable pero diferente. Por ejemplo, para una encuesta que se realizará entre los obreros de una fábrica, el pretest puede tener lugar en una fábrica que no forme parte del muestreo. Igualmente, si la encuesta se llevará a cabo entre trabajadores educados y analfabetos, será conveniente incluir algunos analfabetos en el pretest a fin de conocer sus reacciones ante las preguntas. La prueba previa también permitirá al coordinador hacer una estimación precisa de su duración, basada en el tiempo empleado en ubicar al encuestado y realizar la entrevista.

TÉCNICAS PARA LOGRAR UNA BUENA ENTREVISTA

1. Antes de formular las preguntas preséntese, o haga que su guía lo(a) presente.
2. Explique brevemente el objeto de la encuesta y nombre a las autoridades que dieron su aprobación. No se desvíe del texto de introducción elaborado para la encuesta. Presente las pruebas de su auténtica condición de encuestador(a) o una carta de autorización, si fuera necesario.
3. Muestre seguridad, sin señales de inquietud o precaución. Ud. es un(a) profesional entrenado(a) cumpliendo una tarea importante. Si el encuestado percibe en Ud. señales de inseguridad o vacilación sospechará de inmediato sobre sus intenciones.
4. Hable de modo natural, como lo hace habitualmente, para poner cómodo al encuestado. Conozca tan bien las preguntas que no dé la impresión de estar leyendo solemnemente.
5. No se explaye en demasía sobre la encuesta. Utilice las explicaciones que le han sido entregadas.
6. Siga al pie de la letra las instrucciones de la encuesta. No altere la secuencia de las preguntas ni se desvíe de los pasos a seguir para las preguntas filtro o las remisiones.
7. Haga las preguntas exactamente como están formuladas en el cuestionario (o con las leves modificaciones que se habrán introducido en el proceso de formación). Todos los encuestadores deben formular las preguntas de manera idéntica, a fin de que las respuestas puedan combinarse e interpretarse racionalmente.
8. Haga las preguntas de manera respetuosa y no deje entender que algunas respuestas son «mejores» que otras. Una entrevistada puede negar que quisiera tener más hijos si cree que el(la) encuestador(a) asocia las familias numerosas con un bienestar familiar deficiente.
9. No demuestre sorpresa, satisfacción o desaprobación, ni verbal ni por acción. El mínimo cambio en expresión indicará al encuestado una reacción suya ante su respuesta.
10. Cuando una respuesta le parezca confusa repita la pregunta exactamente como está redactada, o en forma levemente diferente (según se haya acordado en la fase de formación), cuidando de no cambiar su significado o influir sobre la respuesta del encuestado. Si éste parece desconcertado por una pregunta, aún después de su reiteración, registre la respuesta textualmente.
11. Por motivos personales o culturales, algunas personas son reacias a tocar temas delicados tales como el uso de contraceptivos o el fallecimiento de un niño. En estas situaciones las preguntas deben ser formuladas con sensibilidad y respeto.
12. Inscriba textualmente las respuestas a preguntas abiertas, sin parafrasear ni interpretar. Los términos exactos utilizados para describir opiniones y actitudes son importantes.
13. Asuma la responsabilidad por una comunicación deficiente. Si el encuestado tropieza dígame que probablemente la pregunta estuvo mal formulada o que fue leída muy rápidamente. Nunca le deje suponer que las preguntas son muy difíciles para él.
14. Antes de dar por finalizada la entrevista, relea el cuestionario y verifique que todas las preguntas han sido formuladas y las respuestas inscritas en forma legible.

La calidad de los resultados de la encuesta dependerá, en gran medida, de la calidad del personal de campo, su entrenamiento y una eficiente organización y supervisión de su trabajo. No siempre es fácil mantener en el terreno un buen estado de ánimo. El coordinador de la encuesta deberá estar disponible para revisar el plan de trabajo, redistribuir las tareas, organizar el transporte, y solucionar las dificultades que se vayan presentando con los funcionarios locales y los encuestados. La accesibilidad del coordinador, su buena voluntad para acoger las sugerencias y pedidos de asistencia y su intervención constante para controlar el trabajo de terreno, son factores que incentivarán el esfuerzo y la buena disposición para producir un trabajo de calidad.

Este capítulo proporciona directrices para la organización e implementación del trabajo en el terreno y la codificación de los datos.

4.1 SELECCION Y FORMACION DEL PERSONAL DE LA ENCUESTA

La naturaleza de los equipos de encuestadores y las categorías de los puestos varían en función del tipo de encuesta. Generalmente los equipos están constituidos por coordinadores, supervisores, encuestadores y procesadores de datos. Los profesionales (estadígrafos, economistas y otros especialistas fundamentales para la encuesta) controlarán las tareas de los coordinadores en el terreno, de análisis de datos, de los editores y de los codificadores, de los supervisores de terreno y de los encuestadores.

A. Selección del personal de la encuesta

El coordinador de la encuesta deberá seleccionar tres categorías de personal para llevar a cabo el trabajo de terreno:

- supervisores
- encuestadores
- guías (si fuera necesario)

Si la encuesta ha de realizarse en un ámbito distinto al domiciliario, por ejemplo entre trabajadores de una fábrica, o si los encuestadores conocen bien la comunidad, la colaboración de los guías no será necesaria.

Encuestadores

Los encuestadores serán seleccionados por sus aptitudes y motivaciones para desempeñar las siguientes funciones;

1. Al llegar a la comunidad, informar a las autoridades locales acerca de la realización de la encuesta.
2. Localizar a las familias o a las personas que serán entrevistadas.
3. Obtener el consentimiento de los familiares que serán entrevistados.
4. De ser necesario, seleccionar al encuestado entre los familiares, siguiendo un procedimiento preestablecido.
5. Realizar las entrevistas utilizando el cuestionario de la encuesta.
6. Después de cada entrevista verificar el cuestionario y la codificación de las respuestas.

Cualidades requeridas para realizar estas tareas:

- ser oriundo de la localidad a fin de lograr un fácil acercamiento a los futuros encuestados;
- hablar con fluidez el idioma local;
- tener una presencia agradable: deberá entablar relaciones cordiales, ser amable y amistoso;
- tener un buen nivel de instrucción: aptitudes para leer y escribir cifras; habilidad para asimilar las nociones aportadas por el proceso de formación y para aplicar los conceptos subyacentes en el cuestionario;
- asiduidad al trabajo individual;
- apego a las condiciones del terreno: vida dura, condiciones de trabajo difíciles, y horarios irregulares son los atributos normales de estos cargos;

- honestidad y fiabilidad: inspirar confianza a los encuestados. Un encuestador inescrupuloso sería capaz de inventar la información.

Los buenos encuestadores se reclutan habitualmente entre los trabajadores de la salud y en los servicios de extensión, entre profesores y estudiantes. *Los trabajadores-motivadores no son adecuados como encuestadores* para los ejercicios de seguimiento, dado que tienen un interés especial en el proyecto. En algunos casos, los encuestadores serán profesionales pertenecientes a instituciones cuya función habitual es la ejecución de encuestas. Independientemente de saber quienes son los encuestadores, es útil contar con personas experimentadas en estas tareas, capaces de aportar al equipo sugerencias y conocimientos.

Las tradiciones de algunos países podrían exigir que la visita a los hogares esté a cargo de mujeres encuestadoras, quienes deberán formular las preguntas delicadas acerca de planificación familiar y prácticas de natalidad. El sexo del encuestador es un elemento fundamental que repercute sobre las respuestas de los encuestados.

Los encuestadores deberán recibir un salario razonablemente interesante y reconocimiento por una labor bien realizada. Las agencias ejecutoras de encuestas que ofrecen a sus empleados sueldos bajos e inseguridad en el empleo no pueden esperar de ellos una gran dosis de lealtad y cooperación. Suele olvidarse que un cuestionario perfecto y un informe óptimo no compensan una mediocre recopilación de datos realizada por encuestadores insatisfechos y mal remunerados.

Es también aconsejable capacitar a algunos encuestadores adicionales. El proceso de formación podría poner en evidencia que ciertas personas no son aptas para la tarea o pueden surgir otras dificultades una vez comenzados los trabajos en el terreno. Los reemplazos por personas formadas en forma parcial y apresurada no son una solución ideal. Por último, los encuestadores deberían anotar en un cuaderno sus comentarios sobre problemas cotidianos para comentarlos posteriormente con sus supervisores.

Supervisores

Muchas organizaciones no tienen noción de la importancia de los supervisores y piensan que algunas visitas ocasionales al terreno por el personal jerárquico del proyecto proveerán la supervisión requerida. Es posible que éste sea el caso para encuestas menores. En cambio, las encuestas que emplean a varios equipos o a un gran número de encuestadores individuales deberán funcionar con un régimen de supervisión a tiempo completo.

Los supervisores deberán ser seleccionados de acuerdo a sus aptitudes y motivaciones para ejecutar las siguientes tareas:

1. Guiar a los encuestadores en la realización de la encuesta y responder a sus preguntas.
2. Dirigir el trabajo de los encuestadores:
 - asistiendo por lo menos al 5% de las entrevistas y/o haciendo visitas sorpresivas;
 - controlando los cuestionarios completados para detectar posibles errores, incoherencias, etc.
3. Identificar los problemas y aportar soluciones (por ejemplo, indicar a un encuestador cómo debe inscribir una respuesta si lo está haciendo incorrectamente).
4. Informar a los encuestadores sobre la calidad de su trabajo.
5. Asegurarse de que se respeta el plan de trabajo y consultar con el coordinador cuando es necesario hacer modificaciones.
6. Visitar a los encuestados y líderes de la comunidad, especialmente cuando surgen problemas.
7. Al término de la jornada de trabajo, ejecutar concienzudamente las siguientes tareas:
 - reunir los cuestionarios completados;
 - mantener un registro de los avances de la encuesta (por ejemplo, número de cuestionarios completados, áreas cubiertas, afectación de los encuestadores, etc.);
 - entregar los cuestionarios al coordinador.
8. Asistir al coordinador y rendirle cuentas.

Los supervisores deben ser experimentados, responsables e inteligentes. Un punto importante a su favor es su pericia en el terreno como encuestadores. Deberán disponer de medios de transporte para cumplir debidamente con sus tareas. El número de encuestadores que el supervisor será capaz de controlar dependerá de la naturaleza de las encuestas y de la distancia entre las áreas. Generalmente un supervisor debería asumir el control de entre 6 y 10 encuestadores.

Guías

Las encuestas que se realizan en las comunidades recurren habitualmente al servicio de guías cuando los encuestadores no pertenecen a la región. Se les suele contratar a la llegada de los equipos al lugar de la encuesta y sus funciones consisten en:

1. Guiar a los encuestadores dentro de la comunidad.
2. Presentarlos a las familias.
3. Establecer contacto con las familias.

La selección de los guías deberá estar a cargo de una persona familiarizada con la comunidad. En algunos casos, un guía puede ser un obstáculo en lugar de un apoyo si existen divisiones en el seno de la comunidad. Los guías no sólo deben conocerla perfectamente sino que sus relaciones con los miembros de la misma deben ser excelentes. Normalmente las autoridades locales interesadas en participar en la encuesta toman disposiciones para conseguir guías y cooperan cuando es necesario para tomar otras medidas.

De ser posible, el coordinador de la encuesta debería obtener con antelación mapas detallados de la región, que serán útiles al elaborar los planes, seleccionar el muestreo y organizar las operaciones en el terreno.

Número de encuestadores y supervisores necesarios

El número de encuestadores necesarios dependerá de:

1. el tamaño de la muestra;
2. el número de días destinados a las entrevistas (representando la duración deseada de la encuesta menos el tiempo empleado en viajar al lugar de la encuesta y los días de licencia);
3. el número de entrevistas que el encuestador cubrirá por día.

La siguiente fórmula permite calcular el número de encuestadores necesario:

| | | |
|--|--|---|
| <i>Tamaño de la muestra</i> | | = <i>Nº de encuestadores necesarios</i> |
| <i>Nº de días destinados a entrevistar</i> | <i>x promedio de encuestados por encuestador por día</i> | |

Debe recordarse que el número de encuestados cubierto por encuestador por día puede variar dentro de la misma encuesta, dependiendo de las condiciones del terreno y la densidad de la población encuestada. Los entrevistadores que cubren áreas urbanas densamente pobladas podrán realizar más entrevistas diarias que los encuestadores que trabajan, por ejemplo, en un área montañosa escasamente poblada. Igualmente, las condiciones climáticas pueden afectar de modo

significativo el número de entrevistas diarias. No es aconsejable planificar una encuesta en un área rural apartada durante la estación de las lluvias. Cada supervisor podrá hacerse cargo de unos 6-10 encuestadores. El supervisor y sus encuestadores formarán un equipo que trabajará mancomunado durante el resto de la encuesta.

Ejemplo

Tomemos una muestra de 2.200 personas. Se prevé que un encuestador podrá relizar correctamente por lo menos 8 entrevistas diarias en las empresas. La duración deseada de la encuesta es de 3 semanas (6 días de trabajo por semana).

$$2.200 / 18 \times 8 = 15,3 \text{ (o sea, 16 encuestadores necesarios)}$$

Obsérvese que el número de encuestadores necesarios podrá reducirse incrementando el número de días de entrevista, y el número de días puede reducirse añadiendo más entrevistadores. Sin embargo se debe evitar un número excesivo de encuestadores para no perjudicar el proceso de formación y supervisión. Es difícil entrenar y supervisar a más de 20 encuestadores.

B. Formación del personal de la encuesta

Antes de comenzar la encuesta deberán dedicarse aproximadamente tres días a la formación de los encuestadores y supervisores. La amplitud de este período dependerá de la experiencia previa de los encuestadores y de la complejidad de los cuestionarios. El entrenamiento versará particularmente sobre los conceptos, definiciones y estructura del cuestionario, el estilo de entrevista requerido y los métodos de medición que se emplearán.

Normalmente no será necesario prever una sesión de capacitación para los guías; sin embargo, deberán recibir abundante información sobre el objeto de la encuesta y sus obligaciones. Esta sesión tendrá lugar en el momento de su reclutamiento, a su llegada a la comunidad. Los encuestadores deberán asegurarse de que los guías cumplen correctamente el proceso de seleccionar los domicilios cuando los orientan dentro de la comunidad.

El proceso de formación de encuestadores y supervisores deberá proporcionar información, ejemplos y práctica, elementos imprescindibles que les permitirán asumir sus tareas con eficiencia. Una fase esencial de su formación la constituye la práctica, sin la cual los participantes no tendrán conciencia de que algún punto o alguna técnica se les ha escapado. Por otra parte, es necesario observarlos para saber si están realmente capacitados para cumplir sus funciones. Toda práctica

deberá estar seguida de un control que permita verificar qué aspectos han sido ejecutados correctamente y cuáles deben ser perfeccionados.

El siguiente esquema de formación cubre los temas a tratar y los puntos que requieren información, ejemplos y práctica.

Esquema de formación para encuestadores y supervisores

1. *Disposiciones administrativas* - Es necesario proporcionar desde los inicios información acerca de remuneraciones y viáticos, horarios de trabajo, planes de formación y de encuesta, transporte, etc. Las dudas y preguntas deberán recibir respuesta en esta etapa; más tarde distraerán al grupo y obstaculizarán el proceso de aprendizaje.

