

## Glosario

**Abogacía** El acto o proceso de apoyar una causa o propuesta.

**Acceso** El grado de disponibilidad de servicios a un coste y esfuerzo aceptable para las personas que los necesitan.

**Adolescencia** La transición entre la niñez y la edad adulta, incluyendo generalmente las edades de 10 a 19 años.

**Agregado** Todas las unidades vistas en conjunto.

**Agregar** Recolectar o reunir en un grupo.

**Aleatorio** Teniendo la misma probabilidad de ocurrir que los demás miembros del grupo en cuestión.

**Alcance** Estrategia que llega a los jóvenes en los lugares donde suelen reunirse, en vez de pedirles que acudan a un centro para obtener información o servicios.

**Ámbito** Extensión de la actividad realizada durante el monitoreo y la evaluación.

**Análisis** La identificación y explicación de información recolectada para ofrecer respuestas a las preguntas de investigación siendo estudiadas.

**Análisis de impacto** La identificación de tendencias en los datos que demuestran cambios en los resultados deseados que pueden ser atribuidos a una intervención.

**Anotación de datos** El proceso de ingresar datos en un programa informático antes de realizar el análisis.

**Antecedente** Un factor que precede e influye (positiva y negativamente) la manera en que una persona se comporta y toma decisiones.

**Apuntes de campo** Registros formales e informales de las observaciones, los pensamientos y las conversaciones del recolector durante la recolección de datos.

**Área de cobertura** El territorio geográfico que cubre un servicio, programa o centro.

**Asignación aleatoria** Proceso de asignar al azar a personas, lugares de servicios o comunidades a un grupo de tratamiento o uno de control (por ejemplo, tirando una moneda o eligiendo números al azar).

**Asociación estadística** Relación estadística entre dos indicadores o variables.

**Calcular** Determinar mediante un proceso matemático.

**Calidad** Grado de excelencia o estándar de algo.

**Capacitación vocacional** Educación que ayuda a desarrollar las habilidades necesarias para conseguir un empleo específico.

**Censo de población** Cuento o enumeración completa de la población de un país u otra región geográfica, generalmente tomada cada 10 años.

**Centro** Un lugar, como por ejemplo un hospital o una clínica, construido, instalado o fundado para un propósito específico.

**Centro de salud** Un lugar donde se ofrecen servicios de salud, como pueden ser un hospital, una clínica o una farmacia.

**Ciente** Persona que recibe algún servicio o participantes en un programa.

**Ciente simulado** Persona capacitada que visita instalaciones de programas como si fuera un cliente, para apuntar sus experiencias después de cada encuentro.

**Coalición** Una alianza de organizaciones o personas unidas para una acción común.

**Cobertura** Alcance. En términos de salud esto significa la medida en que aquellos que necesitan algo lo están recibiendo.

**Comportamientos en pro de la salud** Acciones o respuestas por parte de las personas para proteger su salud.

**Comunicado de prensa** Declaración concisa dada a los medios de comunicación que presenta alguna noticia, como por ejemplo, los hallazgos de una evaluación u otra información.

**Comunidad** Población de muchos tipos de individuos que interactúa gracias a una historia o intereses sociales, económicos o políticos comunes, y que viven juntos en una misma localización dentro de una sociedad más grande.

**Confidencialidad** Un acuerdo entre el cliente y el proveedor de que todas las conversaciones entre ellos permanecerán privadas, a no ser que el cliente dé permiso explícito de compartirlas.

**Consejería** El proceso de ofrecer orientación profesional o consejos a un individuo o grupo de individuos.

**Contexto social** El historial, el ambiente o la situación de las relaciones entre individuos, grupos o instituciones.

**Control genérico** Datos disponibles de la población general de una fuente no ligada al programa, y que pueden ser usados para comparación o control.

**Cuadro** Muestra de los hechos y cifras en forma ordenada, generalmente en columnas y filas, para que puedan ser entendidos con mayor facilidad.

**Cualitativo** Datos o indicadores no numéricos expresados en palabras. Los datos cualitativos se pueden agrupar en categorías. El género o lugar de residencia son ejemplos de datos categóricos cualitativos.

**Cuantitativo** Algo medido o que se puede medir por cantidad y expresado en números.

**Cuestionario** Conjunto de preguntas escritas o impresas utilizadas para obtener información de individuos (o grupos).

**Datos** Hechos e información recolectada con un propósito especial.

**Datos categóricos** Datos que no se expresan de forma numérica, sino como pertenecientes a una categoría u otra (por ej., masculino o femenino).

**Datos irregulares** Respuestas a una pregunta que no corresponden con las respuestas a otras preguntas similares.

**Datos secundarios** Datos que ya están disponibles a través de encuestas recientes, investigación cualitativa comunitaria o informes administrativos.

**Datos de tendencia** Datos recolectados en muchos momentos a lo largo del tiempo para monitorear los cambios.

**Datos perdidos** El resultado de cuando un entrevistado no contesta una pregunta, un recolector de datos no pregunta o no apunta la respuesta de un entrevistado o el miembro de equipo encargado de anotar los datos en el sistema informático se salta una respuesta.

**Datos preliminares** Información nueva recolectada a través de encuestas, investigación cualitativa comunitaria, etc.

**Debate de grupo focal** Método de recolección de datos que identifica temas, términos e interpretaciones de un grupo de individuos de características similares.

**Desegregar** Separar en partes.

**Desarrollo y funcionamiento de sistemas** Las actividades que necesita un programa para apoyar la implementación; se efectúan antes y durante el trabajo con los participantes del programa.

**Desertor** Persona que abandona un intento, una actividad o un camino escogido, por ej., la escuela o la participación en un estudio.

**Diagrama** Presentación visual mostrando un proceso o las características de un objeto, utilizando líneas, dibujos, símbolos, etc.

**Diseño cuasiexperimental** Diseño de estudio en el que los grupos experimentales similares se asignan a través de métodos no aleatorios. Un grupo de control que es similar al grupo experimental generalmente se elige igualando características.

**Diseño de estudio de muestreo estratificado** Método donde la población objetivo se divide en grupos homogéneos, basados en características que el evaluador considera importantes para los indicadores que están estudiando. Luego se escoge una muestra aleatoria simple o sistemática para cada grupo.

**Diseño de evaluación** El plan completo de una evaluación, mostrando sus métodos y oportunidad, y cómo se ajustan las diferentes partes para lograr su propósito.

**Diseño de programa** Proceso de desarrollar un programa en respuesta a un problema o necesidad de una comunidad definida.

**Diseño de serie cronológica** Se obtienen medidas de los indicadores antes y después de la implementación de la intervención para detectar los impactos del programa como cambios en las tendencias después de introducida la intervención.

**Diseño experimental** Conjunto de procedimientos que se distinguen de otros diseños para evaluación por la presencia de un grupo de control realmente equivalente. Este se logra por la asignación al azar de grandes cantidades de sujetos a cada grupo.

**Diseño no experimental** Un diseño de estudio que no utiliza grupos de control para compararlos con los grupos de intervención. Es una forma más débil de medir los impactos del programa que el diseño experimental.

**Educación de pares/Promoción de pares** Programas donde los jóvenes enseñan o promocionan servicios a otros jóvenes.

**Educación en salud** Proceso que ofrece la información necesaria para desarrollar habilidades que promuevan la salud individual y comunitaria.

**Educación en sexualidad** (*Family Life Education* en inglés) Una intervención que enseña a jóvenes (estudiantes y no estudiantes) las responsabilidades y expectativas adultas (matrimoniales y de padres), el matrimonio y tener hijos, las relaciones humanas, el cuerpo humano, fisiología humana y, en algunos casos, el embarazo y la prevención de ITS/VIH.

**Educación sexual** Ofrecer información sobre salud sexual y reproductiva, y el fortalecimiento de habilidades de toma de decisiones relacionadas con una sexualidad sana y la salud reproductiva.

**Eficacia** La habilidad de una intervención de reducir una necesidad o un problema en una población.

**Eficiencia** La habilidad de una intervención de conseguir el resultado esperado en aquellos individuos expuestos a ella.

**Elemento (con relación al muestreo)** La persona o el lugar del cual se obtienen los datos; los elementos pueden ser los jóvenes, los padres, los centros de salud o los proveedores de servicios.

**Elemento clave** Un factor o componente del programa considerado importante para el éxito del programa.

**Elemento de muestra** La unidad de la cual han de extraerse los datos. Un elemento de muestra puede ser un joven, el padre o la madre, o un centro que participa en el programa, como una escuela o un centro de salud.

**Encuesta** Forma estructurada de recolectar información de muchos participantes en forma objetiva y consistente. Los datos de la encuesta se pueden analizar usando un análisis estadístico.

**Encuesta demográfica** Encuesta que examina y mide una población según edad, sexo, tasas de nacimiento y mortalidad, etc.

**Encuesta de población** Encuestas muy estructuradas realizadas con algún tipo de muestreo probabilístico en la población objetivo del programa.

**Encuesta inicial** Forma estructurada para recolectar información verídica de varios entrevistados sobre el estado de una población antes de empezar la intervención.

**Encuesta de muestra** Encuesta de una muestra de una población específica.

**Encuesta de seguimiento** Una encuesta iniciada cuando las actividades de la intervención ya han comenzado para medir cambios ocurridos en un período de tiempo específico.

**Entrega de servicios** Los distintos componentes y operaciones ofrecidos a los clientes, como por ejemplo capacitación, servicios clínicos, consejería, educación o productos.

**Entrevista** Un intercambio verbal a fondo entre dos personas.

**Entrevista de salida** Una conversación diseñada para recibir retroalimentación de los clientes que acaban de participar en una actividad del programa o recibir un servicio del programa.

**Entrevistado** Persona que ofrece información durante la recolección de datos; por ejemplo, completando un cuestionario.

**Equipo** Las personas que trabajan para el programa.

**Estadísticas** Cifras numéricas que se recolectan, organizan sistemáticamente, y se presentan de una forma especial.

**Estadísticas de deducción** Análisis de datos que permite al evaluador sacar conclusiones de la población de la cual se obtuvo la muestra, basándose en probabilidades. Las estadísticas de deducción evalúan la probabilidad de que un evento ocurra.

**Estadísticas descriptivas** Análisis de las características generales de una serie de datos mediante frecuencias, conteos, promedios y porcentajes.

**Estadísticas de servicio** Información del programa recopilada generalmente a través de conteos que ofrecen una descripción cuantitativa de las actividades realizadas, como por ejemplo la cantidad de eventos o el número de clientes.

**Estrategia** Un plan desarrollado para obtener una meta, un objetivo o un resultado específico.

**Estratificación** Proceso de dividir la población objetivo en subgrupos, tomando muestras de cada uno.

**Estudio de caso** Análisis y descripción detallada de un evento, programa, situación, condición u organización en el contexto de su ambiente.

**Estudio longitudinal** Un estudio que monitorea al mismo grupo de participantes durante un largo período de tiempo.

**Ética** Los principios de conducta legales, morales y filosóficos que marcan a un individuo o grupo.

**Evaluación** (*Assessment* en inglés) Proceso – que puede o no ser sistemático – de recolección y análisis de información para poder emitir un juicio basándose en ella. En este manual la evaluación (*assessment*) significa el proceso que se lleva a cabo antes de la iniciación del programa.

**Evaluación** (*Evaluation* en inglés) Proceso que mide si se logran las metas del programa, y determina el impacto que tiene el programa en la población objetivo.

**Evaluación de currículum** Evaluación de un programa de capacitación o plan de estudio, particularmente textos de enseñanza, materiales, duración del curso y métodos de enseñanza.

**Evaluación de impacto** Tipo de evaluación que determina cuánto de un cambio observado en los resultados se debe a los esfuerzos del programa.

**Evaluación de proceso** Evaluaciones que se efectúan mientras el programa está siendo implementado para medir cuán bien se están desarrollando las actividades del programa.

**Evaluación de resultado** Tipo de evaluación que determina si los resultados seleccionados han cambiado en la población objetivo.

**Evaluación participativa** Proceso de evaluación sistemática en el que la participación es clave para la toma de decisiones, planificación, implementación, resumen y análisis inicial, y en el uso de los resultados.

**Evaluación retrospectiva** Estudio donde el historial de los participantes se examina para buscar el contacto con algún agente causante.

**Evaluador** Persona que determina la significación, el valor o la condición de una cosa, generalmente a través de una evaluación y un estudio esmerados.

**Eventos externos** Eventos o condiciones externas a la intervención del proyecto que pueden influir sobre los participantes del proyecto.

**Experimento aleatorio** Diseño de estudio donde los sujetos se asignan al azar en grupos de tratamiento y control antes de implementar el programa.

**Fertilidad** El índice de natalidad de una población o la capacidad de los individuos de reproducirse.

**Fiabilidad** Hasta qué punto el cálculo de una encuesta difiere del valor “verdadero” de un indicador a causa de errores aleatorios.

**Finalidad** Objetivo del esfuerzo, ambición o destino. La finalidad define el impacto general esperado de un programa.

**Flujograma** Un gráfico que muestra las partes separadas de un todo, y cómo éstas se interrelacionan.

**Frecuencia** Una medida univariable utilizada para resumir el número de observaciones; por ejemplo, los niveles educativos completados por jóvenes que no asisten a la escuela.

**Fuente de información** Persona entrevistada por un evaluador.

**Fuente de información clave** Un entrevistado que tiene un conocimiento, estatus o acceso especial a observaciones que son importantes para el programa, y que está dispuesto a compartir sus conocimientos y habilidades.

**Género** Definiciones sociales y culturales de papeles masculinos y femeninos, identidades y rasgos de la personalidad.

**Graduación (ranking)** Método de recolección de datos utilizado para organizar la información por preferencia e importancia relativa.

**Gráfico** Método de presentar datos con relación a un eje horizontal y otro vertical.

**Gráfico circular** Usado para mostrar la interrelación de las distintas partes de un todo.

**Gráfico de líneas** Gráfico que conecta puntos usando líneas rectas.

**Grupo de control** Grupo similar de personas, servicios o comunidades que no han estado expuestas a una intervención. El propósito del grupo de control es dar una estimación de lo que habría pasado si no se hubiera implementado un programa.

**Grupo de tratamiento** Personas, lugares de servicios o comunidades que han sido expuestas a un programa o intervención.

**Grupo equivalente** Grupos de control o tratamiento que se consideran idénticos en todos los factores excepto la exposición al programa o intervención. Los grupos equivalentes se crean a través de una asignación al azar.

**Grupo experimental** Un subgrupo de personas especialmente seleccionadas, que reciben tratamiento, información o capacitación, y después se compara con un grupo de control para poder medir y evaluar las diferencias.

**Grupos no equivalentes** Grupos de tratamiento y control que se cree son similares, pero no necesariamente idénticos en lo que respecta a todos los factores, excepto la exposición a un programa o intervención. Los diseños de grupos no equivalentes son aquellos en que se crean grupos de control a través de métodos distintos a la asignación al azar.

**Herramienta** Instrumento utilizado para recolectar información, como por ejemplo un formulario o una encuesta.

**Hoja de cuenta** Lista que enumera las características clave de un escenario o proceso que los usuarios marcan durante una observación; lista de verificación.

**Igualación** Proceso de seleccionar sujetos en los grupos de tratamiento y control que compartan características comunes, tales como edad, género, nivel educacional o ubicación.

**Impacto** Un efecto o cambio causado directamente por algo externo, como por ejemplo, un cambio experimentado por una persona a causa de su participación en un programa.

**Implementación** El proceso de ejecutar las actividades del programa.

**Indicador** Una declaración medible de los objetivos y actividades del programa. Puede expresarse en términos numéricos y no numéricos, y puede expresar factores cuantitativos o cualitativos.

**Índice** La prevalencia de algo en una población.

**Información inicial** Información que generalmente consiste de hechos y cifras que proporcionan una base para planear el desarrollo del programa y evaluar el progreso.