Es conveniente esperar que finalice el proceso de formación para comunicar la afectación de cada equipo, cuando se conozca la fuerza o debilidad de cada uno y sus aptitudes para operar juntos.

2. *Presentación de la encuesta* - Los encuestadores y supervisores deberán ser motivados mediante una explicación detallada del propósito de la encuesta — el objeto por el cual se emprende, cómo se utilizarán sus resultados y los beneficios que aportarán a la población. Se incluirán algunos de los siguientes ejemplos:

- Cómo los proyectos de educación en población y bienestar familiar tienden a mejorar las condiciones de vida de los trabajadores y de sus familias.

- Para lograrlo, es necesario obtener información sobre las condiciones socio-económicas y las prácticas sanitarias y educativas que el proyecto puede contribuir a mejorar.

- La exactitud de una encuesta permitirá obtener una percepción real de la situación. No es posible fundamentar nuestras acciones en rumores, conjeturas u opiniones personales.

- La información reunida será utilizada para elaborar el proyecto EPBF.

- Los resultados deberán ser precisos para que los cambios en la situación puedan ser medidos con posterioridad.

3. *La población* - Describir a la población, de modo que los encuestadores sepan quiénes serán sus interlocutores, dónde vive la población y otras características importantes de la misma.
4. *Preguntas de la encuesta* - Explicar y discutir cada punto del cuestionario hasta su cabal comprensión. Cada encuestador deberá recibir un manual con directivas referentes a cada pregunta e información pertinente sobre la encuesta. Además se describirá el formato del cuestionario, se darán instrucciones para su utilización, sobre las preguntas que se pueden omitir, las que se profundizarán, etc. A continuación citamos algunos ejercicios de formación que se ejecutarán en esta etapa:
 - En presencia de los supervisores, los encuestadores practicarán preguntándose entre sí. Los supervisores tomarán nota de las dificultades que surjan, para comentarlas posteriormente.
 - Se simulará una entrevista con algunos errores que los encuestadores deberán advertir. Posteriormente se intercambiarán opiniones acerca de la forma correcta de realizar una entrevista.
5. *Técnicas de realización de encuestas* - Las técnicas para llevar a cabo una entrevista suelen ser desconocidas para los encuestadores y son difíciles de comunicar. Las técnicas de simulación y representación de roles son esenciales para transmitir el conjunto de aptitudes que implica una entrevista: ganar la confianza del encuestado, juzgar la confiabilidad de las respuestas, y obtener la aclaración de las mismas, si fuera necesario. (Los dos ejercicios mencionados son válidos para enseñar las técnicas de realización de encuestas.)

Una gran parte de la formación estará destinada a demostrar cómo la personalidad y las características de cada encuestador repercuten sobre las respuestas. Se destacará la importancia de un comportamiento regular en el terreno. Su acercamiento a los encuestados, su forma de presentar la encuesta, de formular las preguntas y de consignar las respuestas deberá ser uniforme.

El capítulo 3 se cierra con una serie de sugerencias para lograr una buena entrevista. Esta lista será distribuida entre los encuestadores y comentada durante el entrenamiento.

6. *Supervisión y seguimiento* - Esta etapa del entrenamiento se aplica solamente a los supervisores. El rol del supervisor y sus responsabilidades se describen en la sección 4.2 de este documento; es conveniente que los supervisores dispongan de esta sección del manual para su consulta.

La formación de los supervisores debe centrarse en la importancia de controlar el desempeño de los encuestadores, dándoles retroinformación y solucionando sus problemas. Los supervisores deben recordar, asimismo, que es necesario revisar los cuestionarios y aportar las modificaciones que requiera su codificación. A veces puede ser conveniente regresar al domicilio del encuestado para corregir un error.

Los supervisores podrán ejercitarse observando el desarrollo de las entrevistas y aportando sus comentarios cuando los encuestadores se entrevistan mutuamente.

7. *Proceso de selección de las familias* - La mayoría de los entrevistados en las encuestas EPBF serán obreros de fábricas o sus cónyuges. En ocasiones se realizará una encuesta en una comunidad, utilizando la técnica de muestreo por conglomerados (Sección 3.1). En estos casos será necesario hallar un método para seleccionar los domicilios en el seno de cada conglomerado. Esta tarea estará normalmente a cargo de los supervisores y encuestadores.

Un punto esencial del proceso de selección de conglomerados es el de comprender en qué consiste una muestra aleatoria. Este método se explicará mediante una demostración y se practicará durante el proceso de formación.

8. *Verificación y codificación de los datos* - Se informará a los encuestadores que tienen la responsabilidad de revisar sus cuestionarios y verificar si las respuestas son legibles y han sido consignadas correctamente. Si una respuesta no ha sido clara, o el encuestador no sabe cómo consignarla, deberá anotar en el margen de la pregunta una observación dirigida al supervisor.

La codificación de las respuestas, cuando los cuestionarios incluyen una columna de códigos, también deberá ser explicada a los encuestadores. Al final de una entrevista, el encuestador deberá revisar cuidadosamente el cuestionario para detectar errores e inscribir el código de respuesta en el margen. Esto contribuirá a minimizar eventuales errores de codificación y acelerará el proceso de tratamiento de los datos.

9. *Test preliminar y revisión* - Esta etapa fue comentada en la sección 3.4.
10. *Discusión del test preliminar en la comunidad* - Luego de realizado el test preliminar, el grupo se reunirá una vez más para conversar sobre los escollos surgidos y el modo de solucionarlos. Algunos de ellos, —tales como un eventual examen del cuestionario o los procesos de muestreo—, deberán ser resueltos por los coordinadores.
11. *Examen del plan de la encuesta* - Comunicar a los encuestadores cómo han sido conformados los equipos y entregar a cada supervisor y encuestador un diagrama señalando la ubicación de los equipos durante la encuesta. Indicarles dónde y cuándo deberán presentarse a cumplir sus funciones y comentar los asuntos administrativos que hayan quedado pendientes.
12. *Problemas eventuales, causas y soluciones* - comentar con los supervisores eventuales problemas, sus causas y las correspondientes medidas a tomar en el curso de la encuesta.

4.2 REALIZACION DE LAS ENTREVISTAS

La entrevista es, idealmente, una forma neutra de transmitir preguntas y respuestas. La presencia del encuestador no debe afectar la percepción del interlocutor acerca de una pregunta o la respuesta a la misma. Si se logra este objetivo, las respuestas de un encuestado serán idénticas, sea quien sea el encuestador. Aunque una total neutralidad es difícil de lograr, la meta de la entrevista consiste en que cada encuestado exprese una opinión sincera e independiente.

La primera impresión del entrevistado acerca del encuestador afectará el desarrollo de toda la entrevista. En primer lugar los encuestadores se presentarán y harán una reseña de la encuesta, acompañada de indicaciones precisas sobre los procedimientos que habrán de aplicarse. La actitud de los encuestadores deberá ser amistosa y distendida, demostrando seguridad en su trabajo. Serán portadores de una autorización escrita para tranquilizar al encuestado sobre la legitimidad de la encuesta. El entrenamiento y el test previo habrán capacitado al encuestador para adaptarse a situaciones diversas, a dominar los temas de la encuesta y a manejar las respuestas irregulares sin alterar el orden de las preguntas ni el ritmo de la entrevista.

Respuestas tipo

En el curso de una encuesta surgen problemas que el encuestador deberá solucionar rápida y serenamente para cumplir con éxito sus funciones. Estas dificultades se presentan cuando los encuestados cuestionan su participación en la encuesta, la legitimidad de la misma, la validez de sus opiniones o el significado de algunas preguntas. Los encuestadores deberán estar preparados para manejar estas situaciones con habilidad a fin de llegar al término de la entrevista.

El manejo eficiente de las preguntas u objeciones manifestadas por el encuestado requiere una actitud profesional. Los encuestadores deberán aceptarlas con naturalidad y responder brevemente y de inmediato, sin *explayarse* en demasía. En el curso de la formación los encuestadores habrán logrado un consenso sobre las respuestas tipo que estas situaciones requieren. Las respuestas estándar deben ser herramientas que el encuestador aprenderá a utilizar en forma natural y espontánea. Con frecuencia los encuestadores se valen de frases tales como «la gente de la oficina» o «los encargados de la encuesta» como fórmulas para responder. Es un recurso eficaz para ponerse de parte del encuestado y proyectar la culpa hacia otras personas.

Cómo responder a las preguntas de los encuestados

1. *No entrar en largas explicaciones* - En realidad, los encuestados normalmente no esperan ni precisan respuestas muy elaboradas. Memorice las respuestas tipo que le permitirán enfrentar eficaz y rápidamente innumerables situaciones. No esquive las preguntas; simplemente manéjelas con cortesía. Regrese cuanto antes al cuestionario y reanude la entrevista en tono de conversación.
2. *No acepte de inmediato una negativa a participar* -suele suceder que las personas que rechazan una encuesta estarán dispuestas a participar ante una insistencia. La persona puede estar solamente vacilando o reticente, y cambiará de opinión cuando conozca la importancia de la encuesta. Si dicen que están muy ocupadas, o no tienen tiempo, proponga un día y hora diferentes para la entrevista.
3. *No anuncie que algunas preguntas son delicadas* - las personas deberán ser informadas durante la introducción de la encuesta sobre el carácter voluntario de su participación. Sin embargo, no sugiera que habrá preguntas a las que no deberán contestar. Eso daría a la encuesta un matiz de misterio y despertaría la desconfianza del entrevistado.
Algunas personas —más que otras— sentirán que una pregunta es embarazosa. Toda pregunta deberá formularse directamente. Si el encuestador aparece titu-



beante o inseguro respecto a algunas preguntas, el encuestado pensará que algo extraño sucede. Nunca se sienta incómodo al tocar ciertos temas; estas preguntas se hacen a miles de personas en todo el mundo. Mantenga la actitud profesional que demuestre su intención de llegar hasta el final de la entrevista.

Privacidad para entrevistar

Las respuestas de los entrevistados están habitualmente condicionadas por la presencia de una tercera persona: el cónyuge, los hijos, o parientes y amigos. Los cónyuges y las personas mayores pueden tener efectos particularmente nefastos sobre la sinceridad del interlocutor —en especial si intentan intervenir con sus opiniones—. Los encuestadores deberán estar capacitados para insistir cortés y respetuosamente sobre el carácter confidencial de la entrevista. Podrán decir algo como: «El reglamento de mi oficina exige que la entrevista sea privada para que todas se desarrollen del mismo modo. No hago más que cumplir instrucciones».

Si resulta imposible realizar la entrevista en privado, el encuestador deberá insistir en que solamente las respuestas del entrevistado serán consignadas. Puede dar la siguiente explicación: «Ud. ha sido elegido/a para figurar en la muestra por lo tanto es a Ud. a quien debo entrevistar. Preguntar a otra persona no daría los mismos resultados» o «Son sus opiniones las que cuentan. A veces las personas de la misma familia tienen opiniones algo diferentes; son las suyas las que nos importan».

Duración de la entrevista

Es conveniente completar una encuesta en el menor tiempo posible. Se insiste sobre la importancia de una entrevista breve, dado que ciertos acontecimientos externos pueden modificar los conocimientos que las personas tienen sobre algunos temas o sucesos. Por ejemplo, si se les pregunta acerca de sus conocimientos sobre la terapia de rehidratación oral (TRO), y al mediar el período de entrevistas se inicia una campaña masiva sobre la TRO en la comunidad, la fiabilidad de los datos recopilados quedará comprometida.

Las discusiones que los entrevistados podrían tener entre sí en relación al cuestionario también pueden acarrear problemas si la encuesta se prolonga demasiado. Esto se aplica particularmente a las entrevistas desarrolladas en el lugar de trabajo; los trabajadores que ya han sido encuestados podrían comentar el cuestionario con aquellos que no lo han sido, provocando un sesgo en los resultados. Las entrevistas que se llevan a cabo en el lugar de trabajo exigen la autorización del empleador; la presencia de los compañeros o de personas cercanas a la dirección podrían condicionar las respuestas.

Las entrevistas realizadas en el seno de una comunidad deberían llevarse a cabo durante varios días consecutivos, en horarios diferentes, que posibiliten el acercamiento a encuestados de todo tipo. Las entrevistas se llevarán a cabo por las mañanas y las tardes, además de los fines de semana, de modo que las personas que trabajan se encuentren disponibles.

4.3 SUPERVISION Y CONTROL DE CALIDAD

Es conveniente preestablecer un procedimiento que permita a los encuestadores informar regularmente a su supervisor. En algunos casos el equipo tiene la posibilidad de reunirse a diario; este sistema les da la oportunidad de intercambiar impresiones sobre el desarrollo del trabajo y exponer los problemas que hayan surgido. Esta reunión sólo será posible cada dos o tres días cuando la encuesta se realiza en una amplia zona geográfica. Un sistema ideal consiste en fijar entrevistas diarias y regulares con cada encuestador cuando éste hace entrega de los cuestionarios completados. En ese momento se procederá a su revisión y se darán nuevas instrucciones. Al mismo tiempo se comentarán las dificultades que surgieron a propósito del cuestionario en el momento de la encuesta. Según se señalaba anteriormente, los encuestadores deberían consignar diariamente en un cuaderno las anomalías o problemas cotidianos.

Existen diversos sistemas para supervisar el desempeño de los encuestadores:

1. Estar presente en por lo menos 5% de las entrevistas que realiza cada encuestador del equipo. Esta práctica es particularmente útil durante los primeros días de la encuesta.
Es conveniente asistir a las entrevistas sin opinar y hacer los comentarios posteriormente. Sin embargo, se podrá interrumpir la entrevista cuando un encuestador se encuentra en dificultades, a fin de no invalidar el cuestionario. Si finalmente el mismo no pudiera ser utilizado, se reemplazará esta entrevista por otra.
2. Analizar los cuestionarios completados por los encuestadores. Se rastrearán las respuestas incompletas o imprecisas, las contradicciones y los errores aritméticos. Se deberá prestar atención a cualquier síntoma de que una pregunta ha sido formulada con descuido o no ha sido formulada. Por ejemplo, si se constata que los encuestados repiten constantemente la misma respuesta ante una pregunta cualquiera, es recomendable asistir a una entrevista y verificar si el encuestador está preguntando correctamente.
3. Los supervisores visitarán sorpresivamente a algunos encuestados y verificarán ciertos datos que figuran en el cuestionario. No es necesario repetir todo el

cuestionario, aunque se reiterarán algunas preguntas relevantes con el propósito de verificar que efectivamente la encuesta se realizó. Los encuestadores habrán sido advertidos durante su formación acerca de los controles sorpresivos como parte de la rutina de supervisión. Este conocimiento los incentivará para que cumplan sus funciones en forma correcta y honesta.

Sin embargo, los encuestadores engañarán ocasionalmente. Pueden, por ejemplo, completar cuestionarios basados en entrevistas superficiales o simplemente no realizarlas, llenando los formularios por su cuenta. Cuando se descubren supercherías de este tipo deberá ponérseles fin de inmediato, intentando conocer el origen de tal comportamiento. El estilo empleado por el supervisor para dirigir las operaciones podría originar una situación como esta, o bien el encuestador se siente muy exigido, o ha recibido instrucciones ambiguas o piensa que el supervisor está por encima de los detalles del terreno.