**Instrumentos/Métodos de recolección de datos** Herramientas utilizadas para recolectar información; el proceso mediante el cual se recolectan datos o información.

**Institución** Una organización o sociedad mercantil establecida.

**Instrumento** Una herramienta (por ej., un formulario, un cuestionario o una lista de verificación) utilizada para recolectar información o datos.

**Interesados** Personas fuera del personal inmediato del programa que tienen un interés y un rol en las funciones y actividades del programa.

**Intervención** Una actividad diseñada para mantener o cambiar la condición de aquellos a los que toca.

**Intimidad** Ser libre de entrometimientos indeseados.

**Inventariar** Método de recolectar datos donde se evalúan los servicios ofrecidos en cuanto a calidad y cantidad de instalaciones, equipamientos y materiales.

**Investigación** Un estudio sistemático y esmerado, o una examinación pormenorizada de un tema concreto.

**Joven** Persona en transición entre la niñez y la adultez, generalmente definido entre las edades de 10 y 24 años.

**Juegos de rol** Interpretar de manera teatral una situación de la vida real.

**Lista de verificación** Una lista especialmente diseñada que enumera las características claves de un lugar o proceso. Las características que están presentes durante una observación se marcan con una seña o marca.

**Listado libre** Técnica utilizada para averiguar las formas en que las personas entienden e interpretan un tema, mediante el análisis de términos locales, su importancia relativa y las relaciones entre ellos.

**Magnitud del cambio** La diferencia entre los datos de base y los datos recolectados en la segunda ronda de recolección.

**Marco de muestreo** Lista de todos los elementos de muestra utilizados para seleccionar la muestra. Los marcos de muestreo deben incluir todos los elementos de la población objetivo.

**Matrimonio temprano** Casarse a una edad cuando la persona no está ni física ni psicológicamente preparada para adoptar papeles y responsabilidades adultas.

**Medida** Examen de la extensión o cantidad de algo, comparado con una unidad física u objeto de tamaño conocido.

**Medidas iniciales** Medidas tomadas antes de que empiece algo, para tener una base de comparación cuando se evalúe el progreso más adelante.

**Media aritmética** Ver *promedio*.

**Medición del tamaño (MDT)** Conteo o aproximación del número de elementos de muestra asociados con cada agrupación.

**Medios de comunicación** Medios que llegan a gran parte de la población, por ej., la televisión, el cine, los anuncios, la radio y la prensa.

**Mercadeo social** Promover o vender ideas, productos o valores que ayudan a mejorar la salud o el bienestar social de un grupo o una población.

**Meta** Nivel de un objetivo que se planea lograr en un período determinado de tiempo.

**Método** Manera, técnica o proceso de hacer algo.

**Método de distribución por categorías** (*pile sorting* en inglés) Método de recolección de datos donde los ítems se agrupan en categorías diferentes.

**Método no probabilístico** Proceso de elección de muestras a través del muestreo de conveniencia, el muestreo de cuotas y el muestreo de aumento rápido en vez de depender del azar.

**Metodología** Un procedimiento particular o una serie de procedimientos.

**Metodología cualitativa** Una serie de procedimientos utilizados para recolectar datos cualitativos, como por ejemplo, debates de grupos focales, trazado corporal y listado libre.

**Métodos de encuesta** Técnicas y procedimientos utilizados para obtener información, generalmente sobre poblaciones humanas.

**Métodos de muestreo probabilístico** Métodos basados en la teoría de la probabilidad, un concepto matemático que engloba la habilidad de predecir la probabilidad estadística de que un evento aleatorio suceda. Estos métodos de muestreo incluyen el aleatorio simple, el sistemático, el de estado social o el estratificado, el de agrupación y el de multiescala.

**Modelo lógico** Una secuencia organizada de planificación en que se vinculan los resultados deseados del programa con factores antecedentes que influyen sobre la posibilidad de lograr esos resultados, y las actividades del programa que se pretende influyan sobre los antecedentes.

**Monitorear** El seguimiento sistemático y continuo de las actividades para asegurar que proceden de acuerdo a lo planeado.

**Morbilidad** La tasa relativa de una enfermedad.

**Mortalidad** El número de muertes en un tiempo o lugar específico.

**Movilización comunitaria** Proceso de organizar y empoderar a los miembros de una comunidad para que identifiquen problemas y recursos, faciliten debates y planificación, y tomen acción para cambiar las circunstancias de sus vidas.

**Muestra** Parte de un todo seleccionada para representar a ese todo (por ejemplo, una muestra de la población).

**Muestra sesgada** Resultado de un método incorrecto de muestreo (en que la muestra no es representativa de la población de la cual se ha sacado). La distorsión también puede ser resultado de interpretaciones o conclusiones incorrectas, lo que da un resultado incorrecto).

**Muestreo** Proceso y técnicas de estudiar las partes de algo para adquirir información acerca del todo (como por ejemplo la población) y los métodos particulares para analizar la información recolectada.

**Muestreo al azar** Método para seleccionar a los miembros de una población (u otras cosas) de forma tal que todos tengan la misma posibilidad de ser incluidos en la muestra.

**Muestreo de aumento rápido** Método de muestreo de un grupo objetivo donde se pregunta a un pequeño grupo de personas con características personales especiales que identifiquen a otras personas como ellas. El proceso continúa hasta que se obtiene el tamaño de muestra deseado, o hasta que los datos adicionales recolectados no dan información nueva.

**Muestreo de conveniencia** Método de conseguir una muestra a base de aprovechar oportunidades; por ejemplo, agrupando a jóvenes que participan en una actividad en la escuela, proveedores de servicios que asisten a una conferencia o padres presentes en un evento escolar.

**Muestreo de cuotas** Método donde los grupos se definen antes de recolectar los datos y se escoge una muestra de cada grupo, no necesariamente al azar.

**Muestreo de grupos** Método de aproximar una muestra aleatoria juntando individuos en grupos de observación más grandes que ocurren de forma natural (por ej., en aulas, escuelas, centros de salud, grupos juveniles), sacando una muestra aleatoria de las unidades más grandes (grupos) y observando todos o una muestra de los individuos dentro de los grupos de muestra.

**Muestreo enlazado** Método donde todos los elementos de la muestra (por ej., estudiantes, padres, profesores y líderes comunitarios) están incluidos en la misma muestra.

**Muestreo en etapas** Método de muestreo con varias etapas y subetapas, generalmente usado para encuestas de población a gran escala.

**Muestreo simple al azar** Método de muestreo donde los elementos se escogen al azar para que cada elemento tenga la misma posibilidad de ser elegido.

**Muestreo sistemático** Método donde se escoge el primer elemento al azar. Los elementos siguientes se escogen a intervalos preestablecidos (por ejemplo, cada diez elementos) hasta que se llega al tamaño de muestra deseado.

**Nivel de confianza** El grado de seguridad de que un cambio observado es debido a la intervención efectuada y no al azar.

**Nivel macro** Nivel de análisis que se refiere a la relación entre sectores grandes, o cosas que ocurren a gran escala.

**Nivel de significación** Hasta qué punto el evaluador quiere asegurarse de que la magnitud de un cambio no fue resultado del azar.

**Normas culturales** Creencias o comportamientos típicos de un grupo, basados en sistemas de conocimiento, creencias y relaciones dentro de ese grupo.

**Nutrición** El acto o proceso de nutrirse a base de comer.

**Objetivo** Resultado expresado como una declaración medible.

**Objetivo al nivel de población** Declaración medible—en relación a la población objetivo—del impacto que un programa espera tener.

**Objetivo programático** Declaración medible sobre la estructura, la gestión o la operación de un programa, describiendo los pasos a seguir para obtener el impacto esperado.

**Objetivo de desempeño** Nivel planificado de resultados a ser logrados en un tiempo determinado.

**Panel** Grupo de personas, servicios o comunidades que se estudian en varios momentos en el tiempo.

**Par** Un coetáneo, generalmente de la misma edad, estatus económico y nivel educativo.

**Pareja** Persona que está romántica o sexualmente ligada a otra persona.

**Participante** Una persona involucrada en un servicio, un programa o una actividad.

**Plan de trabajo** Esbozo detallado de las actividades que se realizarán para conseguir resultados y objetivos específicos.

**Población objetivo** Grupo de individuos a los que el programa intenta afectar, influenciar o servir.

**Poder** El nivel de probabilidad con que el evaluador quiere detectar la magnitud del cambio si éste sucedió.

**Política** Un plan que detalla las metas generales y procedimientos a seguir por un gobierno u organización.

**Porcentaje** La cantidad de personas en un grupo con una característica particular, dividida por la cantidad total en el grupo y multiplicada por 100.

**Pornografía** La subordinación sexualmente explícita de una persona, detallada gráficamente en fotografías o palabras.

**Precisión** La diferencia entre el valor de un indicador en el cálculo de una encuesta y su valor “verdadero” a causa de errores aleatorios.

**Preguntas abiertas** Temas incluidos en un instrumento de recolección de datos para los cuales no se proporciona una categoría de respuestas predeterminadas.

**Presupuesto** La estimación de recursos financieros y gastos necesarios o disponibles con respecto a un país, organización, programa, grupo o individuo.

**Probabilidad** Nivel de certidumbre de que una cosa sucederá.

**Probabilidad en proporción al tamaño (PPT)** En el proceso de muestreo, las grandes agrupaciones tienen mayor probabilidad de ser escogidas que las agrupaciones pequeñas al utilizar este método, ya que las agrupaciones grandes tienen menos probabilidades de ser escogidas que las más pequeñas en la segunda etapa de selección de muestras.

**Programa de cobertura completa** Un programa o una intervención que se espera alcanzará a toda la población objetivo de jóvenes (por ejemplo, campañas publicitarias de gran intensidad en los medios de comunicación y programas de educación en sexualidad).

**Promedio** La suma total, dividida por el número total de casos. También se llama *media aritmética*.

**Proporción** Frecuencia dividida por el número total de casos. El numerador es una porción de la suma total; el denominador es el número total de casos.

**Proveedor** Persona que ofrece un servicio, como por ejemplo un médico, un auxiliar sanitario, una enfermera o una consejera.

**Proyectar** Pronosticar cómo cambiará un indicador en un período determinado de tiempo.

**Prueba final** Examinar los conocimientos y habilidades de las personas después de que hayan adquirido conocimientos y habilidades adicionales, para que sus recientemente adquiridos conocimientos o habilidades puedan ser “medidos” con relación a lo que sabían antes de la capacitación.

**Prueba preliminar** Examinar los conocimientos o habilidades de las personas antes de que adquieran conocimientos adicionales, para que los nuevos conocimientos o habilidades puedan ser “comparados” con los anteriores (usando una prueba final).

**Recurso** Fuente de información o aptitud profesional.

**Red** Una serie de enlaces formales o informales entre individuos, organizaciones y otras fuentes de información, o un grupo o sistema de personas interconectadas o colaboradoras.

**Registro de eventos** Un registro de horas, lugares, participantes y otra información relacionada con una actividad específica.

**Religiosidad** Hasta qué punto la fe religiosa de una persona influye sus creencias, valores y comportamiento.

**Representativo** Hasta qué punto los datos recolectados describen verazmente para un programa la población objetivo.

**Respuestas precodificadas** Temas incluidos en instrumentos de recolección de datos para los cuales todas las respuestas están listadas.

**Resultado** El logro específico que pretende el programa.

**Resultado a corto plazo** Resultado específico que el programa espera obtener en un período corto de tiempo, normalmente relacionado con los cambios en los factores protectores y de riesgo tocantes a la toma de decisiones sobre el comportamiento personal.

**Resultado a medio plazo** Resultados intermedios que el programa espera producir, relacionado con cambios en la conducta del participante.

**Resultado de salud reproductiva** Cambios observados en la salud sexual de miembros objetivo de la población a causa de un programa o una intervención específica, como por ejemplo, el retraso de la primera relación sexual, la prevención de embarazos no deseados o la promoción de amamantar al niño.

**Resumen ejecutivo** Una sección, insertada generalmente al principio de un informe, que ofrece una sinopsis concisa sobre los hallazgos más importantes y útiles.

**Retroalimentación** Información subjetiva dada al programa sobre una acción, un evento o un proceso.

**Salud** La condición general de estar sano de cuerpo, mente o espíritu, sobre todo estar libre de enfermedades o dolor físico.

**Salud reproductiva** La salud y el bienestar de mujeres y varones tocantes al embarazo, el parto y condiciones, enfermedades e infecciones relacionadas.

**Salud sexual** La salud y el bienestar de mujeres y varones tocantes a la sexualidad y condiciones, enfermedades e infecciones relacionadas.

**Sensibilidad** Hasta qué punto un método da resultados libres de medidas negativas falsas.

**Sesgar** Influir, distorsionar o predisponer.

**Sesgo de cortesía** Una distorsión de datos que ocurre cuando los entrevistados no ofrecen comentarios honestos al sentirse influenciados por el entrevistador (por ej., conocen al entrevistador o dicen lo que piensan que el entrevistador quiere oír).

**Sesgo de selección** Distorsión de datos que ocasionada por diferencias fundamentales entre los grupos experimentales y comparativos puede ser la causante de las diferencias en los resultados durante las pruebas posteriores.

**Sesiones informales con oyentes** Una conversación de grupo menos estructurada y más espontánea que produce información sobre las normas culturales esperadas.

**Significación** Determinar que las diferencias observadas en los datos, por muy pequeñas o muy grandes que sean, no sucedieron al azar.

**Significación estadística** Significación indica que los resultados experimentales probablemente no se deben a una casualidad, ni se pueden atribuir a fluctuaciones asociadas a los procedimientos de muestreo al azar. El nivel de significación lo fija el investigador; los valores convencionales son 1 posibilidad en 20 (0,05) ó 1 posibilidad en 100 (0,01).

**Sin respuesta** Cuando un sujeto de la muestra no fue entrevistado por negarse a participar o porque el evaluador no pudo contactarse con el sujeto.

**Sistema de información gerencial** Un marco establecido para compilar y mantener sistemáticamente la información recolectada por el programa.

**Sistema de registro vital** Procedimiento de recolección de datos para compilar información sobre nacimientos y muertes.

**Sistema social** Conjunto de relaciones, normas y reglamentos sociales que controlan el comportamiento.

**Sitio** Lugar donde se desarrolla el programa (por ejemplo, una escuela, una clínica o la comunidad).

**Sociodemográfico** Relacionado con las características de género, edad, educación, ingreso o estado económico, lugar de residencia, estado civil, etnia y trabajo de una persona, un grupo o una población.

**Sociodrama** Interpretar de forma dramática una situación dada en la cultura o en la sociedad para educar o cambiar valores y comportamientos; parecido al juego de *rol*.

**Tabla** Forma de mostrar visualmente la información (por ejemplo, diagramas o números), a menudo usando barras, recuadros o círculos.

**Tabulación cruzada** Una manera de presentar mediante una tabla, dos o más variables (por ej., niveles de educación completados por jóvenes fuera del sistema escolar, por género).

**Tabular** Contar, registrar o enumerar sistemáticamente.

**Tamaño de muestra** El número de elementos de muestra de los que se necesitará recolectar datos para que los hallazgos de la evaluación sean significativos.

**Técnicas de observación** Métodos sistemáticos de evaluación para observar a las personas, los eventos y/o sus contextos.

**Teoría** Declaración sobre las relaciones aparentes y los principios subyacentes usados para explicar comportamientos, acciones o eventos.

**Transcribir** Escribir palabra por palabra una conversación grabada.

**Transcripción** Registros escritos literales de lo que se habló, por ejemplo, entre un entrevistador y los entrevistados durante un debate o una entrevista del grupo focal.

**Trazado corporal** Método de recolección de datos. Los participantes dibujan mapas de los cuerpos femeninos y masculinos, enfocándose en los detalles del sistema reproductivo y su funcionamiento.

**Trazado geográfico** Método de recolección de datos usado para reunir información sobre un área geográfica, ya sea datos de hogar sobre el número de jóvenes, género de los miembros de la familia, niveles de educación y alfabetización, empleo y propiedad de recursos.

**Trazado de mapas** Una actividad estructurada donde los individuos o grupos hacen una representación gráfica, ya sea de parte o del total de la residencia, trabajo o ambiente social en que viven.

**Trazado social** Método de recolección de datos que revela los límites sociales y físicos, la infraestructura social, la estructura de los hogares u otras características importantes en las interacciones sociales.

**Validez** La capacidad de un diseño de estudio de medir el “verdadero” impacto de un programa o intervención.

**Valores** Conjunto de creencias que tiene un individuo (o grupo), en conjunto con las características personales, normas de grupo, etc., que a menudo determinan el comportamiento.

**Valores fuera de escala** Datos que parecen imposibles o dudosos y que pueden ser el resultado de un error de anotación o ocurrir cuando el entrevistado no comprendió la pregunta.

**Variabes** Las características cambiantes de algo que se está mirando o midiendo.

**Visita *in situ*** Una visita preestablecida por parte de los supervisores o evaluadores al lugar donde se desarrolla el programa, generalmente para realizar algún tipo de seguimiento o el proceso de evaluación.

## □ Bibliografía

- Amazigo, U.; Silva, N.; Kaufman, J.; y Obikeze, D.S. (1997). "Sexual activity and contraceptive knowledge and use among in-school adolescents in Nigeria". *International Family Planning Perspectives* 23 (1):28-33.
- Amon, J.; Kotellos, K.; y Githens Benazerga, W. (1997). *Capacity Building*. Arlington, VA: Family Health International, The AIDS Control and Prevention (AIDSCAP) Project. December.
- BASICS (1998). "Child Survival BASICS." *Basic Support for Institutionalizing Child Survival Project Number 5*. Arlington, VA: BASICS. Spring.
- Bassett, M. y Sherman, J. (1994). "Female Sexual Behavior and The Risk Of HIV Infection: An Ethnographic Study In Harare, Zimbabwe." *Women and AIDS Program Research, Report Series No. 3*. Washington, D.C.: International Center for Research on Women (ICRW).
- Bernard, H. R. (1994). Research Methods in Anthropology, 2<sup>nd</sup> edition. Walnut Creek, CA: Altamira Press / Sage Publications.
- Bertrand, J.T. y Kinkaid, D.L. (1996). *Evaluating Information-Education-Communication (IEC) Programs for Family Planning and Reproductive Health, Final Report of the IEC Working Group*. Chapel Hill, N.C.: The EVALUATION Project. Octubre.
- Bertrand, J.T.; Magnani, R.J.; y Rutenberg, N. (1996). *Evaluating Family Planning Programs with Adaptations for Reproductive Health*. Chapel Hill, N.C.: The EVALUATION Project. Septiembre.
- Bertrand, J.T.; Magnani, R.J.; y Knowles, J.C. (1994). *Handbook of Indicators for Family Planning Program Evaluation*. Chapel Hill, N.C.: The EVALUATION Project.
- Bertrand, J.T.; McCloskey, R.; Hoskins, M.A.; y Mielke, E. (1994). *Inventory of Indicators Used to Evaluate Adolescent Reproductive Health Programs in Latin America and the Caribbean (DRAFT)*. Washington, D.C.: Center for Population Options. Abril.
- Bertrand, J.T.; Stover, J; y Porter, R. (sin fecha). "Methodologies for Evaluating the Impact of Contraceptive Social Marketing." *Practical Guide No 5*. Washington, D.C.: SOMARC/The Futures Group International.
- Birdthistle, I. y Vince-Whitman, C. (1997). *Reproductive Health Programs for Young Adults: School-Based Programs*. Washington DC: FOCUS on Young Adults.
- Blair, J. (1995). *Impact On Teen Risk Reduction*. (Informe no publicado preparado para Population Services International, PSI/Project ACTION, Washington, D.C.). Agosto.
- Blum, R. (1999). "Youth Health and Development: Conceptual Issues and Measurement." (Presentation to the WHO Meeting on Adolescent Health and Development, Washington D.C., 4-6 febrero 1999).
- Blum, R. (1998). *Reducing the Risk: Connections That Make a Difference in the Lives of Youth*. Bethesda, MD: Add Health.

Blumenfeld, S.N. (1985). *Operations Research Methods: A General Approach in Primary Health Care*. Washington, D.C.: Center for Human Services. PRICOR Monograph Series: Methods Paper 1. Mayo.

Bongaarts, J. y Watkins, S.C. (1996). "Social Interactions and Contemporary Fertility Transitions". *Population Development Review*, 22(4). Diciembre.

Boohene, E.; Tsodzai, J.; Hardee-Cleaveland, K.; Weir, S.; y Janowitz, B. (1991). "Fertility and Contraceptive Use Among Young Adults in Harare, Zimbabwe". *Studies in Family Planning*, 22 (4): 264-271.

Brindis, C. y Davis, L. (1998a). Communities Responding to the Challenge of Adolescent Pregnancy Prevention: Volume 2. Building Strong Foundations, Ensuring the Future. Washington, DC: Advocates for Youth.

Brindis, C. y Davis, L. (1998b). Communities Responding to the Challenge of Adolescent Pregnancy Prevention. Volume 4: Improving Contraceptive Access for Teens. Washington D.C.: Advocates for Youth.

Brindis, C.; Peterson, J.L.; Card, J.J.; y Eisen, M. (1996). Prevention Minimum Evaluation Data Set: A Minimum Data Set For Evaluating Programs Aimed At Preventing Adolescent Pregnancy And STD/HIV/AIDS, 2<sup>nd</sup> Edition. Los Altos, CA.: Program Archive on Sexuality, Health and Adolescence, Sociometrics Corporation.

Brindis, C.; Pittman, K.; Reyes, R.; y Adams-Taylor, S. (1991). Adolescent Pregnancy Prevention: A Guidebook for Communities. Palo Alto, CA: Stanford Health Promotion Resource Center.

Brinkerhoff, R.O.; Brethower, D.M.; Hluchyj, T.; Nowakowski, J.R. (1983). Program Evaluation: A Practitioner's Guide for Trainers and Educators. Boston, MA. Kluwer-Nijhoff Publishing.

Bruce, J. (1990). "Fundamental Elements of Quality Care: A Simple Framework". *Studies in Family Planning* 21(2): 61-90.

Buckner, B.; Tsui, A.O.; Hermalin, A.I.; y McKaig, C., eds. (1995). *A Guide to Methods of Family Planning Program Evaluation, 1965-1990*. Chapel Hill, N.C.: The EVALUATION Project. Enero.

Burt, M. R.; Harrell, A.V.; Newmark, L.C.; Aron, L.Y.; y Jacobs, L.K. (1997). Evaluation Guidebook for Projects Funded by S.T.O.P. Formula Grants under the Violence Against Women Act. Washington, D.C.: The Urban Institute. Diciembre.

Caldwell, J.C.; Caldwell, B.K.; y Pieris, I. (1998). "The Construction of Adolescence in a Changing World: Implications for Sexuality, Reproduction and Marriage". *Studies in Family Planning* 29(2): 137-153.

Campbell, D. T. y Stanley, J.C. (1966). Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research. Chicago, IL: Rand McNally.

Card, J.J.; Niego, S.; Mallai, A.; y Farrell, W.S. (1996). "The Program Archive on Sexuality, Health and Adolescence: Promising Prevention Programs in a Box." *Family Planning Perspectives*, 28(5):210-220.

Chege, I.; Aluar, J.; y Ngay, A. (1995). "Executive Summary." *Final Evaluation Report of the Communication Resources for the Under 18s on STDs and HIV (Crush) Project*. Nairobi: CARE Kenya.

- Choi, K. y Coates, T. (1994). "Prevention of HIV Infection". *AIDS*, 8:1371-1389.
- David, H.P. y Rademakers, J. (1996). "Why Dutch Teenagers have Low Rates for Pregnancies and Abortion". *Studies in Family Planning* 27(6): 341-343.
- Defrees, M. (1998). Methodological Review: A Handbook.
- Debus, M. (1988). *Methodological Review: A Handbook for Excellence in Focus Group Research*. (Guía no publicada preparada para Academy for Educational Development HEALTHCOM Project, Washington, DC).
- Drolet, J.C. y Clark, K., eds. (1994). The Sexuality Education Challenge: Promoting Healthy Sexuality in Young People. Santa Cruz, CA: ETR Associates.
- Eisen, M. y Zellman, G.L. (1992). "A Health Beliefs Field Experiment." En Miller, B.C.; Card, J.J.; y Paikoff, M.L., eds. Preventing Adolescent Pregnancy: Model Programs and Evaluations. Newbury Park, CA.: Sage Publications.
- Family Health International and FOCUS on Young Adults Program (1997). "Reproductive Health of Young Adults: Contraception, Pregnancy and Sexually Transmitted Diseases." Contraceptive Technology Update Series. Chapel Hill, N.C.: Family Health International.
- Fawcett, S.B. (1995). *Work Group Evaluation Handbook: Evaluating and Supporting Community Initiatives for Health and Development*. Lawrence, KS: Work Group on Health Promotion and Community Development.
- Fawcett, S.B. y cols. "Evaluating Community Initiatives for Health and Development". En Rootman, I. y cols., eds. Evaluating Health Promotion Approaches. Copenhagen, Denmark: World Health Organization. En imprenta.
- Ferencic, N. (1988). Guide for Carrying Out In-Depth Interviews about Health in Developing Countries. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania.
- Fetro, J.V. (1994). "Evaluating Sexuality Education Programs". En Drolet, J.C. y Clark, K., eds. The Sexuality Education Challenge: Promoting Healthy Sexuality In Young People. Santa Cruz, CA.: ETR Associates.
- Feuerstein, M.T. (1994). Partners in Evaluation: Evaluating Development and Community Programmes with Participants. London and Basingstoke: The MacMillan Press Ltd.
- Fisher, A.; Laing, J.; Stoeckel, J.; y Townsend, J. (1991). Handbook for Family Planning Operations Research Design, 2<sup>nd</sup> Edition. Nueva York: The Population Council.
- Fisher, A.; Mensch, B.; Miller, R.; Askew, I.; Jain, A.; Ndeti, C.; Ndhlovu, L.; y Tapsoba, P. (1992). Guidelines and Instruments for a Family Planning Situation Analysis Study. Nueva York: The Population Council.
- FOCUS on Young Adults (1998). *Monthly Update*. Washington, D.C. Julio.
- FOCUS on Young Adults/Programa de Familia y Educación Sexual, Ministerio de Educación, Perú (1999). *Evaluation Results 1996-1998 and Baseline Survey for the 1999-2000 Program Period*. Washington, DC y Lima, Perú. FOCUS on Young Adults y Pathfinder International, Perú.
- Franco, X.; Miller, L.; Richardson, P.; Reynolds, J.; y Kak, N. (1993). Monitoring and Evaluating Programmes. Module 5 Users Guide. Washington, D.C. y Ginebra, Suiza: The Aga Khan Foundation.

- Frost, J.J. y Forrest, J.D. (1995). "Understanding the Impact of Effective Teenage Pregnancy Prevention Programs". *Family Planning Perspectives* 27(5):188-195.
- Gage, A. (1998). "Sexual Activity and Contraceptive Use: The Components of the Decision-making Process". *Studies in Family Planning* 29(2). Junio.
- García-Núñez, J. (1992). Improving Family Planning Evaluation. West Hartford, CT: Kumarian Press.
- Green, L. y Lewis, F.M., eds. (1986). Measurement and Evaluation in Health Education and Health Promotion. Palo Alto, CA: Mayfield Publishing Company.
- Grosskurth, H.; Mosha, F.; Todd, J. y cols. (1995). "Impact of Improved Treatment of Sexual Transmitted Diseases on HIV Infection in Rural Tanzania: Randomised Controlled Trial". *Lancet* 346: 530-36.
- Hanson, G. A.; Hanson, K.T.; y Stoddard, T.D. (1995). Say It Right: A Guide to Effective Business Presentations. Chicago, IL: Irwin Publishers.
- Hardee, K. y Yount, K.M. (1995). *From Rhetoric to Reality: Delivering Reproductive Health Promises through Integrated Services*. Women's Study Project. Research Triangle, N.C.: Family Health International.
- Health Technical Services (1998). *HTS In Brief*. Número 4, primavera.
- Hogle, J. y Sweat, M. (1996). FH/AIDSCAP Evaluation Tools: Qualitative Methods for Evaluation Research in HIV/AIDS Prevention Programming. Chapel Hill, NC: Family Health International.
- Houvras, I. y Kendall, C. (1997). *Influencing Young Adult Reproductive/Sexual Behaviors: A Review of the Literature*. (Documento no publicado preparado para FOCUS on Young Adults Program). New Orleans, LA: Tulane University.
- Hughes, M.E.; Furstenberg, F.F.; y Teitler, J.O. (1995). "The Impact of an Increase in Family Planning Services on the Teenage Population of Philadelphia". *Family Planning Perspectives* 27(2):60-65.
- Infante, J.M.; Diaz, M.; Benavides, J.; y Brambila, C. (sin fecha). *Institutionalization of youth programs: A Follow-up Survey*. Pro-Superación Familiar Neoleonesa, Monterrey, N.L., México.
- Israel, R. y Nagano, M. (1997). Reproductive Health Programs for Young Adults: Social Marketing and Mass Media Approaches. Washington, D.C.: FOCUS on Young Adults,.
- Jimerson, A.B. y Stone, D. (sin fecha). "HIV Prevention in the Schools". En *A World Against AIDS: Communication For Behavior Change*. Washington, D.C.: Academy for Educational Development / AIDSCOM.
- Kauffman, C.; Brower, J.; Hue, L.; y Randolph, S. (1996). *Island-Wide HIV/STD Prevention Program*. (Informe narrativo final del subproyecto AIDSCAP, Jamaica Red Cross, American Red Cross, 21 de octubre de 1996).
- Kirby, D. (1999a). "Antecedents of Sexual Behaviors and Pregnancy". (Presentado en la Reunión de la OMS sobre Salud y Desarrollo de Adolescentes, Washington D.C., 4 a 6 de febrero de 1999).

- Kirby, D. (1999b). *The Multiple Antecedents of Adolescent Sexual Risk-Taking. Behavior, Pregnancy and Childbearing, and their Implications for Research and Programs*. (Borrador preparado con el apoyo de la California Wellness Foundation).
- Kirby, D. (1999c). "Reducing Adolescent Pregnancy: Approaches that Work". *Contemporary Pediatrics* 16(1): 83-93.
- Kirby, D. (1997). No Easy Answers: Research Findings on Programs to Reduce Teen Pregnancy. Washington, D.C.: The National Campaign to Prevent Teen Pregnancy, Task Force on Effective Programs and Research.
- Kirby, D.B. y Brown, L. (1996). "Condom Availability Programs in U.S. Schools". *Family Planning Perspectives* 28(5):196-202.
- Kirby, D.; Korpi, M.; Barth, R.; y Cagampang, H. (1997). "The Impact of the Postponing Sexual Involvement Curriculum Among Youth in California". *Family Planning Perspectives* 29: 100-108.
- Kirby, D.; Short, L.; Collins, J.; Rugg, D.; Kolbe, L.; Howard, M.; Miller, B.; Sonenstein, F.; y Zabin, L.S. (1994). "School-Based Programs to Reduce Sexual Risk Behaviors: A Review of Effectiveness". *Public Health Reports*, 109(3):339-360.
- Kirkpatrick, J.S. (1981). The Magic of Structure: A Manual for Planning and Evaluating Family Planning Education Programs. Nueva York: Planned Parenthood Federation of America, Department of Education.
- Kolbe, L. (1990). "An Epidemiological Surveillance System to Monitor the Prevalence of Youth Behaviors that Most Affect Health". *Health Education* 21:44-47.
- Koo, H.P.; Dunteman, G.H.; George, C.; Green, Y.; y Vincent, M. (1994). "Reducing Adolescent Pregnancy through a School and Community-Based Intervention: Denmark, South Carolina, Revisited". *Family Planning Perspectives* 26(5):206-211.
- Kotellos, K.; Hartwig, K.; y Githens, W. (1994). *A Framework for Incorporating Evaluation into Project Design*. Module 3, AIDSCAP Evaluation Tools. Washington, D.C.: AIDS Control and Prevention Project (AIDSCAP), Family Health International.
- Krause, D. (1996). Effective Program Evaluation, an Introduction. Chicago, IL: Nelson-Hall Publishers.
- Labovitz, S. t Hagedorn, R. (1971). Introduction to Social Research. Nueva York: McGraw-Hill Book Company.
- Lawrence, J.E.S. (1989). "Engaging Recipients in Development Evaluation: The 'Stakeholder Approach'." *Evaluation Review* 13(3):243-256.
- Leffert, N.; Benson, P.; Scales, P.; Sharma, A.; Drake, D.; y Blyth, D. (1998). "Developmental Assets: Measurement and Prediction of Risk Behaviors Among Adolescents". *Applied Developmental Science* 2(4): 209-230.
- MacLaren, L. (1997). Monitoring and Evaluation: Lessons Learned from the Lentera Project. London: International Planned Parenthood Federation.
- Maher, S.; Smith, S.; y Sorensen, C. (1995). Working Group on the Evaluation of Family Planning Management: Final Report. The EVALUATION Project. Junio. Chapel Hill, N.C.: Carolina Population Center, University of North Carolina at Chapel Hill.