Control de la calidad

La habilidad de encuestadores bien capacitados, eficientes, escrupulosos y motivados es lo que garantiza la óptima calidad de un trabajo de terreno. No obstante, es importante supervisar de cerca los avances de la encuesta.

En innumerables encuestas el control de calidad interviene recién en la etapa de tratamiento de los datos. Si bien ésta es importante, el control debería complementar y no substituir los controles que se deben ejercer en el curso del acopio de información, cuando aún se pueden corregir errores u omisiones. Los encuestadores recibirán instrucciones para efectuar los cálculos simples que exigen los formularios y examinarlos antes de su entrega. Deberán asimismo controlar que cada pregunta haya sido contestada y que las respuestas abiertas sean precisas y legibles. Cuando se utilizan cuestionarios precodificados, los encuestadores codificarán cuidadosamente cada pregunta en los espacios provistos a tal efecto. No debería permitirse la copia completa de un cuestionario, procedimiento que puede conducir a errores de transcripción y obstaculizar la evaluación del trabajo tal como ha sido realizado.

El supervisor es la figura clave en los controles de calidad, tanto durante la realización como después de las entrevistas. En definitiva, cada cuestionario completado deberá ser controlado íntegramente. En algunos casos esta tarea estará a cargo de especialistas; sin embargo, es recomendable que los supervisores tengan cierta participación en la misma cuando no la asumen totalmente.

4.4 CODIFICACION E INGRESO DE LOS DATOS

Codificación

La codificación consiste en convertir todas las respuestas de un cuestionario en cifras que serán tabuladas. Durante la elaboración del cuestionario se asignará una zona de codificación para inscribir las respuestas. Cada respuesta recibirá un código numérico; al consignar la respuesta el encuestador encerrará en un círculo el precódigo correspondiente a la respuesta obtenida. Si el cuestionario es utilizado posteriormente para codificar y procesar los datos, el encuestador codificará cada pregunta en el espacio previsto a tal efecto, generalmente en el margen derecho. Si se utilizan formularios de codificación especiales, la transcripción se hará sobre los mismos.

Según se señalaba en el Capítulo 3.1, los errores en el proceso de codificación y tratamiento de los datos son las principales causas de los errores no atribuibles al muestreo en la realización de una encuesta. Es frecuente que los códigos sean incorrectos, ilegales, insólitos, incompatibles, o estén incompletos.

Algunos de estos errores son los siguientes:

1. *Código incorrecto* - El encuestado dice no (código 2), pero el encuestador marca el código 1 (respuesta afirmativa). Este tipo de error no es fácilmente detectable, a menos que alguna pregunta ulterior revele la irregularidad. A menudo se marcan dos o más códigos en lugar de uno pero es posible que el encuestado recuerde su respuesta, al ser interrogado posteriormente. De lo contrario, deberá aplicarse la norma sobre toma de decisiones incluida en el manual de codificación.
2. *Código incompleto* - El encuestador no inscribe todos los códigos. Las respuestas no codificadas quedarán perdidas en el análisis de respuestas. Si se permiten respuestas múltiples pero no todas son registradas se perderán también los detalles de la respuesta.
3. *Código ilegal* - Un código ajeno a la serie atribuida a una gama de respuestas es ilegal. Un código 5 atribuido a una respuesta que solamente acepta códigos de 1 a 3 revela que se ha cometido un error. Es posible que se encuentre el código adecuado mediante la revisión del cuestionario; si esto no soluciona el problema la pregunta quedará codificada como sin respuesta. Si este tipo de error no es detectado el análisis sufrirá una alteración.

4. *Código insólito* - Los códigos revelan que el cónyuge está desempleado pero que tiene un ingreso de 20.000: uno de los dos códigos es incorrecto. En este caso se podría consultar al encuestado para confirmar su respuesta.
5. *Código incompatible* - Estos errores son los menos evidentes pero se detectan fácilmente cuando el código revela tendencias contradictorias. Por ejemplo, el encuestado puede opinar que niñas y niños deben recibir idéntica educación. Más adelante, sin embargo, se descubre que sus hijas abandonaron la escuela a una edad muy temprana. En este caso no podemos pensar en un error de codificación. El encuestado pudo estar distraído, o su lógica le induce a creer que ambas respuestas reflejan su punto de vista, o simplemente puede haber incurrido en una contradicción.

Preguntas abiertas

La codificación de las preguntas abiertas es una de las más arduas y lentas. En efecto, éstas suelen ser las principales causantes de las dilaciones entre la realización de la encuesta y la disponibilidad de los resultados. Tras haberse completado y devuelto los cuestionarios, las preguntas abiertas son seleccionadas de una muestra (10-25%) de cuestionarios y se procede a su revisión. Se leen todas las respuestas a una pregunta y se registran las frases clave y los esquemas de respuestas similares. Una vez establecido el modelo de respuesta, se forman las categorías que reflejarán las respuestas más frecuentes y relevantes. Luego se codificarán estas categorías. El propósito es desprender categorías distintas y exhaustivas y distinguirlas del conjunto de opiniones que han sido vertidas.

No existe un número predeterminado de categorías que pueden ser codificadas. Por lo general son seis o siete las que reflejan lo esencial de la mayoría de las preguntas. La categoría «Otras» es la bolsa donde irán a parar las respuestas no clasificables. Un número restringido de categorías no permitirá descubrir matices importantes en las respuestas, en tanto que un exceso de categorías contendrá pocos elementos por categoría para que éstas sean significativas.

Se recomienda señalar en un cuestionario en blanco los nuevos códigos para las preguntas abiertas y los agregados o modificaciones que contienen los puntos precodificados.

Manual de codificación

Una vez que se han asignado los códigos a todas las preguntas, deberá redactarse un manual de códigos describiendo su significado y las normas de decisión que se aplicarán cuando se detecten errores. En ausencia de este manual los datos compilados serán de difícil interpretación, especialmente para las personas no familiarizadas con el cuestionario.

Para evitar confusiones al asentar los datos correspondientes a no respuestas —muchos programas de computación leen un vacío como cero— debería atribuirse un código específico a los blancos del cuestionario. Por ejemplo, un 9 podría ser asignado a una omisión (información que debió ser recabada pero no lo fue) y un 0 para un salto legítimo (pregunta que no se debía formular). A continuación presentamos algunos sistemas de codificación:

1. Asignar a las respuestas únicamente códigos numéricos.
2. Codificar en su totalidad los datos numéricos reales, tales como edad e ingresos.
3. Codificar las respuestas abiertas simples en menos de 8 categorías.
4. Para más de 8 categorías, utilizar una codificación de dos dígitos: el primero indicará las categorías más importantes y, el primero y segundo combinados, las subcategorías.
5. Codificar sistemáticamente. Por ejemplo, todas las respuestas «positivas» con valores más altos y las respuestas «negativas» con valores más bajos.

Entrada de datos

Una vez que todas las preguntas han sido codificadas y los cuestionarios verificados para detectar errores de transcripción, la información estará lista para ser ingresada al computador. No obstante, es necesario que se elabore previamente una estructura de datos de base. La estructura contendrá los campos necesarios para los datos de la encuesta y definirá el tipo de datos, ya sea alfabético, numérico, fecha, etc. y la longitud de los campos que deberá ocupar. Una vez establecida ésta se podrá proceder al ingreso de los datos.

Existen en el mercado diferentes programas aptos para la gestión de datos de base. La mayoría de estos programas son relativamente simples y no requieren demasiada experiencia en informática. Sin embargo, para desarrollar un modelo uniforme que reciba los datos de la encuesta, es necesario tener conocimientos elementales de computación. El programa más utilizado en este sentido es el dBASEIII+ de Ashton-Tate. Aunque su costo es relativamente alto, el programa es de fácil manejo y tiene excelentes posibilidades de enlace para los principiantes. En el extremo opuesto se encuentra el Epi-Info, desarrollado por el Centro para el Control de Enfermedades y el Programa Mundial de lucha contra el Sida, de la OMS. Epi-Info tiene capacidades básicas de análisis y entrada de datos y es, además, gratuito. Epi-Info puede ser utilizado para gestión de datos de base solamente o para el análisis básico de los datos.

Ha quedado demostrado que la tasa de errores en el proceso de asentamiento de datos aumenta con el tamaño y la complejidad de las redes —o parrillas— correspondientes. Por lo tanto, es fundamental que el formato de la red sea lo más simple posible. Inevitablemente se cometerán errores, aunque existen recursos para minimizar el problema. El método más sencillo para verificar la entrada de datos consiste en introducir una zona de valores. La mayoría de los programas de computación permiten actualmente la especificación de los valores extremos de una variable al elaborar las estructuras de clasificación. Esta función es particularmente útil cuando se trata de datos numéricos dado que el programa rechazará todo dato ubicado fuera de la zona especificada. Un programa más perfeccionado verificará la compatibilidad mutua de los datos. Podrá, por ejemplo, revelar la incompatibilidad entre un código que indica que un encuestado es del sexo masculino y otro que indica que el mismo dió a luz varios hijos. Obviamente, el código correspondiente al sexo no fue transcrito correctamente.

Los tipos de análisis requeridos y la mejor manera de presentar los resultados numéricos dependen de la naturaleza y los propósitos de la encuesta. Los datos de la encuesta de base deberían proporcionar información útil para la implementación del proyecto y la elaboración del material educativo. Los cálculos de tasas simples y promedios, las frecuencias absolutas y relativas, y las tabulaciones cruzadas son a menudo apropiados para este fin. En cambio los datos recopilados para evaluar un proyecto precisarán un nivel más detallado de análisis; cuando se buscan relaciones causales podrían requerirse análisis multivariados.

5.1 RECOPIACION DE LOS DATOS

La recopilación de los datos es el proceso de reunir la información en un formato para analizar todas las respuestas. Las operaciones básicas de recopilación implican contar, seleccionar y comparar. El proceso de contar o tabular nos indicará cuantas veces se ha dado cada respuesta en una encuesta. La selección es importante porque la muestra de la encuesta está constituida por varios subgrupos de la población objetivo. La comparación determinará si un subgrupo está más inclinado que otro a responder de un modo particular.

Ponderación

Uno de los primeros temas a resolver en el tratamiento de datos de una encuesta por muestreo es constatar si algunos de los datos deben o no ser ponderados. Esto dependerá en gran medida de la metodología de muestreo utilizada y si los subgrupos fueron sobremuestreados intencionalmente. Por ejemplo, suponiendo que en una encuesta de comunidad se sobremuestrea a los trabajadores migrantes —es decir, de la población total se tomó una proporción mayor de migrantes de la que se hubiera esperado obtener por selección aleatoria—. Este sistema se aplicó para tener la seguridad de que los datos analizados contendrían una cantidad suficiente de migrantes. Sin embargo, para sacar conclusiones pertinentes sobre la población global, las proporciones reales deberán ser reestablecidas mediante un coeficiente de ponderación inferior a 1 en lo referente a los migrantes o superior a 1 en lo que respecta al resto de la población. De otro modo los datos de cada grupo deberán ser presentados separadamente y no combinados.

La ponderación se efectúa en la etapa del tratamiento de los datos, generalmente multiplicando las respuestas del grupo subrepresentado por un factor que juzgamos equilibrante. La siguiente fórmula puede ser utilizada para calcular el coeficiente de ponderación para el grupo subrepresentado.

$$C = \frac{P \times N}{n \times (1 - p)}$$

C = Coeficiente de ponderación.

P = Proporción real del grupo subrepresentado de la población.

n = Número del grupo subrepresentado en la muestra.

N = Número del grupo sobrerrepresentado en la muestra.

Otro método de ponderación consiste en ajustar el grupo sobrerrepresentado en la muestra eliminando aleatoriamente de ese grupo a algunos encuestados. El método de ponderación utilizado por el programa SPSS hace que el computador duplique las respuestas de los grupos subponderados hasta que constituyan una proporción de la muestra igual a su proporción de la población total. Sin embargo, dado que esto aumenta el tamaño de la muestra puede modificar los tests estadísticos realizados sobre los resultados de la muestra.

Cuadros de frecuencias

El primer producto esperado de los datos de una encuesta es una serie completa de cuadros de frecuencias para cada pregunta. Los cuadros de frecuencias son la modalidad más práctica para compendiar y presentar los resultados. El uso de computadores ha contribuido a incrementar la velocidad y la exactitud de la producción de cuadros claros y explícitos, directamente a partir de los datos brutos. Un programa de computación llamado SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) es utilizado habitualmente en el análisis de datos de encuestas y puede obtenerse en la mayoría de los países. El programa es capaz de realizar operaciones estadísticas de rutina y complejas, mediante unos comandos simples. Algunos encuestadores se valen de otros programas de computación para estadísticas, tales como SAS, GLIM, MINITAB u otros de su propia concepción. Estos programas han sido diseñados para los computadores IBM compatibles o unidades principales. Existen también programas de gestión de datos y análisis estadísticos para los computadores Apple y Macintosh. Sin embargo, es recomendable constatar que los programas elegidos sean compatibles con los computadores que procesarán los datos de la encuesta. De todos los programas de computación disponibles, el SPSS parece ser el preferido. A continuación presentamos un ejemplo de cuadro de frecuencias producido por SPSS.

CUADRO DE FRECUENCIAS SPSS

INSTRUCCION DEL CONYUGE

ARCH EPBF1 (CREACION = 90/05/09). ENCUESTA EPBF1, OTOÑO 1989

CONYESCR SI CONYUGE SABE ESCRIBIR

| CATEGORIA | CODIGO | FRECUENCIA ABSOLUTA | FRECUENCIA RELATIVA (%) | FRECUENCIA AJUSTADA (%) | FRECUENCIA ACUMULADA (%) |
|----------------|--------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| FACILMENTE | 1. | 325 | 54,2 | 54,2 | 54,2 |
| CON DIFICULTAD | 2. | 93 | 15,5 | 15,5 | 69,7 |
| EN ABSOLUTO | 3. | 182 | 30,3 | 30,3 | 100,0 |
| TOTAL | | 600 | 100,0 | 100,0 | |
| CASOS VALIDOS | 600 | CASOS FALTANTES | 0 | | |

A continuación detallamos algunas directrices generales para presentar las distribuciones de frecuencias y otros datos estadísticos:

1. *Los cuadros deben ser rubricados con toda precisión* - el lector deberá identificar sin dificultades el material tabulado.
2. *Deberán incluirse los totales* - éstos serán útiles cuando el lector desea conocer el número de casos incluidos en el cuadro y como una manera de relacionarlos con otros cuadros y con el texto.
3. *La base de los porcentajes deberá estar claramente indicada* - en el ejemplo que citamos, el total 100% indica la base de porcentaje. En un cuadro complejo que muestre los porcentajes sin indicar su base el lector no sabrá como se logró un total de 100%.
4. *Si se trata de unidades de medida, éstas deberán especificarse claramente.*
5. *Con frecuencia los cuadros expresan los resultados con mayor concisión y claridad que un texto.*

6. *Deben evitarse los cuadros demasiado complejos - un exceso de información comprimida en un solo cuadro conducirá a errores de interpretación y creará confusión.*

Se recomienda incluir las frecuencias y los porcentajes de todas las variables en el manual definitivo de códigos. También es útil anotar las frecuencias y porcentajes de cada pregunta en un ejemplar del formulario para facilitar la consulta durante el análisis.