- McCauley, A.P. y Salter, C. (1995). "Meeting the Needs of Young Adults". *Population Reports, Series J.* (41). Baltimore, MD: Johns Hopkins School of Public Health, Population Information Program.
- McKaig, C., y cols. (1996). Adolescent Reproductive Health Programs in Developing Countries: A Review of the Literature. Washington, D.C.: FOCUS on Young Adults Program.
- Meekers, D.; Stallworthy, G.; y Harris, J. (1997). "Changing Adolescents' Belief About Protective Sexual Behavior: The Botswana Tsa Banana Program". *Working Paper No. 3*. Washington, D.C.: Population Services International.
- Mensch, B.; Bruce, J.; y Greene, M. (1998). The Uncharted Passage: Girls' Adolescence in the Developing World. Nueva York: The Population Council.
- Merritt, A.P. y Raffaelli, M. (1993). "Creating a Model HIV Prevention Program for Youth". *The Child, Youth, and Family Services Quarterly* 16(2).
- Mertens, T.; Caraël, M.; Sato, P.; Cleland, J.; Ward, H.; y Smith, G.D. (1994). "Prevention Indicators for Evaluating the Progress of National AIDS Programmes". *AIDS* 8:1359-1369.
- Miller, B.C.; Card, J.J.; Paikoff, R.L.; y Peterson, J.L., eds. (1992). Preventing Adolescent Pregnancy: Model Programs and Evaluation. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Miller, D.C. (1977). Handbook of Research Design and Social Measurement. Nueva York: David McKay Company, Inc.
- Miller, J. y Bahamon, C. (1995). Family Planning Management Terms. A Pocket Glossary in Three Languages. Boston, MA: Family Planning Management Development, Management Sciences for Health.
- Miller, R.; Fisher, A.; Miller, K.; Ndhlovu, L.; Maggwa, B.N.; Askew, I.; Sanogo, D.; y Tapsoba, P. (1997). The Situation Analysis Approach to Assessing Family Planning and Reproductive Health Services. Nueva York: The Population Council, Africa Operation Research and Technical Assistance Project II.
- Millstein, S.; Petersen, A.; y Nightingale, E. (1993). Promoting the Health of Adolescents. Nueva York: Oxford University Press.
- Monroy, A.; Esteve, C.; Lundgren, R.; Rosenhouse, S.; y Townsend, J. (1987). *Prospective Cost-Effectiveness Study To Determine A Strategy of Expansion of Services to Young Adults in Mexico City*. (Informe técnico final, Centro de Orientación para Adolescentes (CORA). 1 de octubre de 1986-31 de julio de 1987).
- Monroy, A.; Esteve, C.; Lundgren, R.; Rosenhouse, S.; y Townsend, J.W. (1988). *Prospective Cost-Effectiveness Study to Determine a Strategy of Expansion of Services to Young Adults in Mexico City*. (Informe técnico final, México, D.F.: Centro de Orientación para Adolescentes (CORA) y The Population Council).
- Moore, K.A.; Miller, B.C.; Gleib, D.; y Morrison, D.R. (1995). Adolescent Sex, Contraception, And Childbearing: A Review of Recent Research. Washington, D.C.: Child Trends, Inc.
- Moore, K.A.; Sugland, B.W.; Blumenthal, C.; Gleib, D.; Snyder, N. (1995). Adolescent Pregnancy Prevention Programs: Interventions And Evaluations. Washington, D.C.: Child Trends, Inc.

Mullen, P.D. y Iverson, D.C. (1986). "Qualitative Methods". En Green, L. y Lewis, F.M., eds. Measurement and Evaluation in Health Education and Health Promotion. Palo Alto, CA: Mayfield Publishing Company.

Nelson, K.; MacLaren, L.; y Magnani, R. (1999). Assessing and Planning for Youth-Friendly Reproductive Health Services. Washington, DC: FOCUS on Young Adults.

Organización Mundial de la Salud (OMS) (1997). *Plan de acción de desarrollo y salud de adolescentes y jóvenes en las Américas, 1998-2001*. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud, División de Promoción y Protección de la Salud, Programa de Salud Familiar y Población, Adolescencia.

Pathfinder International (1998). Insights from Adolescent Project Experience, 1992-1997. Watertown, MA: Pathfinder International.

Pathfinder International, Evaluation Unit (1995). *Adolescent Project Evaluation (Borrador)*. Watertown, MA: Pathfinder International.

Patton, M.Q. (1990). Qualitative Evaluation and Research Methods, 2<sup>nd</sup> Edition. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Paxman, J.M. y Zuckerman, R.J. (1987). Laws And Policies Affecting Adolescent Health. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

Peace Corps (1981). Assessing Performance: A Reference Series for the Field. Project Evaluation Handbook, Volume 1. Washington, D.C.: Peace Corps Evaluation, Office of Personnel and Management.

Perry, C.L. y Sieving, R. (1991). *Involvement In Global AIDS Prevention Among Adolescents*. (Resumen no publicado encomendado por The Global Programme on AIDS, Ginebra, Organización Mundial de la Salud).

Philliber, S. y Allen, J.P. (1992). "Life Options and Community Service". En Miller, B.C.; Card, J.J.; Paikoff, R.L.; y Peterson, J.L., eds. Preventing Adolescent Pregnancy: Model Programs and Evaluations. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Pick de Weiss, S.; Andrade Palos, P.; y Townsend, J. (1990). Planeando Tu Vida: Development and Testing of A Family Life Education Program for Young Adults, Final Technical Report. México, D.F.: Instituto Mexicano de Investigación de Familia y Población.

Pick de Weiss, S. y Andrade Palos, P. (1989). Development and Longitudinal Evaluation of Comparative Sex Education Courses. México, D.F.: Instituto Mexicano de Investigación de Familia y Población.

Planned Parenthood Association of Ghana. (1997). Adolescent Reproductive Health Information and Services, Baseline Survey: Interviewers' Training Manual. Ghana: Vision 2000 Project, Volta Region.

The Policy Project (1998). *Program Design and Evaluation Guidelines*. Documento no publicado preparado por The Futures Group International.

Popham, W.J. (sin fecha). Evaluating HIV Education Programs. Atlanta, GA: Division of Adolescent and School Health, Centers for Disease Control and Prevention.

Rappaport, J. (1984). "Studies in Empowerment: Introduction to the Issue". *Prevention in Human Services*, 3(2,3):1-7.

Resnick, M, y cols. (1997). "Protecting Adolescents from Harm: Findings from the National Longitudinal Study on Adolescent Health". *The Journal of the American Medical Association*, 278(10). Septiembre.

Rimon, J.G.; Treiman, K.A.; Kincaid, D.L.; Silayan-Go, A. Camacho-Reyes, M.A.; Abejuela, R.M.; y Coleman, P.L. (1994). *Promoting Sexual Responsibility in the Philippines Through Music: An Enter-Educate Approach*. Baltimore, MD: Johns Hopkins School of Public Health, Center for Communication Programs. Occasional Paper Series, No. 3. Noviembre.

Rossi, P. y Freeman, H. (1993). Evaluation: A Systematic Approach, 5<sup>th</sup> Edition. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Samuels, S.E. y Smith, M.D. (1993). Condoms in the Schools. Menlo Park, CA: Henry J. Kaiser Family Foundation.

Scrimshaw, S.C.M. y Hurtado, E. (1987). Rapid Assessment Procedures for Nutrition and Primary Health Care. Tokio, Japón: The United Nations University and Los Angeles, CA: University of California.

Seligman, B.; Jewell, N.; y Paxman, J. (1996). *Creating A Favorable Policy Environment for Young Adult Reproductive Health: A Legal and Regulatory Framework*. (Documento presentado en la reunión de la American Public Health Association en Nueva York, por FOCUS on Young Adults).

Senderowitz, J. (1999). Making Reproductive Health Services Youth Friendly. Washington, D.C.: FOCUS on Young Adults.

Senderowitz, J. (1998). Involving Youth in Reproductive Health Programs. Washington, D.C.: FOCUS on Young Adults.

Senderowitz, J. (1997a). Reproductive Health Programs for Young Adults: Health Facility Programs. Washington, D.C.: FOCUS on Young Adults.

Senderowitz, J. (1997b). Reproductive Health Programs for Young Adults: Outreach Programs. Washington, D.C.: FOCUS on Young Adults.

Senderowitz, J. (1996). *Thematic Evaluation On Adolescent Reproductive Health, Global Report (Borrador)*. Nueva York: FNUAP. Septiembre.

Shah, M. K.; Zambezi, R.; y Simasiku, M. (1999). Listening to Young Voices: Facilitating Participatory Appraisals with Adolescents on Reproductive Health. Washington, D.C.: Care International in Zambia and FOCUS on Young Adults.

Shah, M. K.; Zambezi, R.; y Simasiku, M. (1998). The Use of PLA Methodology in Partnership for Adolescent Sexual and Reproductive Health Project (PALS): A Field Guide. Washington, D.C.: Care International in Zambia and FOCUS on Young Adults.

Solomon, B. (1993). "Legal Issues." En Samuels, S.E. y Smith, M.D., eds. Condoms in the Schools. Menlo Park, CA: Henry J. Kaiser Family Foundation,.

Spiezer, I. y Mullen, S. (1997). *Interactive Review on Adolescent Reproductive Health*. (Documento no publicado preparado por FOCUS on Young Adults, Washington, DC).

Stewart, L. y Eckert, E., eds. (1995). *Indicators for Family Planning Program Evaluation. Final Report of the Subcommittee on Adolescent Reproductive Health Services*. Chapel Hill, N.C.: The EVALUATION Project. Diciembre.

- Thongkrajai, E.; Stoeckel, J.; Kievying, M. y cols. (1994). *AIDS Prevention Among Adolescents: An Intervention Study in Northeast Thailand*. Women and AIDS Research Program, Research Report Series, No. 1, Washington, D.C.: International Center for Research on Women.
- Townsend, J.W.; Díaz de May, E.; Sepúlveda, Y. y cols. (1987). "Sex Education and Family Planning Services for Young Adults: Alternative Urban Strategies in Mexico". *Studies in Family Planning* 18(2):103-108.
- U. S. Agency for International Development, Center for Development Information and Evaluation (1997). "The Role of Evaluation in USAID". *Performance Monitoring and Evaluation TIPS No. 11*. Washington, D.C.: USAID CDIE.
- U. S. Agency for International Development, Center for Development Information and Evaluation (1996). "Establishing Performance Targets". *Performance Monitoring and Evaluation TIPS No. 8*. Washington, D.C.:USAID CDIE.
- van Sant, J. (1989). "Qualitative Analysis in Development Evaluations". *Evaluation Review*, 13(3):257-272.
- Verma, R.K.; Surender, S.; y Guruswamy, M. (1997). "What Do School Children and Teachers in Rural Maharashtra Think of AIDS and Sex?" *Health Transition Review*, 7(suppl): 481-486.
- Wallerstein, N. (1992). "Powerlessness, Empowerment and Health: Implications for Health Promotion Programs". *American Journal of Health Promotion* 6:197-205.
- Weiss, E.; Whelan, D.; y Gupta, G.R. (1996). Vulnerability and Opportunity: Adolescents and HIV/AIDS in the Developing World. Washington, D.C.: International Center for Research on Women.
- Weller, S. y Romney, K. (1988). *Systematic Data Collection*. Qualitative Research Methods, Series 10, Newberry Park: Sage.
- Wellstart International (sin fecha). Tool Kit for Monitoring and Evaluating Breastfeeding Practices and Programs. San Diego, CA: Policy and Technical Monographs.
- Werner, E.E. (1994). "Overcoming the Odds" . *Development and Behavioral Pediatrics* 15(2):131-136.
- Wolff, J.A.; Suttentfield, L.J.; y Binzen, S.C. (1991). The Family Planning Manager's Handbook. West Hartford, CT: Kumarian Press.
- World Bank y PATH (1991). Adult Learning and Training Techniques. Washington, DC: Banco Mundial. Marzo.
- World Health Organization (WHO) (1998). Progress in Human Reproduction Research. División de Salud Reproductiva y Programa Especial de Investigación, Desarrollo y Capacitación en Investigación de Reproducción Humana (HRP) de UNDP/FNUAP/OMS/Banco Mundial. Ginebra, Suiza.
- World Health Organization (WHO) (1997a). Reproductive Health Indicators for Global Monitoring. Informe de la Reunión Técnica Interagencial. División de Salud Reproductiva y Programa Especial de Investigación, Desarrollo y Capacitación en Investigación de Reproducción Humana (HRP) de UNDP/FNUAP/OMS/Banco Mundial. Ginebra, Suiza. WHO/RHT/97.27. Abril.

World Health Organization (WHO) (1997b). Selecting Reproductive Health Indicators: A Guide for District Managers. Field-Testing Version. División de Salud Reproductiva y Programa Especial de Investigación, Desarrollo y Capacitación en Investigación de Reproducción Humana (HRP) de UNDP/FNUAP/OMS/Banco Mundial. Ginebra, Suiza. WHO/RHT/97.25. Abril.

World Health Organization (WHO) (1996). "Programming For Adolescent Health". (Borrador no publicado del informe técnico del grupo de estudio OMS/FNUAP/UNICEF). Ginebra, Suiza.

World Health Organization (WHO) (1994). "Evaluation of a National AIDS Programme: A Methods Package". *Prevention of HIV Infection*. Ginebra, Suiza: Global Programme on AIDS. WHO/GPA/TCO/SEF/94.

World Health Organization (WHO) (1992). *Comprehensive School Health Education: Suggested Guidelines for Action*. (Consulta OMS/UNESCO/UNICEF sobre estrategias para implementar la educación de salud integral y programas de promoción). Ginebra, Suiza.

World Health Organization (WHO) (1989). "The Reproductive Health of Adolescents: A Strategy of Action" (Declaración conjunta OMS/FNUAP/UNICEF). Ginebra, Suiza.

Yoder, P.S.; Hornick, R.; y Chirwa, B.C. (1996). "Evaluating the Program Effects of a Radio Drama About AIDS in Zambia". *Studies in Family Planning*, 27(4):188-203.

Zabin, L.S. y Hirsch, M.B. (1987). Evaluation of Pregnancy Prevention Programs in the School Context. Lexington, MA: Lexington Books.

Zeller, R.A. y Carmines, E.G. (1978). Statistical Analysis of Social Data. Chicago, IL: Rand McNally College Publishing Company.

# □ Anexo 1: Esquemas de muestreo para estrategias de recolección de datos esenciales

Este Anexo proporciona información detallada de los esquemas de muestreo para estrategias de recolección de datos usados comúnmente en evaluaciones de programas de jóvenes. Los temas cubiertos incluyen:

- 1.1 Cómo elegir una muestra sistemática de conglomerados**
  - Con una probabilidad proporcional al tamaño
  - Con igualdad de probabilidades
- 1.2 Muestreo de conglomerados para encuestas de hogares**
  - Muestras de jóvenes
  - Muestras de padres de jóvenes
  - Muestras de líderes de la comunidad
  - Muestras para medir indicadores a nivel de la comunidad
- 1.3 Métodos alternativos para elegir muestras de hogares, jóvenes y padres**
  - Método de segmentación
  - Método de camino aleatorio
- 1.4 Muestreo por conglomerados para evaluaciones/encuestas basadas en las escuelas**
  - Selección de una muestra de escuelas
  - Muestra de estudiantes
  - Muestra de profesores o personal administrativo de la escuela
  - Muestra de padres de los estudiantes
- 1.5 Cómo asignar una muestra proporcional de estudiantes a las escuelas**
- 1.6 Muestreo por conglomerados para encuestas/evaluaciones de servicios de salud**
  - Muestra de lugares de servicios
  - Muestra de proveedores de servicios
  - Muestra de transacciones de servicios
  - Muestra para observaciones de clientes simulados
  - Muestra para entrevistas finales de clientes
- 1.7 Métodos alternativos para el muestreo de transacciones de servicios y clientes para las entrevistas de salida**
  - Muestreo por cuotas
  - Estrategia integral
- 1.8 Muestreo para evaluaciones de programas de educación de pares**
  - Muestreo de educadores pares y sus clientes
- 1.9 Muestreo para encuestas de seguimiento de clientes**
- 1.10 Muestreo de grupos focales y otros esfuerzos de recolección de datos de “grupos pequeños”**

## 1.11 Muestreo para entrevistas en profundidad

# 1.1 Cómo elegir una muestra sistemática de conglomerados

Secciones posteriores a este anexo describirán el uso de muestreo por conglomerados en encuestas de hogares, escuelas y servicios de salud. En encuestas de conglomerados normalmente se eligen las muestras de conglomerados usando un muestreo sistemático.

El muestreo sistemático puede hacerse usando **probabilidad proporcional al tamaño (PPT)** o **igualdad de probabilidades**.

### *...Muestreo con probabilidad proporcional al tamaño*

La **probabilidad proporcional al tamaño** significa que a los conglomerados más grandes se les da mayores posibilidades de selección que a los conglomerados más pequeños. El propósito de este método es reducir la posibilidad de que los sujetos de estudio asociados a conglomerados más pequeños estén representados en exceso en una muestra.

Este método debe usarse cuando:

- Los conglomerados (áreas geográficas, escuelas etc.) a ser usados varían significativamente en tamaño (por ejemplo, si algunos conglomerados son por lo menos dos o tres veces más grandes que otros), y
- Se tiene información sobre el tamaño de los conglomerados (en términos de cantidad de elementos) antes de comenzar la selección de la muestra. Esta información se llama **medida de tamaño**.

### **Pasos para seleccionar una muestra sistemática de grupos al azar con probabilidad proporcional al tamaño (PPT)**

Al leer los pasos presentados a continuación sobre cómo seleccionar una muestra sistemática de conglomerados al azar con probabilidad proporcional al tamaño, refiérase al Cuadro 1 a continuación como ejemplo ilustrativo.

- (1) Preparar una lista de conglomerados de primera etapa (por ejemplo escuelas, áreas geográficas, servicios) con una medida de tamaño para cada uno. **(Columna A)**.
  - *En el ejemplo que sigue, la medida de tamaño usada es el número de hogares en cada agrupación.*
- (2) Comenzando al inicio de la lista y bajando por la columna, calcular la medida acumulativa de tamaño y poner el resultado en la columna adyacente a la de tamaño de cada unidad **(Columna B)**.

El último número de la Columna B será el total acumulado de la medida de tamaño para todos los conglomerados en el marco de muestreo. Este total se llamará **M**.

- *El total acumulativo de la medida de tamaño en el ejemplo que sigue es  $M = 17.219$*

(3) Calcular el intervalo de muestreo (IM) dividiendo el total acumulado de la medida de tamaño (M) por el número de conglomerados a ser seleccionados (**a**)<sup>1</sup>. Es decir, **IM = M/a**

- Referirse a las cifras del Cuadro 1 como ejemplo:  
Total acumulativo de la medida de tamaño:  $M = 17.219$   
Cantidad planificada de conglomerados muestreados:  $a = 40$   
Intervalo de muestreo:  $IM = 17.219/40 = 430,475$

(4) Seleccionar un número al azar (**NA**) entre 1 e (**IM**). Comparar este número con la columna de medida de tamaño acumulativa (Columna A). La primera agrupación de muestra será aquella que contenga el número (NA) dentro de su medida de tamaño acumulativa.

- En el ejemplo que sigue, el número al azar (**NA**) elegido entre 1 y 430,475 (**IM**) es 73. El número 73 cae dentro de la medida acumulada de la Agrupación No. 001 (ver Columnas B y C).

*Por lo tanto, la Agrupación No. 001 es la primera agrupación de la muestra (ver Columna D).*

(5) Elegir los conglomerados subsiguientes sumando múltiplos progresivos del intervalo de muestreo (**IM**) al número al azar (**NA**) identificado en el paso (4); Es decir, NA+IM, NA+2IM, NA+3IM, etc. Igual que en el Paso (4), seleccionar los conglomerados donde estos nuevos números estén dentro de la medida de tamaño acumulada.

Nota: Al seleccionar conglomerados de muestreo es importante que se mantenga la coma del decimal en el intervalo de muestreo (**IM**). Cuando el decimal del número de selección de muestreo sea menor a 5, se elegirá el número más bajo. Cuando el decimal del número de selección de muestreo sea 5 o mayor, se elegirá el número más alto.

- En el ejemplo que sigue,  $NA = 73$  e  $IM = 430,475$   
 $NA+IM = 73+430,475 = 503,475$  (redondeado hacia abajo) = 503  
 $NA+2IM = 73+860,95=933,95$  (redondeado hacia arriba) = 934  
(ver Columna C)

*Por lo tanto, los conglomerados seleccionados (los que se pueden ver en el cuadro) son los conglomerados 001, 005 y 008 (ver Columna D).*

(6) Seguir los procedimientos en el Paso (5) hasta agotar la lista de conglomerados.

---

<sup>1</sup> Determinar cuántos conglomerados serán necesarios para la muestra (descrito como "a" más arriba) depende sobre todo de la disponibilidad de recursos para la recolección de datos. El número de conglomerados de valor mínimo por defecto para la muestra es de 30, pero la validez de los resultados aumentará si se escoge una muestra de más de 30 conglomerados. Cuantos más conglomerados se usen, menos serán los elementos por conglomerado que necesitarán ser examinados para obtener el tamaño de muestra deseado. Esto resultará en una muestra menos sesgada y en menores efectos de diseño. Si no se está familiarizado con estos temas, es recomendable buscar ayuda para determinar qué número de conglomerados es apropiado y factible para recolectar datos.

**Cuadro 1**  
**Ejemplo ilustrativo de muestreo sistemático al azar con probabilidad proporcional al tamaño**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Número del conglomerado	Medida de tamaño – No. de hogares	Tamaño acumulativo	No. de selección de la muestra	Agrupación seleccionada
001	120	120	73 ( <b>NA</b> )	X
002	105	225		
003	132	357		
004	96	453		
005	110	563	503 ( <b>NA+IM</b> )	X
006	102	665		
007	165	839		
008	98	937	934 ( <b>NA+2IM</b> )	X
009	115	1052		
.	.	.		
.	.	.		
.	.	.		
170 (última)	196	17,219 ( <b>M</b> )		

### *...Muestreo con igualdad de probabilidades*

**Igualdad de probabilidades** significa que todos los conglomerados tienen la misma posibilidad de ser seleccionados.

El muestreo con igualdad de probabilidades debe usarse cuando:

- Los conglomerados a ser usados tienen aproximadamente el mismo tamaño, o
- No se tiene información sobre el tamaño de los conglomerados antes de la selección de la muestra. En otras palabras, no existe información sobre la medida de tamaño.

### **Pasos para seleccionar una muestra sistemática al azar de conglomerados con igualdad de probabilidades**

Al leer los pasos para seleccionar una muestra de conglomerados al azar con igualdad de probabilidades, refiérase al Cuadro 2 como ejemplo ilustrativo.

- (1) Prepare una lista enumerada de localidades o conglomerados, preferentemente en orden geográfico (por ejemplo, según áreas de una ciudad) (**Columna A**).
- (2) Calcular el intervalo de muestreo (**IM**) dividiendo el número total de conglomerados en el grupo objetivo (**M**) por el número de conglomerados a ser seleccionados (**a**). Es decir,  $IM = M/a$ .
  - *En el ejemplo que sigue, el número total de conglomerados en el grupo objetivo (**M**) es 170. El número planeado de conglomerados de los cuales se tomarán muestras (**a**) es 40.*

*Por lo tanto, el intervalo de muestreo (**IM**) =  $170/40 = 4,25$*

- (3) Seleccionar un número al azar (**NA**) entre 1 e (**IM**). La agrupación de la lista numerada que corresponda a este número al azar será la primera agrupación de muestra.
- *En el ejemplo a continuación, el número al azar (**NA**) elegido entre 1 y 4,25 (**IM**) es 2. Por lo tanto, la primera agrupación de la muestra es la Agrupación No. 002.*
- (4) Escoger los conglomerados subsiguientes sumando múltiplos progresivos del intervalo de muestreo (**IM**) al número al azar identificado en el Paso (3); es decir, NA+IM, NA+2IM, NA+3IM, etc.
- *En el ejemplo a continuación, SA = 2 e IM = 4,25.*
- NA+IM=2+4,25=6,25 (redondeando hacia abajo)=6, y  
NA+2IM=2+8,50=10,50 (redondeando hacia arriba)=11*
- Por lo tanto, los conglomerados elegidos (aquellos que aparecen en el cuadro) son los conglomerados 002, 006, 011,...(ver Columna B).*
- (5) Seguir este procedimiento hasta que la lista de conglomerados se termine.

**Cuadro 2**  
**Ejemplo ilustrativo de muestra sistemática al azar de conglomerados con igualdad de probabilidades**

Columna A	Columna B
Agrupación No.	Selección de muestra
001	
002	X
003	
004	
005	
006	X
007	
008	
009	
010	
011	X
:	
<b>M = 170 (última)</b>	

## 1.2 Muestreo de conglomerados para encuestas de hogares

Muchos indicadores de resultados para programas que sirven a los jóvenes se miden a nivel de la población general de jóvenes, a menudo a través de encuestas de hogares. También se pueden elegir muestras de padres, comunidades y líderes de la comunidad de las muestras de conglomerados elegidas para una encuesta de hogares. Este método reduce los costos porque toda la recolección de datos se puede hacer en una visita a cada muestra de agrupación/comunidad.

## *...Pasos involucrados en el muestreo de conglomerados*

### **Definir el conglomerado**

Áreas geográficas con límites fijos (por ejemplo, áreas de enumeración censal, manzanas de la ciudad o pueblos) son los conglomerados usados con mayor frecuencia para encuestas de hogares.

### **Desarrollar el marco del muestreo**

Las oficinas nacionales de estadísticas son buenas fuentes para determinar el marco de muestreo, ya que la mayoría de ellas han desarrollado listas de unidades geográficas (áreas de enumeración censal) para el uso del censo, y también mapas y estimaciones de población. Si por alguna razón no se pueden usar las áreas de enumeración censal oficiales, se deberá usar alguna otra lista de áreas geográficas cubiertas por el programa o confeccionar una lista propia.

### **Determinar de cuántos conglomerados se tomarán muestras**

Las encuestas de hogares deberían cubrir el máximo de conglomerados que los recursos permitan—y se prefiere una muestra de más conglomerados pequeños que una muestra de menos conglomerados de mayor tamaño. En general, se deberían elegir por lo menos 30 conglomerados. Referirse al Anexo 2 para mayor dirección sobre cuántos conglomerados usar.

### **Seleccionar los conglomerados de la muestra**

Las encuestas de hogares generalmente involucran dos etapas de selección de la muestra:

- Selección de los conglomerados de la muestra
- Selección de hogares de cada agrupación de la muestra

*Primera etapa*—los conglomerados se eligen usando muestreo sistemático, usualmente con probabilidad proporcional al tamaño (PPT), lo que significa que los conglomerados más grandes tienen mayores posibilidades de selección que los conglomerados más pequeños.

La probabilidad proporcional al tamaño se usa cuando:

- a) Los conglomerados varían significativamente en tamaño (por ejemplo, algunos conglomerados son por lo menos dos o tres veces más grandes que otros), y
- b) Se dispone de información sobre el tamaño de los conglomerados, usualmente llamado *medida de tamaño*.

Una **medida de tamaño** es un conteo o estimación de la cantidad de elementos (es decir, número de hogares, estimación de la población total, estimación de la cantidad de jóvenes) asociados a cada agrupación. No se necesitan cifras exactas para usar como medidas de tamaño – las aproximaciones son suficientes.

Si no se dispone de medidas de tamaño, los conglomerados de la muestra se pueden elegir usando *muestreo sistemático con igualdad de probabilidades*.

*Segunda etapa*—Elegir el mismo número de hogares en cada agrupación de la muestra usando el muestreo simple aleatorio o el muestreo sistemático. El número de hogares a ser elegidos en cada agrupación de la muestra se determinará por:

- el tamaño objetivo deseado de la muestra para la encuesta (discutido en el capítulo 6),
- el número de conglomerados de los cuales se tomarán muestras y
- la muestra de jóvenes por hogar

### **Seleccionar una muestra de jóvenes dentro de la agrupación de muestra**

Se pueden tomar muestras de jóvenes dentro de los conglomerados de la muestra usando una variedad de métodos, tales como:

a) **Método de listas**

Preparar una lista de hogares en cada agrupación de la muestra y elegir una muestra sistemática o aleatoria. Este método es preferible si se puede desarrollar una lista completa de hogares en los conglomerados de la muestra.

b) **Método de segmentación**

Dividir la agrupación de la muestra en “segmentos” de igual tamaño, elegir un segmento al azar y entrevistar a todos los jóvenes en ese segmento de la muestra.

c) **Método de camino aleatorio**

Elegir al azar un hogar en la agrupación de la muestra como punto de partida. Después de entrevistar a todos los jóvenes en ese hogar, elegir el hogar más cercano como segundo hogar de la muestra. Continuar este proceso hasta que se haya entrevistado al número objetivo de jóvenes.

La Sección 1.3 de este Anexo proporciona explicaciones detalladas de cómo utilizar los enfoques descritos.

### ***...Seleccionar muestras de padres de jóvenes***

Para seleccionar muestras de padres de jóvenes, seguir los mismos pasos delineados con anterioridad – desde “Definir los conglomerados” a “Seleccionar los conglomerados de la muestra”.

Una vez que se ha elegido una muestra de conglomerados, se pueden seleccionar muestras de jóvenes y de adultos dentro de estas mismas muestras de conglomerados. Dos formas posibles de hacerlo son:

- a) Elegir una muestra de hogares y entrevistar tanto a los jóvenes como a los padres en los mismos hogares de la muestra (menos costosa y preferida si se puede asegurar la privacidad), o
- b) Elegir muestras de hogares separados en donde entrevistar a los jóvenes y a los padres, respectivamente.

### ***...Muestras de líderes de la comunidad***

Se pueden seleccionar muestras de líderes de la comunidad, ya sea independientemente o conjuntamente con las encuestas de hogares.

Si se decide tomar muestras de los líderes de la comunidad **separadamente**, se debe desarrollar una lista de todos los líderes de la comunidad y elegir una muestra simple aleatoria o una muestra sistemática de los líderes de la lista.