Tabulaciones cruzadas

TABULACIÓN A DOBLE ENTRADA

| TABULACION CRUZADA DE NUMERO IDEAL DE HIJOS POR SEXO | | | | |
|---|------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
| | Arriba: N° Abajo: % | Sexo Hombre (1) | Mujer (2) | Total Fila (1+2) |
| IDEALHIJ | | | | |
| Cero | 0. | 2 | 1 | 3 |
| | | 0,4 | 0,2 | 0,6 |
| Uno | 1. | 43 | 26 | 69 |
| | | 9,4 | 5,7 | 15,2 |
| Dos | 2. | 67 | 89 | 156 |
| | | 14,7 | 19,5 | 34,1 |
| Tres | 3. | 71 | 65 | 136 |
| | | 15,5 | 14,2 | 29,8 |
| Cuatro | 4. | 32 | 43 | 75 |
| | | 7,0 | 9,4 | 16,4 |
| Cinco o más | 5. | 12 | 6 | 18 |
| | | 2,6 | 1,3 | 3,9 |
| | Total Columna | | | 457 100,0 |

A continuación de la compilación de datos vendrá la etapa de elaboración de cuadros de tabulaciones cruzadas para variables específicas. Mediante un programa de computación adecuado es fácil producir una tabulación cruzada de una variable cualquiera con cualquier otra. Sin embargo, el hecho de producir un gran número de cuadros sin discernimiento no tiene teóricamente ningún sentido. Es preferible conjeturar qué cuadros entregarán información relevante y producir esos solamente. Por ejemplo, puede resultar interesante hacer una tabulación cruzada entre las

preguntas relativas a utilización de contraceptivos y el número ideal de hijos. El cuadro que mostramos es un ejemplo de tabulación cruzada entre el sexo y el número ideal de hijos, producido por SPSS. La sintaxis del comando para obtener este cuadro es: CROSSTABS TABLES = IDEALCHIL BY GENDER/OPTIONS=5.

5.2 ANALISIS ESTADISTICOS

Esta sección intenta proporcionar al lector ideas básicas sobre el porqué del análisis estadístico. Los mismos le permitirán discutir los datos y resultados de la encuesta con un estadígrafo competente.

Aunque no cabe en este documento presentar una descripción completa del análisis estadístico de los datos de una encuesta, daremos una breve explicación de las operaciones estadísticas que intervienen en el compendio de datos de muestreo, la deducción de estimaciones demográficas y el nivel de significación de los resultados⁴.

Después de haberse reunido y ordenado los datos, según lo describimos anteriormente, la información está lista para el análisis estadístico. La recopilación de los datos es una tarea mecánica. En cambio, el análisis estadístico es un proceso interactivo donde las respuestas a las preguntas de la encuesta son examinadas para ver si sustentan las hipótesis subyacentes en cada pregunta. El análisis estadístico de los datos de una encuesta intenta sacar conclusiones basadas en las afinidades y las diferencias entre los distintos grupos de la muestra, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. ¿Con qué frecuencia se presentan las afinidades y las diferencias?
2. ¿Cuáles son las más características?
3. ¿Cuáles son los valores extremos?
4. ¿Cuáles son las diferencias significativas?
5. ¿Cuál es la relación entre ellas?

⁴ Para información más completa y detallada, véase Backstrom y Hursh-Cesar, *Survey Research*, 2^a ed., Macmillan Publishing Company, New York, 1981; y Rosner, Bernard, *Fundamentals of Biostatistics*, Duxbury Press, Boston, MA, 1986.

Una vez que se han considerado estos puntos para los datos de la encuesta, intentamos establecer un nexo entre los resultados de la encuesta y el conjunto de la población. En efecto, los valores calculados sobre los datos de la muestra (estadística) son útiles para estimar aquellos que se aplican a la población en su conjunto (parámetro).

Recapitulación de los datos de la muestra

Los primeros indicios de las características de la muestra quedan demostrados en los cuadros de frecuencias. Los porcentajes o proporciones (porcentajes expresados como parte de la unidad) se utilizan en los cálculos estadísticos. El cuadro de frecuencias para «educación del cónyuge» presentado anteriormente, es un análisis de variable única, es decir, una clasificación simple de los datos. El cuadro de tabulación cruzada o a doble entrada, representa un análisis de dos variables —sexo y tamaño ideal de la familia—. Si suponemos que el nivel de educación influye sobre la opinión de hombres y mujeres acerca del tamaño de la familia, los datos podrán ser incluidos en un cuadro a triple entrada, es decir, en un análisis multivariable.

TABULACIÓN DE TRIPLE ENTRADA

Número Ideal de Hijos por Sexo y Nivel de Educación

| Sexo Educación IDEALHIJ | Hombres | | Mujeres | | Total | | |
|-------------------------------|----------|--------|----------|--------|-------|------|------|
| | 0-8 años | 8+años | 0-8 años | 8+años | 0-8 | 8+ | |
| Cero | f | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| | % | 1,7 | 0 | 0,9 | 0 | 1,3 | 0 |
| Uno | f | 18 | 25 | 9 | 17 | 27 | 42 |
| | % | 15,4 | 22,7 | 8,0 | 14,4 | 11,7 | 18,5 |
| Dos | f | 26 | 41 | 36 | 53 | 62 | 94 |
| | % | 22,22 | 37,3 | 31,8 | 45,3 | 27,0 | 41,4 |
| Tres | f | 42 | 29 | 34 | 31 | 76 | 60 |
| | % | 35,9 | 26,4 | 30,1 | 26,5 | 33,0 | 26,4 |
| Cuatro | f | 22 | 10 | 29 | 14 | 51 | 24 |
| | % | 18,8 | 9,1 | 25,7 | 12,0 | 22,2 | 10,6 |
| Cinco | f | 7 | 5 | 4 | 2 | 11 | 7 |
| | % | 6,0 | 4,5 | 3,5 | 1,7 | 4,8 | 3,1 |
| Total | f | 117 | 110 | 113 | 117 | 230 | 227 |
| | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

N = 457

La ventaja de un análisis multivariable consiste en que permite comprender mejor las relaciones entre las distintas variables. Sin embargo, el cuadro que presentamos a continuación, que exhibe una cantidad excesiva de cifras, puede resultar confuso. Además, para algunas categorías, un número demasiado reducido de respuestas no permite determinar con facilidad si las diferencias son significativas, dentro de los límites de errores atribuibles al muestreo. Los métodos estadísticos permiten distinguir entre las diferencias importantes y aquellas que no lo son.

Los análisis multivariados sirven también para comparar submuestras dentro de una misma encuesta. Por ejemplo, puede resultar interesante determinar si existen diferencias regionales en el número de hijos deseados, por sexo y por nivel de educación. Un proyecto que funciona en distintos Estados de la India, por ejemplo, podría estar interesado en saber si los resultados difieren de un Estado a otro. La validez de las estimaciones de las submuestras dependerán principalmente del tamaño de la muestra y del método de muestreo utilizado. Según comentamos en la sección destinada a técnicas de muestreo, será esencial determinar, desde la fase de planificación, la forma cómo serán utilizados los datos y qué tipo de desglose será necesario aplicar. Si la comparación entre Estados de la India (en el ejemplo que mencionamos), no hubiese estado prevista con un sistema de muestreo adaptado a estos fines, un análisis semejante no hubiese sido factible con los datos reunidos en cada Estado.

Valores centrales

A fin de determinar cuán similares o típicas son las respuestas, existen tres medidas de valores centrales que se utilizan normalmente: la media, el modo y la mediana.

La *media*, o promedio aritmético, es la de aplicación más frecuente en estadística. Se obtiene dividiendo el total de los valores observados por el número total de observaciones. Por ejemplo, el ingreso promedio de una población encuestada se determinará sumando todos los ingresos declarados (asegurándose de que todos se encuentran expresados en la misma escala (por ejemplo, mensuales o anuales) y dividiendo el resultado por el número de encuestados que declararon su ingreso.

El *modo* es el valor que corresponde a la respuesta más frecuente o la dominante. No se utiliza mayormente porque sólo proporciona una característica aproximativa de la distribución.

La *mediana* se aplica con menor frecuencia. Si todas las respuestas se ordenaran por tamaño, de alto a bajo, la mediana sería el punto medio de distribución. Para ilustrar este concepto presentamos a continuación un cuadro emanado del cuadro SPSS que mostramos anteriormente. En la categoría de personas que recibieron de 0 a 8 años de instrucción, la mediana es de tres hijos, porque la respuesta 115ª

(230/2) se encuentra dentro de esa categoría. Para las personas con 8 o más años de instrucción la respuesta es de dos hijos, porque el valor mediano se ubica entre las respuestas 113ª y 114ª (227/2).

DETERMINACIÓN DE LA MEDIANA

| Número Ideal de Hijos | Total 0-8 años | Cumulativo 0-8 años | Total 8+ años | Cumulativo 8+ años |
|-----------------------|----------------|---------------------|---------------|--------------------|
| Cero | 3 | 2 | 0 | 0 |
| Uno | 27 | 30 | 42 | 42 |
| Dos | 62 | 92 | 94 | 136 * |
| Tres | 76 | 168 * | 60 | 196 |
| Cuatro | 51 | 219 | 24 | 220 |
| Cinco | 11 | 230 | 7 | 227 |
| Total | 230 | | 227 | |

* posición de la mediana

Medidas de dispersión

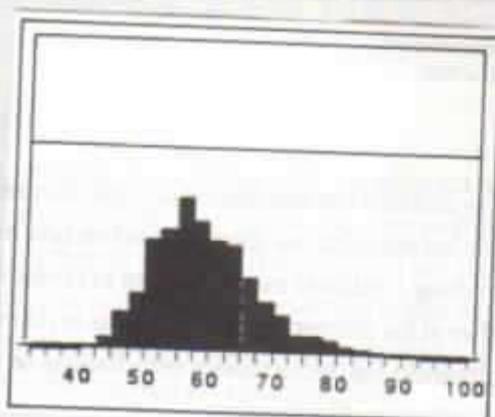
Los promedios obtenidos en la forma indicada anteriormente, tienen la gran ventaja de reducir los datos brutos a dimensiones controlables: una cantidad (o una categoría) única representando al conjunto de datos sobre una respuesta cualquiera. El inconveniente reside, sin embargo, en que no es posible retornar a los datos brutos a partir de la media. Esta dificultad se puede paliar en cierta forma, a través de medidas de dispersión. Habitualmente se utilizan tres parámetros de dispersión: el intervalo de variación, la varianza y la dispersión típica.

El parámetro de dispersión más simple es el *intervalo de variación*. Así, además de la edad promedio de 35 años, se podrá indicar que los extremos eran respectivamente de 17 y 73 años, es decir, que se indican los límites inferior y superior. El intervalo de variación quedará determinado por simple sustracción (73 - 17) y establecerse en 56. Ello da una idea más precisa de la variable considerada que la media utilizada por sí misma. Supongamos, por ejemplo, que se haya determinado que la edad promedio de los obreros de dos fábricas era idéntica, es decir, 35 años. El intervalo

podría ir de 18 a 52 en una fábrica, y de 19 a 72 en otra, lo que indicaría que la política de jubilaciones de esta última es más liberal e incentiva a los obreros para que continúen trabajando tanto como les sea posible. Al elaborar un proyecto EPBF a desarrollarse en esta fábrica, sería interesante conocer cuántos obreros se encuentran en la categoría de los de más edad, en particular aquellos no incluidos en el grupo de individuos de edad reproductiva convencional. Fue el intervalo y no la media lo que señaló la diferencia de estructuras de edad en ambas fábricas.

EJEMPLO: DISPERSIÓN DE LOS PESOS

El gráfico que presentamos a continuación—llamado histograma—suministra información sobre la distribución de los datos recopilados para el peso de las personas en kilogramos. El gráfico exhibe claramente una concentración de los valores agrupados en torno a la mediana y valores extremos a ambos lados. La tabla de porcentajes resume concisamente las variables. Se indican los valores mínimos y máximos (el intervalo), así como el punto central de distribución (la media). La desviación típica nos demuestra que el 34% de los valores se sitúan al interior de un límite de 8.926 kgs. *por encima* de la media y el 34% al interior de 8.926 kgs. *por debajo* de la media.



| PESO | | |
|------------|--------|--------|
| máximo | 100,0% | 98.600 |
| | 99,5% | 90.859 |
| | 97,5% | 81.347 |
| | 90,0% | 70.900 |
| cuartil | 75,0% | 64.400 |
| mediana | 50,0% | 58.450 |
| cuartil | 25,0% | 53.550 |
| | 10,0% | 49.600 |
| | 2,5% | 45.200 |
| | 0,5% | 41.900 |
| mínimo | 0,0% | 32.800 |
| Media | | 59.581 |
| Desv. tip. | | 8.926 |

La varianza y la dispersión típica son índices de dispersión algo más perfeccionados. La *varianza* mide la dispersión entre la media y cada uno de los valores observados que la constituyen. Supongamos que conocemos el nivel de ingresos de cada uno de los encuestados de una comunidad y que el promedio de esos ingresos ha sido establecido en \$250 por mes. Si, uno a la vez, restamos este promedio de cada ingreso individual, tenemos la diferencia (las desviaciones) de la media de cada ingreso. Si estas diferencias se suman, la suma será igual a cero, porque la media es el punto central. Por lo tanto, para utilizarla en futuros cálculos, cada una de estas desviaciones será llevada al cuadrado. Sumando todos estos valores se obtendrá una medida llamada *la suma de los cuadrados*.

Cuanto más los valores individuales se desvíen de la media, más elevada será la suma de los cuadrados. Se calculará la media de las desviaciones al cuadrado para obtener la varianza. Esta medida señalará las diferencias y las afinidades en un conjunto de datos.

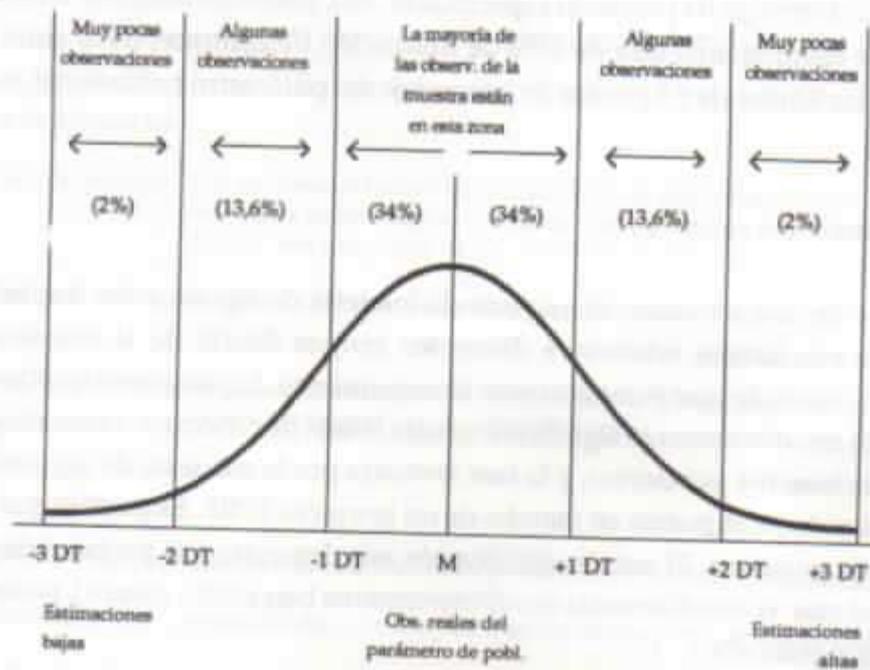
La *desviación típica* es simplemente la raíz cuadrada de la varianza. Representa el valor medio de las desviaciones entre los datos individuales y la media de éstos. El cálculo de la desviación típica permite una evaluación uniforme de las diferencias mostradas por los diversos elementos de un muestreo aleatorio o entre distintos grupos de una población. Es decir, la desviación típica da un intervalo al interior del cual se sitúan alrededor del 68 por ciento de los valores, a condición de que su distribución sea normal (curva normal). Por ejemplo, si la desviación típica de edad es de 8 y la edad promedio es de 35, podemos inferir que las edades del 34% de la muestra fluctúan entre 28 y 35 años y las edades del 34% fluctúan entre 35 y 43 años.

Es útil igualmente comparar la media aritmética con la desviación típica dado que, para tomar un ejemplo, una desviación típica de 10 no tiene la misma significación cuando la media aritmética correspondiente es de 10 que cuando es de 1.000. Para esta comparación se utilizará el coeficiente de variación obtenido multiplicando el factor (e/x) por 100, siendo e la desviación típica y x la media aritmética.

Deducción estadística

La deducción estadística es un ejercicio según el cual se utilizan los resultados de una encuesta para sacar conclusiones acerca de la población global. A partir de las estadísticas obtenidas sobre una muestra, por ejemplo, la tasa de utilización de contraceptivos, se intentará estimar esta tasa para el conjunto de la población. El problema que se presenta entonces es de saber si las diferencias constatadas en la encuesta se deben al azar (errores de muestreo) o si son reales. Utilizando las deducciones estadísticas se pueden hacer tres importantes deducciones para estimar los parámetros poblacionales:

1. La muestra deberá ser tomada de la población sobre la cual se harán las estimaciones.
2. La inferencia estadística supone que se trata de un muestreo aleatorio simple. Sin embargo, el muestreo sistemático o por estratos no presenta problemas si se procede adecuadamente. El muestreo por conglomerados, por otra parte, presenta la dificultad de que no permite una estimación exacta de los errores de muestreo (subestimación).
3. Las deducciones estadísticas solamente toman en cuenta los errores de muestreo y no consideran los errores no atribuibles al muestreo.



Distribución normal de una muestra
(DT = desviación típica)

La validez de la deducción estadística se apoya sobre la hipótesis de una distribución normal (curva normal) de los valores de una población y de una distribución análoga en una muestra lo suficientemente amplia. Así, cuando un parámetro se encuentra distribuido normalmente en una muestra, los valores más frecuentes serán aquellos que se acercan más al valor real (desconocido) que caracteriza a la totalidad de la población. El gráfico que presentamos a continuación exhibe una distribución normal en una muestra:

La distribución puede ser descrita por la media y por la desviación típica. La desviación típica de una curva normal indica qué probabilidades existen de que un valor cualquiera se desvíe del valor real (la media). El gráfico anterior revela que el 68% de los valores se sitúan a ± 1 unidad de desviación típica de la media, y más del 95% a \pm dos unidades como máximo.

Normalmente se expresa el grado de confianza en las estadísticas de muestras en términos de porcentajes. Se tiene la seguridad de que «en un 95% de los casos» una muestra parecida dará los mismos resultados, dentro de un margen de error conocido. Dicho de otro modo, solamente en un 5% de los casos, las estadísticas de la muestra se desviarán de los valores reales debido al carácter aleatorio del muestreo. Las fórmulas estadísticas permiten determinar un intervalo de confianza para

indicar la precisión de una estimación, es decir, el nivel de confianza de que la medida estadística se sitúe al interior de un intervalo de precisión especificado. Así, podemos asegurar en un 95% de que una estimación (por ejemplo, una tasa de 45% de utilización de contraceptivos entre las mujeres casadas) se sitúa en los límites de ± 5 puntos de porcentaje del parámetro poblacional, es decir, entre 40 y 50%.

Significación estadística

En el transcurso de una encuesta, la mayoría de los tests de significación implican probar la diferencia entre las estadísticas relativas a diferentes grupos dentro de la muestra o entre los resultados de una encuesta de base y una encuesta de seguimiento. Supongamos que deseamos saber si hay una diferencia estadísticamente significativa entre la tasa de cobertura inmunológica revelada por una encuesta de base (64 por ciento), y la tasa revelada por la encuesta de seguimiento (75 por ciento), con posterioridad a la puesta en marcha de un proyecto EPBF. Es posible que la diferencia se deba a un error de muestreo. El test de significación nos demostrará la probabilidad de que esta diferencia se deba al azar: si esta diferencia es suficientemente baja (0,05 o menos), podemos concluir que la diferencia es significativa.

Existen diferentes tests de significación estadística. En la actualidad los computadores facilitan la realización de tests de diversos tipos de datos, incluyendo, lamentablemente, algunos tests no aplicables a ciertos datos específicos. Si bien los tests de significación son ampliamente empleados en los informes sobre encuestas, su lógica es demasiado sutil y con frecuencia mal interpretada. Generalmente la herramienta estadística utilizada para determinar si un resultado es significativo, dependerá de la naturaleza de los datos utilizados en los tests y de lo que se pretende demostrar. El cuadro que presentamos más adelante describe brevemente algunos de los tests de significación más comunes.

Cuando se realiza correctamente el análisis estadístico de los resultados de una encuesta, se deberá tomar en cuenta el sesgo atribuible a la metodología empleada o al modelo de cuestionario utilizado. Por lo tanto, es fundamental cuando se informa sobre los resultados de una encuesta, indicar que se han realizado tests de significación adecuados e incluir los valores 't' (o los resultados de cualquier otro test utilizado). Sería incorrecto afirmar que se ha constatado una diferencia significativa entre dos estadísticas sin mencionar los tests que sustentan esta afirmación. En ausencia de tests, podemos llegar a conclusiones erróneas, basadas únicamente en diferencias aleatorias.

TESTS DE SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA

Tests de diferencias

1. Test *t* de Student test de hipótesis sobre las diferencias en la población. Se supone que la distribución estadística es simétrica con relación a cero pero más extendida que una distribución normal, con una media de 0 y una varianza de 1.
2. Test de χ^2 análisis de datos no paramétrico, es decir que se desconoce la distribución estadística subyacente.
3. Test F comparación de las medias de un número arbitrario de grupos (ANOVA), cada uno de los cuales presenta una distribución normal.

Tests de relaciones

1. Correlación simple relación entre dos variables, generalmente indicada en términos de correlación.
2. Regresión lineal predicción de una variable dependiente (*y*) a partir de una variable independiente (*x*).
3. Regresión múltiple predicción de una variable dependiente (*y*) a partir de varias variables independientes (x^1, \dots, x^k).

5.3 INFORME DE LA ENCUESTA Y DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La comunicación de los resultados suele ser una etapa desatendida en la realización de una encuesta. A menos que los resultados de una encuesta sean transmitidos en forma adecuada, todos los esfuerzos desplegados para planificar y realizar un trabajo de calidad serán inútiles. El objeto de un informe de encuesta es el de comunicar los resultados fundamentales, discutir las implicaciones de los mismos, y proporcionar una visión panorámica sobre la situación de la población objetivo en materia de bienestar familiar.

El informe de una encuesta EPBF está dirigido principalmente a: los directores de proyectos, incluyendo al personal nacional e internacional; a la gestión empresarial; a los responsables del proyecto en la sede de la OIT y al director regional del FNUAP. Las personas responsables de la ejecución de proyectos tendrán un interés particular en examinar los análisis y resultados que los ayudarán a preparar o modificar las actividades. Los resultados de las encuestas de seguimiento interesarán particularmente a los funcionarios de la OIT y del FNUAP, encargados de estudiar el impacto de los proyectos.

Presentación de la información

En primer lugar, deberá redactarse un informe preliminar, el que será puesto a disposición de los interesados para recabar sus comentarios. Los informes deberán ser transmitidos sin tardanza, lo que permitirá introducir modificaciones o correcciones en la versión definitiva del mismo. El estilo de los diferentes informes presentados variará de acuerdo a la organización que haya tomado a su cargo la realización de la encuesta; sin embargo, existen directrices básicas que deberían aplicarse a todas las encuestas EPBF:

Contenidos del informe de la encuesta

1. Carátula
 - título del proyecto EPBF;
 - emplazamiento del proyecto;
 - tipo de encuesta: de base, de seguimiento, de evaluación final;
 - nombre de la organización que realizó la encuesta;
 - fecha.
2. Resumen sinóptico
 - un resumen de dos páginas suministrará la información esencial sobre el objeto y el marco de la encuesta, la población objetivo, los procedimientos seguidos, y las conclusiones más relevantes. Esta información será útil para las personas que no puedan leer el informe completo.
3. Antecedentes y objeto de la encuesta
 - breve descripción del proyecto EPBF (en preparación o en marcha), de su implantación, de sus principales actividades y de la población objetivo;
 - atribuciones de la encuesta;
 - necesidades del proyecto;
 - información obtenida a partir de la documentación de base.
4. Concepción y realización de la encuesta (breve descripción)
 - metodología de muestreo;
 - elaboración del cuestionario (incluir una copia del cuestionario como apéndice);
 - personal de la encuesta;
 - desviaciones del plan original y dificultades imprevistas.

5. Resumen de la información recopilada, incluyendo los cuadros de frecuencias pertinentes y una breve descripción de los errores de muestreo y otros errores no atribuibles al muestreo que pudieran influir sobre los datos.

6. Análisis de los datos
- análisis e interpretación de los resultados;
- nuevos resultados;
- destacar los resultados más relevantes.

7. Conclusiones
- comparación de los resultados con los de encuestas anteriores y, en caso necesario, formulación de recomendaciones para orientar y perfeccionar las actividades del proyecto.

Presentación de la información

El método aplicado para presentar la información es importante y debe ser encarado con seriedad, empezando por el análisis de los datos.

Las diferentes presentaciones de un mismo conjunto de datos contribuirán a que éstos proporcionen información provechosa o que, por el contrario, constituyan una serie de elementos dispares. Un ejemplo de esta afirmación podemos verlo en un resumen de las tasas de frecuentación de los servicios sanitarios en las fábricas. Las tasas pertenecientes a cuatro empresas podrían ser registradas individualmente; sin embargo, ello no tendría un carácter ni descriptivo ni informativo. En cambio, un cuadro de frecuencias, incluyendo a todas las empresas, sería un método más eficiente y adecuado de presentar los datos. El cuadro que presentamos a continuación puede ser útil para que el personal del proyecto determine en qué empresas pueden implantarse o perfeccionarse los servicios de planificación familiar. También sería útil comparar la información de la empresa con las respuestas de los trabajadores a una pregunta relativa al origen de su información sobre planificación familiar.

Un cuadro de este tipo, presentado de manera clara y concisa, dará a la dirección del proyecto acceso inmediato a la información referente a la utilización de los policlínicos en las fábricas.

**TASA DE UTILIZACIÓN DE SERVICIOS
DURANTE LOS ÚLTIMOS DOCE MESES EN TODAS LAS FÁBRICAS**

| Tipo de servicios | Total | POR FÁBRICA | | | | | | | |
|--|------------|-------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | A | | B | | C | | D | |
| | | f | % | f | % | f | % | f | % |
| • Primeros auxilios | 410 | 64 | 29,2 | 17 | 18,7 | 103 | 32,9 | 226 | 57,2 |
| • Heridas graves | 44 | 6 | 2,7 | 4 | 4,4 | 12 | 3,8 | 22 | 5,6 |
| • Consultas médicas | 169 | 98 | 44,7 | 22 | 24,2 | 15 | 4,8 | 34 | 8,6 |
| • Servicios contraceptivos | 63 | 5 | 2,3 | 0 | 0 | 15 | 4,8 | 43 | 10,9 |
| • Medicación/ tratamiento de enfermedades crónicas | 107 | 26 | 22,9 | 35 | 38,5 | 16 | 5,1 | 30 | 7,6 |
| • Otros | 95 | 20 | 9,1 | 13 | 14,3 | 22 | 7,0 | 40 | 10,1 |
| Total | 888 | 219 | 100 | 91 | 100 | 313 | 100 | 395 | 100 |

Utilización de los porcentajes

El ejemplo ilustrado anteriormente demuestra la conveniencia de exponer la información en un formato inteligible y sucinto que el lector pueda utilizar de inmediato. Los datos presentados en forma narrativa o como simples nóminas, carentes de cuadros o cifras, serán de difícil interpretación y poco instructivos. Cuando se elaboran cuadros es importante incluir los datos tanto en guarismos absolutos como en porcentajes, según el ejemplo citado anteriormente. En todo caso, cuando se utilizan porcentajes se debería indicar el número total de casos para cada categoría.

Los datos compilados en el curso de la encuesta deberán ser objeto de un tratamiento minucioso, dado que la exactitud de los resultados del análisis dependerá de la precisión de la información original. Es en vano pretender incrementar la precisión agregando decimales a continuación de la coma. Las estadísticas analizadas no deberían tener más decimales que los datos originales. En el ejemplo citado anteriormente, una indicación de los porcentajes con más de un decimal sólo lograría

hacer más confuso el cuadro y dificultar su lectura, sin aumentar la concisión. En la mayoría de las estadísticas de una encuesta EPBF, bastará con indicar los porcentajes con un decimal. Cuando el texto del informe se refiere a los resultados, será suficiente la mención de dichos porcentajes por unidad (por ejemplo, 24 por ciento).

Gráficos

La presentación de la información puede asumir diversas formas: cuadros, diagramas o gráficos. Los gráficos exhiben con ventajas ciertas estadísticas, por ejemplo, las comparaciones entre cifras objetivo y los logros reales, dado que las curvas de tendencias suelen ser muy instructivas. Por ejemplo, los cambios en los métodos de utilización de contraceptivos en el seno de la población objetivo pueden ser fácilmente visualizados en el curso del proyecto, mediante algunas curvas de porcentajes. También las tendencias pueden serlo, a través de extrapolaciones y proyecciones sobre futuros cambios. A menudo la presentación de datos en forma de gráficos arroja más luz sobre ciertas correlaciones que una exposición escrita. (El Apéndice 5.1 incluye dos gráficos que ilustran estadísticas vinculadas al bienestar familiar).