Si la toma de muestras de líderes de la comunidad se hace **conjuntamente** con las muestras de encuestas de hogares, se debe seleccionar una muestra de conglomerados para el componente de hogares de la encuesta (siguiendo los pasos descritos anteriormente) y, ya sea:

- a) incluir a todos los líderes de la comunidad de los conglomerados de la muestra,  
o
- b) tomar una muestra simple al azar de líderes de la comunidad en cada agrupación de la muestra/comunidad.

Una ventaja de esta estrategia conjunta es que permite relacionar los indicadores para los líderes de la comunidad con los indicadores para los jóvenes o padres a nivel de la agrupación o comunidad durante el análisis de los datos.

### ***...Muestras para medir indicadores a nivel de la comunidad***

Los indicadores a nivel de comunidad (por ejemplo, niveles de apoyo o movilización de la comunidad para un programa) se pueden medir a través de:

- encuestas a la población general,
- entrevistas con informantes clave o líderes de la comunidad y
- observaciones de las actividades de la comunidad.

Al igual que para tomar muestras de los líderes de la comunidad, se pueden tomar muestras de las comunidades ubicadas dentro del campo geográfico de un programa que está siendo evaluado, ya sea:

- (a) independientemente de otras actividades de evaluación o
- (b) conjuntamente con encuestas de hogares que se están efectuando.

La ventaja de la estrategia conjunta es la misma que con las muestras de líderes de la comunidad explicada con anterioridad.

---

## Recuadro 1-1

### Aplicación ilustrativa de un muestreo de conglomerados a una encuesta de hogares de jóvenes

En 1996, se efectuó en Rumania una encuesta de salud reproductiva de jóvenes que requirió que se recolectara información de muestras independientes de jóvenes varones y mujeres. Se utilizó un diseño de muestreo de agrupación en dos etapas.

#### ***Primera etapa de selección de la muestra: Elección de los conglomerados***

- Se eligieron 154 Sectores Censales como muestras de conglomerados, utilizando un procedimiento de selección sistemática al azar con probabilidad proporcional al tamaño (PPT). La medida de tamaño utilizada fue el número de hogares registrados para cada sector en el Censo de 1992. Se elegirían sólo mujeres para ser entrevistadas de estos sectores de la muestra.
- Los varones entrevistados se seleccionarían de otros 154 Sectores Censales, que se elegirían del próximo sector del marco del muestreo. Por lo tanto, el número total de sectores elegidos fue de 308.

#### ***Segunda etapa de selección de la muestra: Elección de los elementos de la muestra (entrevistados varones y mujeres)***

- Se estimó que 5,4 hogares debían ser contactados para poder obtener una entrevista completa. Se llegó a esta estimación en base a los datos del Censo de 1992 sobre la proporción de hogares que tenían una o más personas entre 15-24 años, y asumiendo una tasa de respuestas de 90%.
- Después que se actualizó la lista de hogares del Censo de 1992, se eligió una muestra sistemática al azar de hogares de cada agrupación. Todos los entrevistados elegibles que se encontraron en las muestras de hogares fueron incluidos en la muestra.

#### **Comentarios sobre el ejemplo:**

- El tamaño de la muestra de esta encuesta es mucho mayor que lo que se necesitará para la mayoría de las evaluaciones de programas.
- En este ejemplo, se eligieron muestras de hogares después de completar una lista actualizada de hogares dentro de las muestras de conglomerados (método de listado). Sin embargo, se pudo haber utilizado el método de segmentación o el método modificado de hogares al azar para llegar al mismo número de hogares (es decir, alrededor de 80 hogares por sector).

Fuente: Serbanescu y Morris, 1998

---

## 1.3 Métodos alternativos para elegir muestras de hogares, jóvenes y padres

Tal como se mencionó en la sección anterior (Sección 1.2), el procedimiento “preferido” para elegir una muestra de jóvenes u hogares en encuestas de hogares es el **método de listado**. En este método, se puede usar muestreo simple aleatorio o muestreo sistemático para elegir una muestra de personas u hogares de una lista completa de todas las personas/hogares en cada agrupación de la muestra.

Sin embargo, confeccionar listas completas de hogares en los conglomerados de la muestra puede demandar mucho tiempo. Por lo tanto, esta sección describe dos alternativas recomendadas para las cuales no se necesitará confeccionar una lista completa de hogares en cada agrupación de la muestra: el **método de segmentación** y el **método de camino aleatorio**.

### *...El método de segmentación*

En el **método de segmentación**, se dividen los conglomerados de la muestra en “segmentos” más pequeños de aproximadamente igual tamaño, y después se selecciona al azar uno de estos segmentos en cada agrupación. Todos los jóvenes encontrados en los hogares del segmento elegido deben ser entrevistados.

Las ventajas de este enfoque son:

- (1) no se tiene que hacer una lista de todos los hogares en cada agrupación, y
- (2) produce una muestra en la que todos los entrevistados tienen igual probabilidad de selección (esto es, una muestra autoponderada).

### **Pasos para elegir las muestras de personas/hogares usando el método de segmentación**

(1) **Calcular el número de segmentos a crear.**

Dividir el número de hogares registrados en el último censo por el tamaño objetivo del segmento. El tamaño objetivo del segmento es el número de hogares que se anticipa habrá que contactar para encontrar el número deseado de jóvenes en cada agrupación. El número resultante será el número de segmentos a ser creados.

Por ejemplo, si el último censo indicó que había 250 hogares en la agrupación y el tamaño objetivo del segmento eran 40 hogares, deberán crearse 6 segmentos. (Nota: al hacer estos cálculos, los decimales deben redondearse al número entero más cercano).

(2) **Actualizar el mapa de la agrupación**

Usando un mapa de la agrupación, se debe verificar/actualizar los límites de la agrupación y agregar cualquier característica interna que pueda ser útil para dividir la agrupación en segmentos fácilmente reconocibles; por ejemplo, caminos, riachuelos, etc.

(3) **Contar el número de hogares e indicar su ubicación dentro de la agrupación en el mapa**

Esto permite dividir la agrupación en segmentos con aproximadamente igual número de hogares.

(4) **Basándose en el mapa de la agrupación, dividir la agrupación en segmentos de igual tamaño**

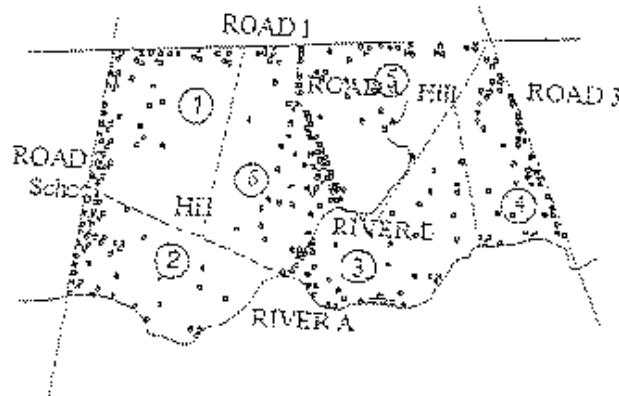
El número de segmentos a ser usado es el número determinado en el primer paso, explicado con anterioridad.

(5) **Elegir un segmento al azar**

(6) **Entrevistar todos los hogares ubicados dentro de los límites del segmento elegido al azar**

Nota – Es posible que los segmentos que se formen al usar el método de segmentación puedan corresponder a subgrupos de la población, en términos de situación económica, orientación religiosa, etnia, etc. Si bien existe el peligro de que esto pueda distorsionar los resultados de la encuesta, se anticipa que los distintos subgrupos estarán apropiadamente “representados” en una muestra de más de 30 segmentos.

**Recuadro 1-2: Ejemplo de una agrupación hipotética que ha sido dividida en seis segmentos**



**FUENTE:** UNICEF, 1995. Hacia las metas de la Reunión Cumbre por los Niños: Un manual para encuestas de indicadores múltiples. Nueva York.

### ***...El método de camino aleatorio modificado***

En el **método de camino aleatorio modificado**, se seleccionan personas/hogares eligiendo un punto de partida al azar, entrevistando a todos los jóvenes/padres en el hogar más cercano, moviéndose hacia los hogares vecinos hasta que se haya logrado el número objetivo de la muestra. Se usa un mapa de una agrupación de muestra para indicar una cantidad de posibles puntos de partida en varias ubicaciones fácilmente identificables en la agrupación (ver el ejemplo en el Recuadro 1-3).

Este método de camino aleatorio puede ser conocido por muchos lectores como el método de selección de muestras utilizado en Encuestas por Conglomerado del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI).

Las principales ventajas de esta variación sobre el procedimiento más conocido de muestreo PAI son:

- (1) la selección de puntos de partida es verdaderamente al azar (y puede ser efectuada con anticipación al trabajo de terreno de la encuesta por el personal de supervisión), y
- (2) no siempre comienza al centro de la agrupación, que es una práctica seguida a menudo por las encuestas por conglomerados PAI.

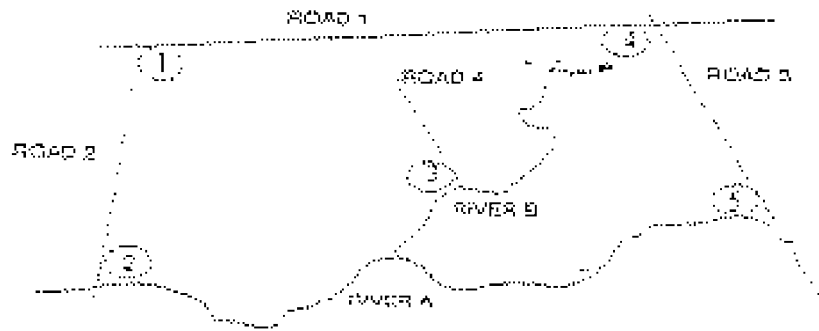
Nota: El método de camino aleatorio modificado se puede reforzar más eligiendo al azar dos o más puntos de partida, y dividiendo el tamaño objetivo de la muestra en partes iguales entre estos puntos.

### **Pasos para elegir las muestras de personas/hogares usando el método de camino aleatorio modificado**

- (1) Elegir al azar un punto de partida y una dirección de viaje dentro de una agrupación de la muestra.
- (2) Elegir como primer hogar de la muestra el hogar más cercano al punto de partida.

- (3) Después de completar las entrevistas en este primer hogar, elegir como segundo hogar de la muestra el hogar cuya puerta de entrada esté más cerca de la puerta del primer hogar de la muestra.
- (4) Después de cada entrevista, continuar eligiendo el hogar más próximo hasta que se haya identificado el número objetivo de jóvenes/padres.

**Recuadro 1-3: Mapa de una muestra hipotética de agrupación mostrando posibles puntos de partida**



**FUENTE:** UNICEF, 1995. Hacia las metas de la Reunión Cumbre por los Niños: Un manual para encuestas de indicadores múltiples. Nueva York.

## 1.4 Muestreo por conglomerados para evaluaciones/encuestas basadas en las escuelas

Se pueden utilizar varios protocolos de recolección de datos para medir el diseño del programa, el funcionamiento del sistema y los indicadores de la implementación de los programas basados en escuelas, tales como:

- revisiones de los planes de estudio
- revisiones de los registros/estadísticas de los programas
- cuestionarios de evaluación o lista de verificación de los servicios y
- encuestas a estudiantes, profesores y administradores

Las encuestas de alumnos en las escuelas típicamente se utilizan para medir los indicadores de resultados de los programas.

Las siguientes secciones describen los procedimientos para seleccionar una muestra de escuelas y elementos de la muestra dentro de ellas (por ejemplo, estudiantes, profesores, transacciones entre profesores y estudiantes, etc.).

## ***...Selección de una muestra de escuelas***

### **Definir la agrupación**

Las *escuelas* (o *clases*) son los conglomerados usados con más frecuencia en las encuestas de escuelas.

### **Desarrollar el marco del muestreo**

El marco del muestreo será una lista de todas las escuelas cubiertas por el programa.

### **Determinar de cuántas escuelas (conglomerados) se tomarán muestras**

Si se ha decidido tomar muestras de escuelas, se necesitará determinar cuántas escuelas incluir en la muestra.

- En programas grandes, se deben incluir 30 o más escuelas en la muestra
- En programas que cubren menos de 30 escuelas, se deben incluir el máximo posible en la muestra.

Si se tomarán muestras en *menos de 20 escuelas*, habrá pocos beneficios en seleccionar las escuelas al azar. En este caso, una muestra de colegios que sea “representativa” en términos de tamaño, ubicación, situación socioeconómica de los estudiantes, etc. será generalmente tan válida como una muestra al azar.

### **Seleccionar los conglomerados de la muestra**

Si no es posible incluir todas las escuelas en la evaluación, seleccionar los conglomerados de la muestra. Por ejemplo, en el caso de programas FLE (*Family Life Education*, por sus siglas en inglés) de educación en sexualidad nacionales o regionales, se necesitará limitar la evaluación a una muestra de escuelas.

Cuántas etapas de muestreo se necesitarán, dependerá de:

- el número de escuelas incluidas en el programa
- el tamaño de las escuelas en términos de cantidad de estudiantes y clases y
- los recursos disponibles para la evaluación del programa

El método de muestreo más común en las encuestas a escuelas es un esquema de muestreo de conglomerados similar al usado en las encuestas de hogares. Se deben seleccionar las escuelas usando un muestreo sistemático con *probabilidad proporcional al tamaño*, utilizando los datos de matrícula escolar como *medida de tamaño*. (Referirse a la sección sobre “Encuestas de hogares” para más detalles).

## ***...Muestreo de estudiantes***

### **Determinar cuántos estudiantes seleccionar de cada escuela**

Si se ha decidido tomar muestras de estudiantes dentro de las escuelas de la muestra, es necesario determinar cuántos estudiantes de cada escuela se incluirán en la muestra. En las

encuestas de escuelas *no* se debe seleccionar un número igual de estudiantes por cada escuela de la muestra. El tamaño de la muestra de estudiantes por escuela debería ser *proporcional* al número de estudiantes en la escuela. En otras palabras, las escuelas más grandes deberían tener una cuota más grande en la muestra, y las escuelas de menor tamaño una cuota menor.

Esto se debe a que el propósito de las evaluaciones de programas es medir el desempeño y resultados del programa para las escuelas del programa en conjunto, no por escuela individual. Ver la Sección 1.5 de este Anexo para leer una explicación detallada de cómo asignar una muestra de estudiantes a las escuelas.

### **Selección de una muestra de estudiantes en cada escuela de muestra**

Si se está planeando utilizar cuestionarios autoadministrados, puede ser posible incluir en la muestra a todos los estudiantes de las escuelas incluidas en la muestra. Si las escuelas son muy grandes para recolectar y procesar datos de todos los estudiantes, se necesitará hacer un muestreo de estudiantes dentro de las escuelas usando uno de los siguientes métodos:

- (a) seleccionar una muestra simple al azar o una muestra sistemática al azar de una lista de estudiantes en cada escuela de muestra o
- (b) Utilizar una muestra simple al azar o una muestra sistemática al azar de las clases de cada escuela, e incluir a todos los estudiantes en estas clases de muestra. Esta opción es más sencilla, especialmente si se utilizan cuestionarios autoadministrados

El procedimiento recomendado para tomar muestras de las clases (opción 2) es:

- crear una lista de clases en cada escuela de la muestra ordenada por niveles y asumiendo que las clases dentro de las escuelas son aproximadamente del mismo tamaño
- utilizar muestreo sistemático con igual probabilidad para seleccionar una muestra de clases

Si se elige la opción b, el número de clases o secciones a ser elegidos en una escuela dada será determinado por:

- el tamaño objetivo de la muestra para la escuela y
- el tamaño de las clases en la escuela

Por ejemplo, si a una escuela se le ha asignado una muestra de 100 estudiantes, y cada clase en la escuela tiene un promedio de 25 alumnos, se deberían elegir cuatro (4) clases para la encuesta. En la Sección 5.1 se presenta un ejemplo ilustrativo de este procedimiento.