Cuadros incluidos en el informe o en los apéndices

Los cuadros y los gráficos incluidos en el texto del informe tienen por objeto ilustrar los resultados más trascendentes de la encuesta o de las estadísticas particularmente significativas. Es decir, el cuerpo del informe debería contener solamente la información que ha sido juzgada relevante y que ha sido analizada y sintetizada. Los cuadros y análisis detallados podrán ser anexados al informe para consulta. (Si el cuestionario no es demasiado extenso puede ser agregado como anexo para los mismos fines). Por ende, resulta superfluo repetir en el texto una información ya contenida en un cuadro o un gráfico; solamente las conclusiones substanciales de los cuadros o gráficos deben ser enfatizadas en el texto. El personal del proyecto y las personas implicadas en su implementación indudablemente requieren información más detallada y podrán efectuar consultas sobre los datos analizados.

Directrices para la presentación del informe de la encuesta

- redacción neutra, clara y concisa;
- presentación coherente y atractiva;
- un texto comprensible para las personas ajenas a la encuesta;
- desglose de los datos a nivel apropiado;
- uso prudente de los promedios, índices de dispersión y tasas;
- uso prudente de los porcentajes;

...
 ...
 ...

...
 ...
 ...

...
 ...
 ...

...
 ...
 ...

...
 ...
 ...

...
 ...
 ...

...
 ...
 ...

...
 ...

GLOSARIO

- Acumulativo** Total obtenido por adiciones sucesivas. Por ejemplo, la población acumulativa de los distritos de Bugoma (45.000), Kabata (20.000) y Tana (65.000) suma 130.000 habitantes.
- CAP** Conocimientos, actitudes y prácticas de las personas, en términos de comportamientos en áreas específicas.
- Conglomerados** Un grupo de la población obtenido por selección aleatoria, con frecuencia un área geográfica, —pueblo o sector censal— de tamaño suficiente para incluir un número determinado de unidades que respondan al criterio de selección. Las encuestas que se sirven del muestreo por conglomerados exigen que las entrevistas sean realizadas en un mínimo de 30 conglomerados.
- Coordinador** Persona encargada del plan de la encuesta, de la selección y formación del personal, de la supervisión del desarrollo de la encuesta y del análisis de los resultados.
- Diferencia** Según se emplea en este documento, una diferencia estadísticamente significativa quiere decir que existe solamente un 5% de probabilidades de que la diferencia emane de una variación aleatoria debida al muestreo. En otras palabras, hay un 95% de probabilidades de que la diferencia sea real.
- Efecto de muestreo** Factor que interviene en el cálculo del tamaño de la muestra. Es la causa de la pérdida de precisión por utilizar una muestra por conglomerados en lugar de una muestra aleatoria simple
- Encuesta por muestreo** Encuesta de una fracción representativa de la población, mediante la cual se obtiene una estimación de la tasa representativa del conjunto de la población.

| | |
|---|---|
| Error de muestreo | Grado de imprecisión debido al muestreo. Es decir, la diferencia entre la tasa estimada sobre la base de la muestra y la tasa que habría exhibido un censo completo de la población mediante el mismo procedimiento de investigación. Este error puede estimarse, siempre que se trate de una muestra aleatoria. |
| Error no atribuible a la muestra | Errores de procedimiento como, por ej., en la redacción de las preguntas, en la realización de las entrevistas, en la transcripción e interpretación de las respuestas, etc. Resulta imposible medir la magnitud de estos errores y habitualmente pasan inadvertidos. |
| Frecuencia | Número de casos (o respuestas positivas) en una población determinada en un momento dado o durante un período dado. |
| Grupos focales | Método cualitativo de acopio de datos mediante debates estructurados entre personas pertenecientes a un grupo, para obtener información detallada sobre actitudes, creencias y prácticas vinculadas a temas específicos. |
| Guía | Persona contratada localmente para orientar a los encuestadores dentro de la comunidad y presentarlos a las familias. |
| Límites de precisión | Los límites superior e inferior de un intervalo dentro del cual cabe razonablemente esperar que caiga realmente una tasa estimada. Antes de la puesta en marcha de una encuesta se especifican los límites de precisión deseados para una tasa, por ej., ± 5 . Después de la encuesta se calculan los límites efectivos de precisión obtenidos. |
| Marco de muestreo | Nómina de todos los miembros de la población de la cual se tomará la muestra. |
| Margen de seguridad | El espacio definido por los límites de precisión. En numerosas encuestas es el intervalo dentro del cual hay un 95% de probabilidades que caiga la tasa real. |
| Medidas de base | Valor de un indicador o tasa antes de la implementación de una intervención. Una encuesta inicial por muestreo puede ser útil para establecer una base de partida, que servirá como referencia para |

| | |
|--|--|
| | medir los cambios de tasas (de morbilidad, mortalidad y utilización de contraceptivos). |
| Muestreo aleatorio | Selección de una unidad o unidades de un grupo, mediante un método que garantice que cada unidad tiene una probabilidad igual de ser seleccionada. |
| Muestreo aleatorio por estratos | La población objeto de la encuesta se divide en varios subgrupos — estratos— y se toma una muestra de tipo aleatorio de cada estrato. Los miembros de los subgrupos deberán tener una característica principal común. |
| Muestreo por conglomerados | Método de selección aleatoria de conglomerados de población (en lugar de individuos, como en un muestreo aleatorio simple). Luego se seleccionan las unidades dentro de cada conglomerado mediante un método aleatorio cualquiera. |
| Probabilidad proporcional al tamaño | Un principio de muestreo que otorga a las comunidades de igual tamaño una probabilidad idéntica de ser seleccionadas y da a las comunidades más importantes una probabilidad proporcionalmente mayor de ser seleccionadas. |
| Sesgo | Error provocado por un procedimiento identificable de selección de una muestra, susceptible de influir sobre los resultados en una u otra dirección. La aplicación del método de muestreo sistemático servirá para eliminar los sesgos de selección. |
| Supervisor | Persona encargada de dirigir a los encuestadores, controlar su desempeño, señalar y resolver los problemas, llevar un registro de las actividades y colaborar con el coordinador de la encuesta. |
| Tamaño de la muestra | Número de personas o unidades que debe incluir una encuesta por muestreo. El tamaño de muestra requerido depende de las características de la población, de la tasa probable del fenómeno que se medirá y del nivel de precisión deseado. |
| Tasa | Medida de la frecuencia de algún suceso en una población definida, durante un período dado. Las tasas pueden ser expresadas como |

fracciones decimales, porcentajes, o bien referidas a una población de 1.000 ó 100.000 individuos.

Tasa de frecuencia

Medida de la frecuencia de casos (o respuestas positivas) que existen en una población determinada, en un momento dado o durante un período dado.

$$\text{Tasa de frecuencia} = \frac{\text{número de casos existentes en una población en un momento dado}}{\text{cantidad de personas en esa población en ese preciso momento}}$$

Tasa de respuestas

Proporción de entrevistas concluidas.

BIBLIOGRAFIA

- Babbie, Earl R., 1973. *Survey research methods*, Belmont: Publishing Company, Inc.
- Backstrom, C.H. y G. Hursh-Cesar. 1981. *Survey research*, New York: Macmillan Publishing Company.
- Casley, D.J. y D.A. Lury. 1981. *Data collection in developing countries*. Oxford: Clarendon Press.
- Colton, Theodore. 1974. *Statistics in medicine*. Boston: Little, Brown and Company.
- Frerichs, R.R. 1989. «Simple analytic procedures for rapid microcomputer-assisted cluster surveys in developing countries», *Public Health Reports*, Vol. 104, N° 1, pp.24.
- Frerichs, R.R. y K.T. Tar. 1989. «Computer-assisted rapid surveys in developing countries», *Public Health Reports*, Vol. 104, N°1, pp.14.
- Henderson, R.H. y T. Sundaresan. 1982. «Muestreo por conglomerados para evaluar la cobertura inmunológica: examen de una experiencia con un método simplificado de muestreo», *Boletín de la OMS*, 60; 253-260.
- Organización Internacional del Trabajo. 1990. *Educación en materia de bienestar familiar en el mundo laboral: la contribución de la OIT*. Ginebra.
- . 1991. *Management of ILO-executed Population and Family Welfare projects: A manual for project directors in sub-Saharan Africa*, Ginebra.
- . Equipo regional Trabajo y población para Asia y el Pacífico. 1990. *The national project directors manual on management of ILO-executed population and family welfare education projects*. Bangkok.
- Kahn, H.A. y C.T. Sempos. 1989. *Statistical methods in epidemiology*. New York: Oxford University Press.

- Lemeshow, S. y D. Robinson. 1985. «Encuestas para medir la cobertura e impacto de los programas: métodos utilizados por el Programa Expandido de Inmunización», *Estadísticas Sanitarias Mundiales*, Q, 38; 65-75
- Mausner y Kramer. 1985. *Epidemiology: an introductory text*. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Mitchell, M.D., y Harrison. 1985. *Monitoring and evaluation of child survival projects: A guide for PVO managers*. Washington D.C.: Agency for International Development.
- Reinke, W.A. 1986. *Analytical techniques for improved management decisions*. Baltimore: The John Hopkins University SHPH.
- Rosner, B. 1986. *Fundamentals of biostatistics*. Boston: Duxbury Press.
- Ross, D.A. y Vaughan. 1986. «Health Interview surveys in developing countries: a methodological review», *Studies in Family Planning*, 17: 78-94.
- Sudman, S. y N.M. Bradburn. 1986. *Asking questions*. Londres: Jossey-Bass Publishers.
- Vaughan, J.P. y R.H. Morrow eds. 1989. *Manual of epidemiology for district health management*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud. 1986. *Sample size determination: A user's manual*. Ginebra: Epidemiological and Statistical Methodology Unit.
- . 1989. *Manual de encuesta en los hogares; las enfermedades diarreicas; atención de los casos, morbilidad y mortalidad*. Ginebra: Programa de Lucha contra las Enfermedades Diarreicas.
- Yates, Frank. 1981. *Sampling methods for census and surveys*. Londres: Charles Griffin and Company Ltd.

ANEXO

EJEMPLO DE CUESTIONARIO COMENTADO PARA ENCUESTA DE BASE

Este ejemplo de cuestionario no debe ser utilizado *directamente* en su actual conformación. La persona encargada de preparar la encuesta deberá decidir cuáles son las preguntas adecuadas para cumplir con los objetivos del proyecto. Algunas preguntas, incluso secciones completas, podrían considerarse inapropiadas por no cubrir la totalidad de los temas de la encuesta. La formulación de las preguntas y la precodificación de las respuestas deberán adaptarse a los propósitos y al contexto de la encuesta, y ensayarse previamente. Este cuestionario ha sido elaborado para encuestar a empleados de una organización, empresa o fábrica.

SECCION DESTINADA A LA IDENTIFICACION

A

Las palabras «estrictamente confidencial» encabezan la primera página del cuestionario, para recordar al encuestador que toda la información reunida es confidencial y para tranquilizar al encuestado, quien está en conocimiento de que todas las respuestas son confidenciales. Los datos identificatorios serán recopilados antes de la entrevista.

- A1 Salvo para las encuestas que se desarrollarán en varias etapas, es preferible que el cuestionario no incluya el nombre del encuestado, con el fin de asegurar su carácter de confidencial. Sin embargo, deberá existir un sistema para identificar al entrevistado mediante un número identificador. El ejemplo que presentamos incluye un número para la empresa (A2) y un número individual para el trabajador.
- A2 El número de la empresa puede incluir un código que refleje el tamaño, el tipo de industria o el área, de acuerdo a la metodología de muestreo utilizada. En el presente ejemplo el tipo de empresa puede estar señalado por el primer dígito de su número de identificación, dado que las muestras serán reunidas por sectores. Se utilizarán códigos diferentes para el tamaño (A4) y el emplazamiento (A3).

SECCION RESERVADA A LA IDENTIFICACION

A

- A1 Número del encuestado A1 ____
Nombre: _____
- A2 Número de la empresa A2 ____
Nombre: _____
- A3 Emplazamiento: _____ A3 ____
A4 Cantidad de trabajadores en la empresa: _____ A4 ____
- A5 Sexo del encuestado: A5 ____
1 M
2 F

INFORMACION SOBRE LA ENTREVISTA

- A6 Número de la entrevista: A6 ____
- A7 Fecha de la entrevista: Día ____ Mes ____ A7 ____
- A8 Número de identidad del supervisor: ____ A8 ____
- A9 Número de identidad del codificador: ____ A9 ____
- A10 Resultado: A10 ____
1. Entrevista completada
2. Entrevista incompleta
3. Negada

EN LOS CASOS 2 Y 3 (Incompleta o Negada), EXPLICAR:

- B1 Esta pregunta figura en primer lugar dado que es normal formularla a un trabajador en su lugar de trabajo. Nos da una idea de la estabilidad de la fuerza de trabajo. La codificación para el período trabajado dependerá de las condiciones locales. Por ejemplo, en países donde los trabajadores adquieren ciertos derechos solamente después de un año de servicio, la categoría «menos de un año» es importante. Si todas las empresas han sido instaladas recientemente, la categoría final podría ser de 5 años o más, con un mayor número de categorías previstas entre 0 y 5 años.
- B2 La finalidad de la pregunta acerca del lugar de residencia es saber si los trabajadores viven relativamente cerca o están agrupados en comunidades. Permite visualizar la forma de acercarse a las familias. La pregunta directa «¿dónde vive Ud?», con codificación para respuestas alternativas, es adecuada para ciertos contextos.
- B3 La pregunta es importante para determinar la proporción de trabajadores recientemente instalados en la región. Combinada con la pregunta B4 indicará si los migrantes provienen de áreas rurales o urbanas. Los códigos aplicados al número de años facilitarán el proceso de codificación.
- B4 Esta pregunta apunta a determinar si el trabajador es de origen rural o urbano. Una pregunta alternativa puede ser: «Hasta la edad de 12 años ¿vivió Ud. principalmente en el campo o en la ciudad?». Si se desea conocer con precisión su origen rural o urbano la codificación deberá especificarlo, aunque a menudo es suficiente la distinción rural/urbano.
- B5 Esta pregunta se refiere a las relaciones del encuestado con las áreas rurales y demuestra hasta qué grado el trabajador puede difundir las ideas hacia las mismas.
- B6 Esta pregunta puede ser codificada en grupos de 5 años. Si se consigna la edad exacta los grupos de edades pueden ser codificados en el transcurso del análisis.
- B7 Como en el caso de la edad, se pueden crear categorías para el nivel de educación.
- B8 En casos de más de un idioma escrito, la pregunta deberá formularse para cada uno de ellos.
- B9 Una pregunta alternativa puede ser: «¿Qué idioma habla Ud. frecuentemente con su familia y amigos?». La pregunta sobre el idioma sirve también para conocer el origen étnico del encuestado, aunque una pregunta suplementaria servirá para estos fines, si fuera necesario. La pregunta aportará además información esencial para la estrategia de comunicación del proyecto.
- B10 La pregunta relativa al tema de la religión es fundamental en algunos contextos donde existe más de un grupo religioso importante. En algunos casos, será útil reunir información sobre la pertenencia a algún subgrupo (por ejemplo, el católico). Será útil, además, conocer el nivel de las prácticas religiosas.

B1 ¿Cuántos años hace que trabaja en esta empresa? B1 ____
1. Menos de 1 mes
2. 1 a 2 años
3. 2 a 4 años
4. 5 a 9 años
5. 10 años o más

B2 ¿A qué distancia del lugar de trabajo vive Ud.? B2 ____

B3 ¿Desde cuando reside Ud. en esta ciudad de manera continua? B3 ____
1. Siempre (PASAR A B8)
2. Visitante
3. Desde: ____ años ____ meses

(INDICAR EL NUMERO DE MESES SI MENOS DE UN AÑO)

B4 ¿Dónde nació: en el campo o en la ciudad?: B4 ____
1. Campo
2. Ciudad

B5 ¿Visita Ud. su lugar de nacimiento por lo menos una vez al año? B5 ____
1. Sí, ____ veces al año
2. No

B6 ¿Qué edad cumplió Ud. en su último cumpleaños? B6 ____
1. (Edad en número completo de años): ____
2. No sabe

B7 ¿Hasta qué clase concurre Ud. a la escuela? B7 ____
Clase: _____

B8 ¿Puede leer un periódico con facilidad, B8 ____
con dificultad o en absoluto?
1. Fácilmente
2. Con dificultad
3. En absoluto

B9 ¿Cuál es su lengua materna? B9 ____

B10 ¿Cuál es su religión? B10 ____

- C1 La codificación de esta pregunta dependerá del contexto local y del régimen matrimonial en vigor. Si existen pocas parejas divorciadas, los divorciados o separados podrán ser reagrupados en la misma categoría. Si en el país existe la poligamia, una codificación suplementaria incluirá el número de mujeres que constituyen el hogar polígamo.
- C2 + C3 Generalmente no se requiere una lista detallada de los miembros de una familia. El tipo de relación del encuestado con el jefe de familia debería informar suficientemente sobre la población de trabajadores que nos ocupa: número de mujeres que son cabeza de familia, proporción que vive con los padres o con los suegros, etc.
- C4 Esta pregunta combinada con la C2 permitirá calcular la cantidad de personas por habitación y dará un indicio del grado de sobreocupación de las viviendas.
- C5 Esta pregunta indicará las condiciones sanitarias y será útil para las actividades educativas del proyecto (o, eventualmente, para un acción comunitaria).
- C6 El origen del agua potable puede relacionarse también con las condiciones sanitarias, en cuyo caso la codificación deberá permitir distinguir entre el aprovisionamiento de agua potable y no potable. Podría añadirse una pregunta sobre el filtraje del agua, la que señalaría, además, el tiempo destinado al abastecimiento de agua y la persona a quien incumbe esta tarea. En este caso se necesitarán preguntas complementarias.

INFORMACION RELATIVA A LA FAMILIA

C

- C1 ¿Cuál es su situación conyugal? C1 ____
1. Jamás casado(a)
 2. Casado(a)
 3. Viudo(a)
 4. Separado(a)
 5. Divorciado(a)
 6. En concubinato
- C2 ¿Cuántas personas viven actualmente con Ud.? C2 ____
- Cantidad de personas: ____
- C3 ¿Cuál es su parentesco con el jefe de familia? C3 ____
1. Jefe
 2. Cónyuge
 3. Hijo/hija
 4. Sobrino/sobrina
 5. Hermano/hermana
 6. Nuera/yerno
 7. Otros (ESPECIFICAR) _____
- C4 ¿Cuántas habitaciones tiene su vivienda? C4 ____
- Cantidad de habitaciones: ____
- C5 ¿Con qué tipo de servicios higiénicos cuenta su vivienda? C5 ____
1. Inodoro
 2. Exterior
 3. Balde
 4. Ausencia de servicios (va al campo, río, etc)
 5. Otros (ESPECIFICAR) _____
- C6 ¿Cuál es la principal fuente de agua para la familia? C6 ____
1. Por cañería
 2. Fuente pública
 3. Pozo
 4. Río/cascada/estanque
 5. Agua de lluvia
 6. Entrega por camión cisterna
 7. Otras (ESPECIFICAR) _____

- C7 Esta pregunta indica los medios de información existentes. En algunos proyectos se constató que las casetes grabadas, que pueden ser escuchadas en el ámbito familiar, son un excelente medio de comunicación. La posesión de ciertos bienes puede dar una idea de la situación económica de la familia (por ej., un televisor). Se pueden agregar a la lista otros artefactos domésticos (refrigerador, etc.).
- C8-10 Ver comentarios a las preguntas B6, B7 y B8.
- C11 Se propone un período de un año a fin de incluir las actividades estacionales o temporarias.
- C12 Esta pregunta se deja abierta para permitir la reunión de un máximo de detalles. Sin embargo, se podrá considerar la codificación preliminar de las respuestas.
- C14 Se ha podido constatar que el encuestado tiene dificultades para especificar el número de horas trabajadas semanalmente por el cónyuge. La distinción *tiempo completo/tiempo parcial* es adecuada para una encuesta de este tipo.
- C15 Esta pregunta suscitará indudablemente respuestas poco fiables o demasiadas *no sabe* para que sea útil. (Aunque la respuesta *no sabe* pueda ser interesante en sí). En el caso de empleos regulares, la remuneración del cónyuge agregada a la del encuestado, puede dar un indicio aproximativo de los ingresos de la pareja.
- C16-17 Estas preguntas son pertinentes particularmente para los proyectos que contemplan iniciativas de incentivo a las actividades generadoras de ingresos. Puede ser útil obtener información sobre las circunstancias que pueden conducir a una actividad complementaria (por ejemplo, estar dispuesto a trabajar en el hogar o en el vecindario, sea como trabajador independiente, sea como asalariado).

- C7 ¿Hay en su casa: C7 ___
- | | | | |
|-------------------|-------|-------|-------|
| (A) Una radio | 1. Sí | 2. No | A ___ |
| (B) Un pasacasete | 1. Sí | 2. No | B ___ |
| (C) Un televisor | 1. Sí | 2. No | C ___ |
- (SI NO HAY CONYUGE, PASAR A LA SECCION D)
- C8 ¿Qué edad tiene su esposa (marido)?: _____ años C8 ___
- C9 ¿Hasta qué clase asistió su cónyuge a la escuela? C9 ___
Clase: _____
- C10 ¿Su cónyuge puede leer un diario fácilmente, C10 ___
con dificultad, o en absoluto?
1. Fácilmente
2. Con dificultad
3. En absoluto
- C11 ¿Su cónyuge realizó un trabajo lucrativo C11 ___
durante los últimos doce meses?
1. Sí
2. No
(SI NO, PASAR A LA PREGUNTA 16)
- C12 ¿Cuál es (o fue) su principal trabajo? C12 ___

- C13 ¿Es un trabajo regular, o para ciertas épocas del año solamente? C13 ___
1. Regular
2. Temporario/estacional
- C14 ¿Cuando su cónyuge trabaja ¿es a tiempo completo o a tiempo parcial? C14 ___
1. A tiempo completo
2. A tiempo parcial
9. No sabe
- C15 ¿Cuánto gana él (ella) ? C15 ___
1. _____ por día, semana, mes
(ESPECIFICAR)
9. No sabe
- C16 ¿Su cónyuge estaría dispuesto (a) tener un trabajo (suplementario) ? C16 ___
1. Sí
2. No (PASAR A LA SECCION D)
9. No sabe (PASAR A LA SECCION D)
- C17 SI SÍ, ¿qué tipo de trabajo le interesaría? C17 ___

- D1 La pregunta se refiere a hijos vivos
- D2 La pregunta podría formularse de modo que incluya todos los nacimientos: será conveniente precisar entonces si el hijo está vivo. La edad de los hijos más pequeños, si tienen menos de dos años, se indicará en cantidad de meses. La pregunta sobre escolaridad no es pertinente para todos los casos; puede omitirse para los niños que no han cumplido la edad para asistir a la escuela primaria. Durante el análisis se puede calcular la proporción de hijos (o hijas) de un grupo determinado de edades, (por ej., 6-12 años), que no asisten a la escuela. Si es un hábito corriente en la localidad enviar a los hijos a vivir con otras personas, se puede preguntar dónde viven los niños.
- D3 Para los nacimientos se toma un período de un año. De este modo se obtendrá información sobre la situación actual y, en la eventualidad de una encuesta de seguimiento, las respuestas a las preguntas D3 - D10 serán directamente comparables.
- D4 Las respuestas a esta pregunta y a la D3 permitirán estimar la tasa de mortalidad infantil.
- D5 La información sobre la edad del fallecimiento tal vez no sea precisa, pero dará indicaciones sobre la edad de riesgo de mortalidad infantil.
- D6-D10 Las preguntas vinculadas con la asistencia médica pre y post parto permitirán conocer las costumbres en la materia, e identificar las que se deberían mejorar y a los grupos de personas interesadas. Cabe señalar que las preguntas relativas a la asistencia materno-infantil se dirigen generalmente a los hombres y se utilizan los términos entre paréntesis para referirse a la mujer (indudablemente las opciones *no sabe* deberán ser agregadas a algunas preguntas).

MATERNIDAD Y NACIMIENTOS

- D1 ¿Cuántos hijos tiene? D1 ____
1. Total ____
2. Hombre ____
3. Mujer ____
(SI NO TIENE HIJOS VIVOS PASAR A SECCION E)
- D2 Dígame por favor que edad tiene cada uno de sus hijos, D2 ____
empezando por el mayor, su sexo y si asiste a la escuela
Edad Año/mes Sexo Escolar. (S / N)

- D3 ¿Ha tenido Ud. (ella) algún hijo (mellizos) en los últimos D3 ____
doce meses?
1. Sí
2. No (SI NO PASAR A D11)
- D4 ¿Ese hijo vive? D4 ____
1. Sí (SI SI PASAR A D6)
2. No
- D5 ¿Qué edad tenía cuando falleció? D5 ____
_____ (ESPECIFICAR si _____ meses o días)
- D6 ¿Donde nació ese hijo? D6 ____
1. En la casa
2. En la clínica/hospital
3. Otro (ESPECIFICAR) _____
- D7 ¿Quién atendió el parto? D7 ____
1. Se atendió sola
2. Padres o amigos
3. Obstetra/enfermera
4. Médico
5. Partera tradicional
6. Otro (ESPECIFICAR) _____
- D8 ¿Consultó Ud. (ella) a un profesional de la salud para los D8 ____
cuidados prenatales de ese embarazo?
1. Sí
2. No (PASAR A E 19)

D9 Según la importancia que tenga el hacer distinciones en el caso estudiado, puede resultar interesante discriminar entre médicos y enfermeras del sector público y aquellos del sector privado.

D11 El amamantamiento materno puede ser un elemento importante, particularmente en zonas urbanas, donde este hábito tiende a disminuir.

D12 El tipo de vacunas dependerá de las circunstancias locales.

D13 Se trata aquí de una pregunta que atañe a los conocimientos. Puede proporcionar información sobre la situación actual y será tratada como variable de criterio (es decir, una variable que servirá como indicador de impacto en el curso de la encuesta de seguimiento).

D14 Esta pregunta servirá para identificar las estructuras de utilización de las instalaciones disponibles en materia sanitaria. Puede ser útil, en algunos casos, para conocer la distancia hasta el policlínico más próximo.

La pregunta se formula muy directamente y supone cierto conocimiento en asuntos médicos de parte del encuestado. La experiencia obtenida en medios africanos demuestra que, por un lado, los padres reaccionan a partir de los síntomas (diarreas reiteradas, dolor de cabeza, fiebre, accidentes, etc.) y que, por otro lado, el personal médico consultado variará según los síntomas y su persistencia.

- D9 ¿A quiénes consultó Ud. (ella)? (ENCIERRE EN UN CIRCULO EL (LOS) NUMERO (S) CORRESPONDIENTE (S)) D9 ___
1. Médico de hospital o policlínico
 2. Enfermera u obstetra del hospital o policlínico
 3. Partera tradicional
 4. Otros (ESPECIFICAR) _____
- D10 ¿Recibió Ud. una inyección anti-tétanos? D10 ___
1. Sí
 2. No
 9. No sabe
- D11 ¿Ud. (su esposa) amamantó a su último hijo? (CONCIERNE A UN HIJO VIVO) (SI SI, DURANTE CUANTO TIEMPO ?) D11 ___
- 00 No amamantó
 ___ meses (ESPECIFICAR)
 90 hasta hoy
 99 no sabe
- D12 Entre las siguientes vacunas, ¿cuáles le fueron aplicadas a su último hijo? D12 ___
- | Sí | No | NS | |
|-----|-----|-----|-----------------|
| ___ | ___ | ___ | 1 BCG |
| ___ | ___ | ___ | 2 Antidiftérica |
| ___ | ___ | ___ | 3 Antipolio |
| ___ | ___ | ___ | 4 Antisarampión |
- D13 ¿Qué tratamiento se debe aplicar a un niño con diarrea? D13 ___
1. Ningún tratamiento
 2. Remedio casero (caldo, té, agua de arroz, jugos, etc)
 3. Hierbas medicinales
 4. Medicamentos líquidos o en comprimidos
 5. Azúcar y sal, diluidas en agua
 6. Sales rehidratantes, oral y en bolsitas
 7. Terapia intravenosa (TI)
 8. Otros (ESPECIFICAR) _____
 9. No sabe
- D14 Cuando su hijo está enfermo ¿dónde busca ayuda? D14 ___
1. Practicante de medicina tradicional
 2. Farmacia
 3. Servicio de salud de la empresa
 4. Policlínico público local
 5. Médico
 6. Otro (ESPECIFICAR): _____

TAMAÑO IDEAL DE LA FAMILIA Y ESPACIAMIENTO DE LOS NACIMIENTOS

E

- E1+E2 Es esencial indagar si hay un embarazo en curso, antes de hablar de hijos deseados. La interpretación de las respuestas puede ser delicada para los hombres polígamos, quienes serán tratados como una categoría aparte.
- E4+E5 Se trata de preguntas hipotéticas sobre el tamaño ideal de la familia; probablemente no serán necesarias después de las preguntas E2 y E3. El número de hijos puede variar enormemente para el mismo encuestado, ya sea si se invoca la situación económica, o según el contexto de la entrevista. Igualmente son útiles para conocer las preferencias en cuanto al sexo de los hijos. La influencia del sexo de los niños vivos sobre el deseo de tener más hijos (pregunta E3) no es evidente cuando existe un embarazo en curso y no se conoce el sexo del futuro hijo.
- E6 Esta pregunta sobre el espaciamiento ideal de los nacimientos es fundamental y su formulación delicada. Un alternativa sería: Según usted, ¿qué edad debería tener un hijo antes de que su madre tenga otro? En algunos contextos sociales, la respuesta no determinará una edad, sino una etapa en el desarrollo del niño, por ej., cuando tenga edad de portar un niño, o de correr. Este tipo de respuestas deben anotarse cuidadosamente bajo las otras respuestas.
- E7 Esta pregunta se deja abierta. Será útil para la elaboración de materiales IEC conocer con precisión las razones en favor del espaciamiento de los nacimientos. La pregunta (lo mismo que la E6) podrá ser incluida entre las variables de criterio que el proyecto intentará influenciar.
- E8 Esta respuesta también podrá formularse en términos de etapa de vida (por ej., cuando la mujer se convierte en abuela).
- E9 La edad del casamiento de las hijas es importante en ciertos países, donde ésta es muy temprana. Este elemento podrá conservarse como variable de criterio. En algunos casos se incluirá una pregunta abierta suplementaria vinculada con el por qué una edad determinada se considera buena. Sin embargo, el número de preguntas abiertas deberá conservarse en un mínimo estricto a fin de no recargar el cuestionario.