### ***...Muestras de profesores y administradores***

Los indicadores relacionados a los conocimientos, actitudes, percepciones y desempeño de los profesores en la implementación de un programa se pueden medir a través de cuestionarios autoadministrados o entrevistas personales con los profesores.

### **Selección de una muestra de profesores**

Si la cantidad de escuelas que están siendo evaluadas por el programa es pequeña, en las encuestas se pueden incluir a todos los profesores de las escuelas en la muestra.

Para programas de mayor escala, las dos formas posibles para seleccionar una muestra de profesores son:

- a) utilizar una selección simple al azar o sistemática al azar para elegir a los profesores de una lista de todos los profesores de cada escuela de la muestra, o
- b) elegir profesores asociados a las clases/secciones de muestra seleccionadas para las encuestas de alumnos. Una ventaja de esta estrategia es que los indicadores para estudiantes y profesores pueden relacionarse entre sí en forma directa durante el análisis.

Al medir los indicadores relacionados a los *administradores*, se deben incluir todos los administradores en las escuelas de muestra, ya que su cantidad por escuela normalmente es bastante pequeña.

### ***...Muestra de padres de jóvenes estudiantes***

Si ya se está planeando efectuar encuestas de hogares de jóvenes – y si más del 50% de los jóvenes en edad escolar en la población general han estado expuestos al programa que está siendo evaluado – una posibilidad es entrevistar a los padres de jóvenes que asisten a la escuela, los cuales se encuentran en los hogares de la muestra. Existen dos enfoques más eficientes:

- a) elegir una muestra simple o sistemática al azar de estudiantes de una lista de estudiantes en las escuelas del programa (o una muestra de escuelas), y entrevistar a los padres de estos estudiantes o
- b) utilizar una muestra simple o sistemática al azar de clases de escuelas del programa, y entrevistar a los padres de todos los estudiantes en esas clases

Al igual que con los otros actores interesados, se tiene la opción de tomar muestras independientes o conjuntas de padres y estudiantes. La ventaja de la segunda estrategia es que permite relacionar los indicadores de los estudiantes con los de sus padres.

El Recuadro 1-4 presenta una aplicación ilustrativa de algunas de las estrategias de muestreo descritas con anterioridad para una evaluación de un programa FLE de educación sexual basado en la escuela.

### Recuadro 1-4

#### Ejemplo ilustrativo de una encuesta de escolares efectuada "en la clase"

Como parte de una evaluación del programa nacional de educación sexual / educación de vida familiar recientemente implementado en las escuelas públicas del Perú, se efectuó una encuesta de tipo CAP (conocimiento, actitudes y prácticas) en una muestra de escuelas públicas secundarias.

*Selección de escuelas de muestra (conglomerados):* Se seleccionaron un total de 34 escuelas – 10 del área metropolitana de Lima y 24 de ciudades en el interior del país – usando un procedimiento de selección sistemático al azar con probabilidades proporcionales al tamaño.

*Selección de clases/secciones de muestra dentro de cada escuela:* En cada escuela de muestra se eligió una clase/sección de cada uno de los cinco niveles secundarios del sistema educacional del Perú utilizando muestreo simple al azar.

*Tamaño de la muestra:* El promedio estimado de las clases fue de 30 alumnos. Por lo tanto, el tamaño esperado de la muestra por escuela fue  $n=150$  (5 clases \* 30 estudiantes por clase). El total esperado de la muestra fue  $n=5.100$  estudiantes (34 escuelas \* 150 estudiantes por escuela).

En esta encuesta se utilizaron cuestionarios autoadministrados.

Fuente: Ministerio de Educación, Perú, y Programa *FOCUS on Young Adults*, 1998.

## 1.5 Cómo asignar una muestra proporcional de estudiantes a las escuelas

Tal como se mencionó en la sección anterior de este Anexo, el tamaño objetivo de la muestra de estudiantes de cada escuela debe ser proporcional al tamaño de la escuela, en vez de tomar muestras de un igual número de estudiantes en cada escuela de la muestra. Esto significa que un mayor número de estudiantes saldrá de las escuelas más grandes y un número menor de las escuelas más pequeñas. Este método permitirá medir el desempeño y los resultados del programa de las escuelas del programa *en conjunto* en vez de individualmente.

### *...Pasos para asignar una muestra proporcional de estudiantes a las escuelas*

Los pasos descritos a continuación para la asignación de una muestra proporcional de estudiantes a las escuelas se refieren al ejemplo en el Cuadro 3.

- (1) Preparar una lista de las escuelas en la muestra (**Columna A**), preferiblemente ordenadas geográficamente (por ejemplo, por áreas de una ciudad), mostrando el número de estudiantes registrados en cada escuela (**Columna B**).
- (2) Para cada escuela en la muestra, calcular la proporción de estudiantes en cada una respecto del total de alumnos en todas las escuelas de la muestra (**Columna C**). Este número se encuentra dividiendo el número de estudiantes

en cada escuela por el número total de estudiantes en todas las escuelas de la muestra (total de la Columna B).

- *Ejemplo: la Escuela No. 002 del Cuadro 3: 845 (número de estudiantes en la Escuela No. 002) dividido por 19.565 (número total de estudiantes)= 0,043 (proporción del número total de estudiantes en la Escuela No. 002).*

(3) Multiplicar la proporción de cada escuela obtenida en el Paso 2 (**Columna C**) por el tamaño objetivo de la muestra para la encuesta. El resultado será el tamaño objetivo de la muestra para cada escuela (**Columna D**).

- *Nuevamente tomar la Escuela No. 002 como ejemplo: 0,043 (proporción de estudiantes en la Escuela No. 002) por 2000 (tamaño objetivo de la muestra para la encuesta)=86 (tamaño objetivo de la muestra para la Escuela No. 002).*

**Cuadro 3**  
**Ejemplo ilustrativo de asignación proporcional de muestras a las escuelas**

A	B	C	D
<i>Escuela</i>	<i>Número de estudiantes</i>	<i>Proporción de estudiantes en la escuela de muestra</i>	<i>Muestra de asignación (tamaño de la muestra = 2000)</i>
001	296	0,015	30
002	845	0,043	86
003	692	0,035	70
004	399	0,020	40
005	908	0,046	93
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
030	773	0,040	79
Total	19,565	1	2000

## 1.6 Muestreo por conglomerados para encuestas/evaluaciones de servicios de salud

Para programas basados en servicios de salud, la medición de la mayoría de los diseños de programas, funcionamiento de sistemas e indicadores de implementación requerirán visitas a los lugares donde funciona el programa.

Los protocolos de recolección de datos que se pueden usar durante estas visitas incluyen:

- revisión de los registros/estadísticas del programa,
- cuestionarios o listas de verificación para evaluación de los servicios,
- entrevistas con proveedores de servicios y administradores,
- observaciones de transacciones entre proveedores de servicios y clientes jóvenes, y
- entrevistas con clientes

A diferencia de los programas basados en las escuelas, las encuestas de seguimiento de los clientes normalmente requieren medir los indicadores de resultados de los programas, ya que el contacto de los clientes con los servicios del programa es por un período de tiempo mucho más breve que en los programas de las escuelas. Esas encuestas se discuten en una sección posterior de este capítulo.

## ***...Muestra de los lugares de prestación de servicio***

### **Definir la agrupación**

Los *lugares donde se proporcionan servicios de salud* son los conglomerados más comunes para las encuestas y evaluaciones de servicios de salud.

### **Determinar de cuántos servicios (conglomerados) se tomarán muestras**

Al igual que en las encuestas de hogares y escuelas, en la muestra se deberían incluir el mayor número posible de lugares de servicios. En programas grandes, idealmente deberían cubrirse 30 o más lugares de prestación de servicios.

En programas con menos de 20 lugares de prestación de servicios, será suficiente una muestra que sea “representativa” de todos los lugares de servicios en términos de tamaño, ubicación, nivel socioeconómico del área de captación, etc.

### **Selección de una muestra de los lugares de prestación de servicios**

Para programas pequeños, puede ser posible incluir todos los lugares de servicios en la muestra. Para programas de mayor escala que cubren múltiples lugares puede ser necesario limitar la evaluación a una muestra de los lugares de servicios.

El método de muestreo más común de encuestas de lugares de servicios de salud es el esquema de muestreo por conglomerados de dos etapas, similar al utilizado en las encuestas de escuelas. Se deben seleccionar los lugares de servicios usando un muestreo sistemático con *probabilidad proporcional al tamaño*, utilizando el volumen de clientes jóvenes en los servicios de salud como la *medida de tamaño*. (Para más detalles, referirse a la sección sobre “Encuestas de Hogares”).

Si no hay información disponible sobre el volumen de clientes, se deberán elegir los lugares de servicios, ya sea usando el muestreo simple al azar o el sistemático al azar (con igualdad de probabilidades).

## ***...Muestras de proveedores de servicios***

Los indicadores relacionados a los conocimientos, actitudes, prácticas de implementación de servicios y percepciones acerca del programa de los proveedores de servicios a menudo se miden a través de entrevistas con ellos, o a través de cuestionarios autoadministrados.

## Selección de una muestra de proveedores de servicios

Si la cantidad de unidades de prestación de servicios y personal involucrado en el programa es pequeña, se deben incluir a todos los proveedores de servicios que atienden a los jóvenes en los lugares de servicios incluidos en la muestra.

En programas de mayor escala, se puede elegir una muestra de proveedores, ya sea:

- usando una selección simple al azar o sistemática al azar para elegir los proveedores de una lista de proveedores en cada servicio de la muestra o
- entrevistando a todos los proveedores de servicios que estén presentes en un día elegido al azar en que se visite el servicio

Esta última estrategia a menudo se usa *cuando se deben utilizar varios protocolos de recolección de datos* (por ejemplo, lista de verificación de una evaluación de servicios, entrevistas con proveedores de servicios y clientes jóvenes, observaciones de transacciones de servicios), ya que todas se pueden efectuar convenientemente en una visita de uno o dos días a cada unidad de servicio de la muestra.

## *...Muestreo de las transacciones de servicios*

El método más común de observación de transacción de servicios es la distribución de observadores capacitados en unidades de servicios de la muestra para observar las transacciones.

El *período de observación* puede ser:

- a) un intervalo de tiempo fijo (por ejemplo, uno o dos días por servicio) o
- b) el tiempo necesario para observar un número predeterminado de transacciones de servicios (por ejemplo, 10 transacciones por servicio)

## Muestreo de días de observación

En ambos casos, se debe elegir al azar los días de la semana en que se harán las observaciones en cada lugar de servicio de la muestra para asegurar que las observaciones cubran a personal diferente.

El desafío de este enfoque de medición es que el calendario de recolección de datos depende totalmente de cuándo y con qué frecuencia los jóvenes van a las clínicas en busca de servicios. Si los clientes jóvenes van a los lugares de servicios con poca frecuencia, el uso del intervalo de tiempo fijo puede dar como resultado una pequeña cantidad de transacciones observadas, mientras que el enfoque de cuotas de transacciones de servicios puede requerir varios días de observación para que se logren las cuotas. El uso de estos protocolos de información se hace más fácil cuando los lugares de servicios tienen horarios especiales para los clientes jóvenes, ya que las transacciones de servicios con clientes jóvenes se concentran en intervalos de tiempo más cortos.

## *...Muestreo de observaciones de clientes simulados*

En el enfoque de **observación de clientes simulados**, se reclutan jóvenes para que visiten los servicios de salud como si fueran clientes, y después se registra la información acerca de lo ocurrido durante el contacto de servicio.

Las observaciones de clientes simulados se prefieren al enfoque de observación cuando:

- a) puede ser difícil observar una cantidad suficiente de transacciones de servicios con clientes jóvenes durante visitas en días elegidos al azar y/o
- b) la observación de las transacciones de servicios por terceros puede influir sobre lo que acontece durante la transacción

### **Muestreo de días de observación de clientes simulados**

Una vez que se ha elegido una muestra de servicios, se debe elegir al azar los días de la semana y las horas del día para efectuar las visitas de clientes simulados.

Los clientes simulados deben presentar una variedad de situaciones para poder observar distintos tipos de servicios. Sin embargo, cabe notar que los jóvenes reclutados como supuestos clientes no deben someterse a procedimientos invasores en los servicios de salud (por ejemplo, exámenes pélvicos o análisis de sangre). Para evitar este riesgo, las observaciones de clientes simulados deben utilizarse para evaluar un número limitado de servicios.

### ***...Muestreo de clientes del programa para entrevistas de salida***

Otra forma de medir indicadores de implementación del programa y de respuestas de los clientes es a través de entrevistas efectuadas con jóvenes al salir de los servicios de salud después de ser atendidos.

El objetivo primordial del muestreo es obtener retroalimentación de una muestra al azar de transacciones de servicios. Esto típicamente se logra eligiendo muestras de servicios y días de la semana para efectuar las entrevistas con clientes escogidos al azar. Sin embargo, al igual que en el caso de las observaciones directas de transacciones de servicios, el tiempo que se requiere para obtener el número objetivo de entrevistas depende totalmente de cuándo y con qué frecuencia los jóvenes acuden a los servicios.

En el Recuadro 1-5 se presenta una aplicación ilustrativa de un enfoque de muestreo para evaluar un programa basado en un servicio de salud.

### Recuadro 1-5

#### Estrategia ilustrativa de muestreo para la evaluación de un programa basado en un servicio de salud

En 1998, el Ministerio de Salud de Marruecos efectuó una evaluación de la calidad de los servicios proporcionados a jóvenes y adultos en los servicios del Ministerio.

Métodos de recolección de datos: Los datos se recolectaron utilizando listas de verificación de los inventarios del servicio, observaciones de transacciones de servicios y entrevistas de salida con los clientes.

Selección de una muestra de servicios: Se eligió una muestra de servicios eligiendo en primer lugar una muestra de seis provincias, y luego una muestra de servicios dentro de las provincias de la muestra. Los servicios de la muestra se eligieron con probabilidad proporcional al tamaño, usando el volumen estimado de clientes diarios en los servicios de salud reproductiva como medida de tamaño. Se incluyeron 96 servicios en la muestra.

Recolección de datos en cada lugar de servicio seleccionado: Cada lugar de servicio en la muestra fue visitado por un día elegido al azar, durante el cual un equipo de tres personas se ocupó de las distintas tareas de la recolección de datos. El número de equipos asignados a cada lugar de servicio se basó en el volumen esperado de clientes, asignando más de un equipo a los lugares con un alto volumen. Se observaron todas las transacciones de servicios de salud reproductiva efectuadas en el día de la visita, y todos los clientes fueron entrevistados al salir del servicio.

## 1.7 Métodos alternativos para el muestreo de transacciones de servicios y clientes para las entrevistas de salida

Al efectuar observaciones de transacciones de servicios con clientes o entrevistas de salida con clientes en encuestas de servicios, no siempre es posible crear una lista de sujetos de la cual elegir una muestra. En estas situaciones, se puede usar un **muestreo por cuotas** o una **estrategia integral** como enfoques alternativos para la selección de la muestra en la segunda etapa.

### *...Muestreo por cuotas*

En el **muestreo por cuotas** se observan las transacciones de servicios o se entrevista a los clientes en los servicios de muestra hasta que se haya logrado una cuota predeterminada de observaciones o entrevistas. Estas entrevistas u observaciones se efectúan en momentos elegidos al azar (por ejemplo, días). Esta estrategia dará como resultado un número fijo de observaciones por servicio, pero la cantidad de tiempo requerida para lograr la cuota variará entre los servicios dependiendo de cuán a menudo y cuántos jóvenes acuden a buscar servicios.

## ...La estrategia integral

En la **estrategia integral**, todos los clientes que aparecen en un servicio particular en el día escogido al azar se incluyen en la muestra (sin importar cuántos clientes sean). Esta estrategia dará como resultado un número variable de elementos en cada agrupación en la muestra. Para que este enfoque funcione, se necesita información razonablemente exacta acerca del número típico o promedio de elementos asociados con las localidades o conglomerados de un grupo objetivo particular. Esta información se necesita para asegurar que un número suficiente de conglomerados ha sido elegido para la encuesta, y también para no exceder demasiado el tamaño objetivo de la muestra.