TAMAÑO IDEAL DE LA FAMILIA Y ESPACIAMIENTO DE LOS NACIMIENTOS

- E1 ¿Está Ud. encinta actualmente? E1 ____
 (PARA LOS HOMBRES: ¿Su esposa está encinta actualmente?)
 1. Sí 2. No 3. No estoy seguro(a)
- E2 ¿Desea Ud. tener otros hijos (después del que espera)? E2 ____
 1. Sí 2. No (PASAR A E4)
 3. No estoy seguro(a) (PASAR A E4)
- E3 ¿Cuántos? ____ E3 ____
- E4 Si pudiera elegir el número de hijos para toda la vida, ¿cuántos elegiría? E4 ____
 1. Número: ____
 9. No podría decir/No sabe (PASAR A E6)
- E5 Entre ellos, ¿cuántos niños y cuántas niñas? E5 ____
 1. Niños: ____ Niñas: ____
 2. No tiene importancia
 3. Otros (ESPECIFICAR): _____
- E6 Permítame hablarle del espaciamiento ideal de los nacimientos.
 Si pudiera tener sus hijos como lo desea, ¿qué espaciamiento elegiría? E6 ____
 1. Años: ____ (GAMA ACEPTADA)
 3. Otras respuestas (ESPECIFICAR): _____
 9. No sabe (PASAR A E8)
- E7 ¿Por qué ____ años? E7 ____
 (CONSIGNAR LA RESPUESTA TEXTUALMENTE)
- E8 Según Ud. ¿a qué edad una mujer no debería tener más hijos? E8 ____
 1. Edad: ____ años
 2. Después de haber formado una familia
 4. Otros (ESPECIFICAR) _____
 9. No sabe
- E9 ¿Cuál es la edad de casamiento ideal para una joven? E9 ____
 1. Edad: ____ (GAMA ACEPTADA)
 9. No sabe

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS
EN MATERIA DE CONTRACEPCION**

F

- F1 Esta pregunta es, en cierta forma, una entrada en materia, dado que puede esperarse que casi la totalidad de los encuestados conozca algún método contraceptivo. La pregunta deberá formularse de tal modo que, aun quienes conocen sólo los métodos tradicionales, como la abstinencia, responderán afirmativamente. Por lo tanto, convendrá examinar cuidadosamente la formulación de la pregunta.
- F2 Esta pregunta es útil para conocer los métodos que el encuestado puede mencionar sin ser ayudado. Es una importante variable de criterio.
- F3/F5 Esta pregunta acerca de la utilización de contraceptivos puede ser conflictiva para los solteros en ciertos contextos culturales. A partir de las respuestas reunidas se puede elaborar una variable **ya utilizó métodos contraceptivos**, que incluya por ejemplo tres categorías: nunca utilizó - utiliza métodos modernos - utiliza solamente método tradicional.
- F4 Si se formula esta pregunta deberá hacerse con prudencia. Existe el riesgo de que los encuestados finjan haber oído hablar de un método aunque jamás lo hayan hecho.
- F6 Esta pregunta ilustra acerca de las fuentes informativas de los trabajadores. (Se aceptarán respuestas múltiples). La información recopilada podrá ser utilizada para elaborar una estrategia de comunicación y como variable de criterio para determinar si el proyecto se ha convertido en fuente de información.

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS
EN MATERIA DE CONTRACEPCION

F

- F1 ¿Conoce Ud. algún método utilizado por las parejas para evitar que la mujer quede encinta, o para no tener más hijos que los deseados? F1 ____
1. Sí 2. No (PASAR A F20)

LAS RESPUESTAS A F2-F6 DEBERAN CONSIGNARSE EN EL CUADRO ADJUNTO

- F2 ¿Cuáles son los métodos de los que ha oído hablar? F2 ____
MARCAR EN LA PRIMERA COLUMNA DEL CUADRO CADA METODO MENCIONADO Y PREGUNTAR:
¿Ha oído hablar de algún otro método?

PARA CADA METODO CITADO HACER LA PREGUNTA F3 Y MARCAR LA RESPUESTA EN EL CUADRO

- F3 ¿Ud. (o su esposa) han utilizado ese método? F3 ____

PARA CADA METODO NO CITADO FORMULAR LA F4

- F4 Existen otros métodos que las parejas utilizan para no tener más hijos que los que desean. ¿Ha oído Ud. hablar de _____? F4 ____
(INSCRIBIR LA RESPUESTA EN EL CUADRO)
1. Sí (FORMULAR LA PREGUNTA F5)
2. No (PASAR AL METODO SIGUIENTE)

- F5 ¿Ha utilizado Ud. ese método? F5 ____

- F6 ¿Por qué medios se enteró Ud. de este método? F6 ____

1. Radio
 2. Periódicos
 3. Cónyuge
 4. Padres /Suegros
 5. Compañeros de trabajo
 6. Otros parientes / Amigos
 7. Médico /Enfermero(a)
 8. Agente de servicios de PF
 9. Partera profesional
 10. Otras fuentes (ESPECIFICAR)
- (CONSIGNAR LA RESPUESTA EN EL CUADRO)

**CUADRO DE CONOCIMIENTO Y UTILIZACIÓN DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS
(PREGUNTAS F2-F6)**

| Designación del método | F2 Mencionado por el encuestado | F4 Ha oído hablar del método | F5 Lo ha utilizado | F6 Fuente de información |
|---|---------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Preservativos | | | | |
| 2. Tabletas espumantes | | | | |
| 3. Jaleas, cremas espumantes, tampones | | | | |
| 4. Diafragma | | | | |
| 5. Ciclo menstrual (período seguro) | | | | |
| 6. Coitus interruptus (retiro) | | | | |
| 7. Dispositivo intra- uterino (sterilet) | | | | |
| 8. Píldora oral | | | | |
| 9. Esterilización masculina | | | | |
| 10. Esterilización femenina | | | | |
| 11. Contraceptivos inectables | | | | |
| 12. Abstinencia | | | | |
| 13. Otros | | | | |
| (ESPECIFICAR) | | | | |

F7 ¿Utiliza Ud. actualmente algún método para evitar un embarazo? F7 ____

1. Sí
2. No (PASAR A F11)

F8 ¿Qué método utiliza? F8 ____

1. Preservativos
2. Tabletas, espumante
3. Jaleas, cremas espumantes o tampones
4. Diafragma
5. Ciclo menstrual (período de seguridad)
6. Coitus interruptus (retiro)
7. Dispositivo intrauterino (sterilet)
8. Píldora oral
9. Esterilización masculina
10. Esterilización femenina
11. Contraceptivo inyectable
12. Abstinencia
13. Otros (ESPECIFICAR): _____

F9 ¿Por qué utiliza este método y no otro? F9 ____
(RESPUESTA TEXTUAL)

F10 ¿Dónde los consigue Ud.? F10 ____

1. Policlínico SMI/ PF público
2. Asociación de planificación familiar
3. Farmacia
4. Médico
5. Otros (ESPECIFICAR) _____
6. No necesita abastecerse (PASAR A F15)

F11 Con esta pregunta se pretende conocer las razones por las cuales las mujeres que no desean tener más hijos no utilizan métodos contraceptivos. La pregunta puede formularse después de la F12, solamente a las personas que no prevén la utilización de métodos contraceptivos en el futuro; por lo tanto serán necesarios pocos códigos.

F13 Esta pregunta da una idea de los métodos que prefieren quienes no practican habitualmente la contracepción. Este elemento podría considerarse como variable de criterio a fin de saber si existe una tendencia evolutiva hacia métodos modernos.

F14 La pregunta es importante, no solamente para conocer las fuentes de abastecimiento de los eventuales usuarios, sino también para saber si conocen los lugares de abastecimiento.

- F11 ¿Cuáles son las principales razones que la llevan a no utilizar algún método para evitar un embarazo?
(MARCAR POR LO MENOS 3 RAZONES) F11 _____
1. Relaciones sexuales poco frecuentes/Cónyuge ausente
 2. Parto reciente/amamantando
 3. Menopausia/esterilidad
 4. Poco conocimiento de fuentes/información
 5. Dificil acceso a los métodos
 6. Alto costo
 7. Creencias religiosas
 8. Oposición del/la cónyuge
 9. Temor de efectos secundarios
 10. Fatalismo
 11. Oposición a la planificación familiar
 12. Desea un embarazo
 13. Actualmente encinta
 14. Otros (ESPECIFICAR): _____
 19. No sabe
- F12 ¿Tiene Ud. intenciones de utilizar en el futuro algún método contraceptivo? F12 _____
1. Sí
 2. No (PASAR A F15)
 9. No sabe (PASAR A F15)
- F13 ¿Qué método preferiría utilizar? F13 _____
1. Preservativos
 2. Tabletas, espumante
 3. Jaleas, cremas espumantes o tampones
 4. Diafragma
 5. Ciclo menstrual (período de seguridad)
 6. Coitus interruptus (retiro)
 7. Dispositivo intrauterino (sterilet)
 8. Píldora oral
 9. Esterilización masculina
 10. Esterilización femenina
 11. Contraceptivo inyectable
 12. Abstinencia
 13. Otros (ESPECIFICAR): _____
 19. No sabe
- F14 ¿Sabe Ud. dónde obtenerlos? F14 _____
1. Policlínico SMI/ PF público
 2. Asociación de planificación familiar
 3. Farmacia
 4. Médico
 5. Otros (ESPECIFICAR) _____
 6. No necesita abastecerse
 9. No sabe



F15 - F19 Además del interés inherente a estas preguntas al iniciarse el proyecto, ellas están vinculadas a la comunicación y serán consideradas como variables de criterio para evaluar el impacto.

F20 Esta pregunta es interesante al comenzar el proyecto, aunque podrá ser eliminada en encuestas posteriores.

F15 ¿Ha comentado Ud. el tema de planificación familiar con sus compañeros de trabajo? F15 ____

1. Sí
2. No

F16 ¿Ha hablado Ud. sobre planificación familiar con su esposa/(o)? F16 ____

1. Sí
2. No

F17 ¿Ha participado Ud. en reuniones de grupo o en un seminario sobre planificación familiar? F17 ____

1. Sí
2. No (PASAR A F19)
9. No recuerda (PASAR A F19)

F18 ¿Sabe Ud. quién organizó la reunión? F18 ____

1. ESPECIFICAR:
9. No sabe

F19 Si Ud. quisiera informarse o buscar consejo sobre planificación familiar, ¿a quién se dirigiría? F19 ____

1. Lugar o persona:
9. No sabe

F20 ¿Le gustaría recibir más información sobre planificación familiar? F20 ____

1. Sí
2. No
9. No sabe

Esta sección figura deliberadamente en último lugar, para que la entrevista no se cierre con el tema de la contracepción sino con el laboral.

- G1 La codificación de esta variable debe discriminar entre el nivel socio-económico y el puesto que ocupa el trabajador. Por ejemplo, trabajo manual no especializado o especializado; trabajo de supervisión, trabajo de oficina. Los directivos podrían ser eliminados de la muestra de trabajadores.
- G2 Esta pregunta deberá adaptarse a las condiciones locales de trabajo. Otra pregunta interesante podría señalar si el obrero es remunerado por pieza o por día (o ambos a la vez). Si los registros de la empresa participante son precisos y detallados, la información sobre el número de trabajadores en cada categoría de empleo se podría recopilar a nivel de la empresa y las preguntas de esta naturaleza no serán necesarias en un cuestionario individual.
- G3 La misma información podría obtenerse preguntando sobre la naturaleza del puesto ocupado (G1) o consultando los archivos de la empresa. Sin embargo, será sin duda más cómodo obtenerla directamente del/la interesado/a, si no se la considera demasiado embarazosa. Será útil, además, para verificar la exactitud de la información obtenida de la empresa.
- G4 Esta pregunta da una idea de las ventajas que los trabajadores perciben como las más importantes y permite constatar la información suministrada por la empresa acerca de los beneficios que ofrece a sus empleados. Las respuestas serán obviamente muy diferentes de una empresa a otra, lo que podría conducir al proyecto a incentivar una generalización de dichos beneficios. La pregunta G5 persigue un fin parecido.
- G6 Esta pregunta, vinculada al ausentismo, se refiere solamente a las ausencias por motivos familiares. Si resulta difícil indicar con exactitud los días de ausencia en el lapso de un año, existe la alternativa de mencionar la causa y duración de la última licencia.

- G1 ¿En qué consiste precisamente su trabajo en la empresa? G1 ____

- G2 ¿Cuándo recibe su sueldo? G2 ____
 1. Cada mes
 2. Cada semana
 3. A diario
 9. Otros (ESPECIFICAR) _____
- G3 ¿Cuánto recibe aproximadamente cada vez? G3 ____
 _____ por _____
 día/semana/quincena/mes
- G4 ¿Cuáles son las ventajas ofrecidas por la empresa que considera más interesantes? G4 ____
 1. Servicio de transporte
 2. Servicio sanitario
 3. Cafetería
 4. Préstamos
 5. Compensación monetaria por vacaciones trabajadas
 6. Otras (ESPECIFICAR) _____
 9. Ninguna
 (RESPUESTAS MULTIPLES POSIBLES)
- G5 ¿Hay algún tipo de servicios sociales o beneficios que la empresa no ofrece y que a Ud. le parecerían ventajosos? G5 ____
 1. _____
 2. _____
 3. _____
- G6 Durante el año en curso, ¿cuántos días se ausentó del trabajo por razones familiares, sin contar las ausencias por enfermedad propia o por vacaciones? G6 ____
 1. Cantidad de días ____

1. The first section of the paper discusses the importance of the research and the objectives of the study.

2. The second section describes the methodology used in the study, including the participants and the procedures.

3. The third section presents the results of the study, showing the data and the statistical analysis.

4. The fourth section discusses the implications of the findings and the conclusions drawn from the study.

5. The fifth section provides a summary of the study and suggests directions for future research.

6. The final section contains the references and the author's contact information.

COMENTARIOS DEL ENCUESTADOR

H

ESTE FORMULARIO DEBERA SER LLENADO POR EL ENCUESTADOR, TRAS HABER CONCLUIDO LA ENTREVISTA

H1 Personas presentes durante la entrevista, además del encuestado (INDICAR SU RELACION CON EL ENCUESTADO):

H2 Grado de confiabilidad de las respuestas:

1. Completamente fiables
2. Fiables en su mayoría
3. Parcialmente fiables
4. No fiables

H3 Otros comentarios (SEÑALAR EN PARTICULAR LAS SECCIONES DEL CUESTIONARIO QUE CAUSARON PROBLEMAS AL ENCUESTADO Y LAS PREGUNTAS ESPECIFICAS CUYAS RESPUESTAS LE PARECEN DUDOSAS):

H4 Nombre del encuestador: _____

(ESPECIFICAR EXACTAMENTE HORA Y FECHA DE LA ENTREVISTA Y VERIFICAR QUE EL CUESTIONARIO HA SIDO REVISADO. MUCHAS GRACIAS)