### Recuadro 1-6 Resumen de procedimientos alternativos de selección de muestras de la segunda etapa

Enfoque de muestreo	Ventajas	Desventajas
Muestreo por cuotas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Control estricto del tamaño de la muestra.</li><li>2. No se necesita un listado de los elementos de la muestra.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Puede requerir múltiples visitas a una localidad para lograr la cuota de la muestra.</li><li>2. Mayor riesgo de distorsión.</li></ol>
Enfoque integral	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Número de visitas a las localidades de muestra se limita a una.</li><li>2. No se necesita un listado de los elementos de la muestra.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. No hay control sobre el tamaño de la muestra.</li><li>2. Mayor riesgo de distorsión.</li></ol>

## 1.8 Muestreo para evaluaciones de programas de educación de pares

Los esfuerzos de evaluación para los programas de educación de pares generalmente pretenden evaluar cuán bien preparados están los promotores de pares (es decir, reclutamiento, capacitación y supervisión), así como también los conocimientos, actitudes, habilidades comunicacionales etc., de los promotores jóvenes.

Los métodos usados con mayor frecuencia para efectuar esta evaluación son:

- entrevistas con muestras al azar de educadores pares (para recoger la mayor parte de la información en intentos de evaluación de procesos),
- utilización de los registros mantenidos por los educadores pares o haciendo encuestas a jóvenes en la población objetivo apropiada (para evaluar el rendimiento de los esfuerzos de la educación de pares, en términos de números y características de los pares alcanzados), y
- efectuar encuestas de entrevistas con clientes (para evaluar el resultado de las actividades de promoción de los pares)

Las intervenciones de la educación de pares difieren de otros tipos de programas que sirven a los jóvenes en que:

- el ambiente o medio en el que se hacen los “contactos” entre los educadores pares y los clientes varía según los diferentes modelos de tipos de programas (por ejemplo,

- escuelas, ambientes comunitarios, organizaciones o servicios de jóvenes, actividades de extensión o medios de comunicación)
- los contactos con los clientes a menudo se hacen sobre la base de oportunidades en vez de horarios de servicios regulares o planes de capacitación
- en algunos tipos de educación de pares (por ejemplo, a través de los medios de comunicación), no hay contacto directo entre los educadores pares y los clientes

### *...Muestreo de educadores pares y clientes*

La preocupación principal en el muestreo para evaluar programas de educación de pares es asegurar que se seleccione una muestra “representativa” de educadores pares y clientes

Se puede elegir una **muestra de educadores pares** usando un muestreo simple al azar de una lista de educadores pares asociados al programa a ser evaluado. Si se quiere evaluar el desempeño de distintas categorías de educadores pares, se pueden tomar muestras simples al azar de educadores pares en cada una de las distintas categorías.

La estrategia preferida para el **muestreo de clientes** (para poder medir los indicadores de desempeño) dependerá del tipo de programa de educación de pares y de la cobertura/alcance del programa.

Algunas de las distintas opciones son:

- Para los programas basados en los medios de comunicación, se prefieren las encuestas a jóvenes de la población general para medir los resultados del programa. Las estrategias de muestreo relevantes son las mismas descritas con anterioridad para las encuestas de hogares.
- Si el programa llega a más del 50% de la población objetivo, las encuestas de la población objetivo generalmente serán el método de evaluación más eficiente. Estas encuestas de la población objetivo serán más factibles en programas implementados en escuelas, organizaciones juveniles, programas basados en lugares de trabajo y otros ambientes, donde la población objetivo se congrega en una ubicación (al menos ocasionalmente).
- Si el nivel esperado de cobertura del programa es moderado o bajo (menos de 50%), o para programas donde los clientes no se congregan en un lugar fijo (por ejemplo, programas basados en la comunidad), la única manera de medir los resultados del programa es a través de encuestas de seguimiento de los clientes. Las estrategias de muestreo para este tipo de encuestas se tratan en la próxima sección.

## 1.9 Muestreo para encuestas de seguimiento de clientes

Si se quieren medir los indicadores de resultados a mediano y largo plazo en las evaluaciones de programas de jóvenes, se necesita un mecanismo para mantener o restablecer contacto con los clientes del programa. Esta tarea es más fácil en programas basados en las escuelas o lugares de trabajo. Sin embargo, aun así se necesita un mecanismo de seguimiento para este tipo de programas que permita medir los resultados en los clientes que se han cambiado de escuela, graduado, abandonado la escuela o dejado su lugar de trabajo. Esto es especialmente importante ya que la razón para dejar la escuela o el trabajo puede estar

relacionada con resultados adversos de salud reproductiva (por ejemplo, estudiantes o trabajadoras experimentando un embarazo no deseado).

En una encuesta de seguimiento se:

- elegirá una muestra de clientes del programa,
- establecerá contacto con ellos y
- efectuará una entrevista (nota: también se pueden utilizar métodos cualitativos de recolección de datos).

### ***...Muestreo de clientes para encuestas de seguimiento***

Para tomar muestras de clientes para encuestas de seguimiento, se puede:

- a) Utilizar esquemas simples de muestreo, tales como muestreo simple aleatorio de una lista de clientes del programa. Este método será suficiente en la mayoría de los casos
- b) Elegir una muestra de educadores pares, y después elegir una muestra de sus contactos en una segunda etapa de selección de muestras

Si se quiere información acerca de subgrupos de clientes, se pueden clasificar en base a las características que pueden ser importantes para los resultados del programa (por ejemplo, género, grupo étnico, situación económica) y tomar muestras de cada grupo. Sin embargo, si se quieren comparar resultados entre subgrupos de jóvenes, será necesario asegurar que se ha obtenido una muestra de tamaño adecuado en cada grupo. Este tema se aborda en más detalle en la discusión acerca de los requisitos del tamaño de la muestra en el capítulo 6.

### ***...Duración del período de observación***

Un desafío de las encuestas de seguimiento de clientes es poder establecer contacto y entrevistar exitosamente a un número suficiente de clientes. Para poder medir los efectos de largo plazo, se puede necesitar un período de observación de 3-5 años. Sin embargo, mientras más largo el período de observación, mayor es la proporción de clientes a los cuales no se podrá localizar. Por lo tanto, y por razones prácticas, los períodos de seguimiento deberían estar limitados a 2-3 años (a no ser que una evaluación de programa tenga suficientes recursos como para seguir a los clientes por períodos de tiempo más largos).

### ***...Ajuste del tamaño de la muestra para anticipar la caída en la tasa de seguimiento***

Debido a que existe la posibilidad de no poder restablecer contacto con algunos clientes en una encuesta de seguimiento, los tamaños de las muestras para encuestas de seguimiento deberían aumentarse – generalmente alrededor de 25%- para poder compensar, al menos parcialmente, por esta pérdida esperada. Este aumento compensará solamente por la pérdida del tamaño de la muestra pero no por sesgos. Por lo tanto, es importante tratar de mantener las pérdidas en el seguimiento lo más bajas posibles.

## 1.10 Muestreo de grupos focales y otros esfuerzos de recolección de datos de “grupos pequeños”

### *...Usar métodos de muestreo no probabilísticos*

Los métodos de muestreo no probabilístico se usan más que los probabilísticos para escoger participantes en discusiones de grupos focales y en los métodos relacionados de recolección de datos de grupos pequeños (por ejemplo, agrupamientos y listados libres). Tal como se mencionó en el Capítulo 6, es difícil juntar a participantes elegidos al azar en un lugar dado para llevar a cabo grupos focales u otros métodos de grupos pequeños.

### *...Grupos focales basados en subgrupos de la población objetivo*

La estratificación o segmentación del mercado es un aspecto clave del método de muestreo de grupos pequeños. Se forma por lo menos un grupo focal para cada subgrupo clave en la población bajo estudio (nótese que esto podría referirse a diferentes subgrupos de clientes y a subgrupos de la población general). Por ejemplo, para los programas de jóvenes, los subgrupos relevantes pueden consistir de jóvenes de distintas edades, sexo, categorías económicas, padres y líderes de la comunidad.

Los participantes en grupos focales también deben estar suficientemente “repartidos” con respecto a otras características que pueden influir las respuestas de los debates. Se pueden llevar a cabo debates de grupos focales en distintas partes de una área geográfica cubierta por el programa, a diferentes horas del día, etc. y en la medida de lo posible, elegir al azar a los participantes elegibles. A pesar de que esto agregará costos a la recolección de datos, también dará como resultado datos que se pueden generalizar con mayor confianza que aquellos obtenidos a través de muestreos por conveniencia.

## 1.11 Muestreo para entrevistas en profundidad

Las entrevistas en profundidad implican un enfoque menos estructurado de recolección de datos para encuestas, permitiendo a los participantes responder las preguntas en detalle y en sus propias palabras.

Al igual que con los grupos focales, los participantes de las entrevistas en profundidad a menudo se eligen utilizando **métodos de muestreo no probabilístico**. El consejo respecto de “repartir” la muestra entre las categorías clave de participantes en encuestas de grupos focales también es aplicable a las entrevistas en profundidad.

Si se están utilizando muestreos probabilísticos para la recolección de datos de otras evaluaciones de programas, se pueden usar métodos de muestreo más rigurosos en las encuestas en profundidad a través de submuestreos. Por ejemplo, si se están efectuando encuestas de hogares, escuelas o servicios usando métodos de muestreo probabilístico, una pequeña proporción (es decir, 5 o 10%) de los participantes pueden ser elegidos para entrevistas en profundidad.

## □ Anexo 2: Cómo calcular los requisitos de tamaño de la muestra

En el Capítulo 6 se presentó un cuadro de tamaños de muestras. En el cuadro, los niveles de significancia estadística y poder fueron fijados en 0,90. Para calcular los requisitos de tamaño de la muestra para distintos niveles de significancia y poder, se puede usar la siguiente fórmula:

$$n = D [Z_{\alpha} (2 P (1 - P))^{1/2} + Z_{\beta} (P_1 (1 - P_1) + P_2 (1 - P_2))^{1/2}]^2 / (P_2 - P_1)^2$$

Donde:

**D**= efecto del diseño;

**P<sub>1</sub>** = proporción estimada al momento de la primera encuesta;

**P<sub>2</sub>** = proporción en una fecha futura, tal que la cantidad (P<sub>2</sub> - P<sub>1</sub>) es la magnitud del cambio que se desea detectar;

**P**= (P<sub>1</sub> + P<sub>2</sub>) / 2;

**Z<sub>α</sub>** = puntuación de z que corresponde a la probabilidad con que se desea concluir que un cambio observado en el tamaño (P<sub>2</sub> - P<sub>1</sub>) no habría ocurrido por casualidad; y

**Z<sub>β</sub>** = puntuación de z que corresponde al grado de confianza con que se desea estar seguro de detectar un cambio de tamaño (P<sub>2</sub> - P<sub>1</sub>), si es que ocurre.

Los valores estándar de Z<sub>α</sub> y de Z<sub>β</sub> para ser usados en la fórmula anterior se presentan en el Cuadro 1. En el Cuadro 2 se presentan los tamaños necesarios de muestras por encuestas para distintas combinaciones de significancia y poder.

α	Z <sub>α</sub>		Z <sub>β</sub>	
	Prueba unilateral	Prueba bilateral	β	Z <sub>β</sub>
0,90	1,282	1,645	0,70	0,53
0,95	1,645	1,960	0,80	0,84
0,975	1,960	2,240	0,90	1,282
0,99	2,326	2,576	0,95	1,645
			0,975	1,960
			0,99	2,326

**Cuadro 2**  
**Requisitos de tamaño de la muestra para combinaciones seleccionadas**  
**de  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $\alpha$  y  $\beta$**

$P_1$	$P_2$	Combinaciones de $\alpha$ y $\beta$ ( $\alpha/\beta$ )			
		95/90	95/80	90/90	90/80
0,10	0,20	432	312	331	228
0,10	0,25	216	156	165	114
0,20	0,30	636	460	485	336
0,20	0,35	299	216	229	158
0,30	0,40	773	558	594	408
0,30	0,45	352	255	270	186
0,40	0,50	841	607	646	444
0,40	0,55	375	271	288	198
0,50	0,60	841	607	646	444
0,50	0,65	367	266	282	194
0,60	0,70	773	558	594	408
0,60	0,75	329	238	253	174
0,70	0,80	636	460	485	336
0,70	0,85	261	189	200	138
0,80	0,90	432	312	331	228
0,80	0,95	163	118	125	86

Nota: Los tamaños de las muestras suponen un efecto de diseño de 2,0.

### □ ¿Qué magnitud de cambio ( $P_2 - P_1$ ) debe medirse?

La cantidad ( $P_2 - P_1$ ) es el cambio mínimo en un indicador que se desea medir en encuestas sucesivas con un grado específico de seguridad. A medida que disminuye el valor de ( $P_2 - P_1$ ), el tamaño requerido de la muestra aumenta. Así, para valores pequeños de ( $P_2 - P_1$ ), el tamaño requerido de la muestra será bastante grande. En consecuencia, por razones prácticas se recomienda medir los cambios en indicadores conductuales del orden de 10 a 15 puntos porcentuales como mínimo para encuestas de grupos objetivo, ya que tratar de medir cambios menores con la precisión adecuada posiblemente exceda los recursos disponibles en muchos, de hecho, la mayoría de los casos.

Cabe destacar que el parámetro de magnitud de cambio especificado para determinar el tamaño de la muestra puede o no corresponder a los objetivos del programa con respecto al indicador en cuestión. En algunos casos, un programa puede aspirar a cambiar un indicador sólo un poco. Por ejemplo, donde el uso de preservativos es de sólo 5% en un ambiente dado,

puede ser muy satisfactorio aumentarlo a 10% en un período de 2-3 años. Sin embargo, debido a que el tamaño de la muestra requerida para detectar un cambio de 5 puntos porcentuales puede ser mayor que lo que pueden apoyar los recursos disponibles, el parámetro ( $P_2 - P_1$ ) se puede fijar en 10 ó 15 puntos porcentuales para determinar los requisitos de tamaño de la muestra en las encuestas. En esta situación, a pesar de que el objetivo del programa de aumentar el uso de preservativos en 5 puntos porcentuales se puede haber logrado, no se puede concluir estadísticamente que el indicador ha cambiado hasta que se alcance un cambio de 10-15 puntos porcentuales (a no ser que se encuentren recursos adicionales para apoyar encuestas con muestras de mayor tamaño).

En los casos en que se esperan mayores cambios en los indicadores, puede ser deseable aumentar el parámetro de magnitud de cambio en los cálculos del tamaño de la muestra, disminuyendo así el tamaño necesario de la muestra. Sin embargo, se debe reconocer que hacer esto pondrá en peligro la capacidad de detectar cambios menores que pueden ser significativos para el programa. Por ejemplo, si un programa aspira a aumentar el uso de preservativos en 25 puntos porcentuales en un período de cinco años, y de acuerdo a eso fija el ( $P_2 - P_1$ ) igual a 25 puntos porcentuales, no se podrán medir con significación estadística cambios de 10 puntos porcentuales a lo largo de los primeros dos años del programa.

También hay que destacar que algunos programas no tienen objetivos explícitos para los indicadores, por lo que los requisitos de tamaño de la muestra serán impulsados principalmente por los recursos y por factores estadísticos. En estos casos, el objetivo “genérico” recomendado de 10-15 puntos porcentuales de cambios detectables tiene como intención servir como un punto de referencia práctico, el cual debería estar dentro de los niveles de recursos disponibles para la recolección de datos de la mayoría de los programas.

## □ Determinación de los niveles iniciales o de base de los indicadores ( $P_1$ )

Un segundo tema se refiere a la elección de un valor inicial del indicador a ser monitoreado, es decir,  $P_1$ . Idealmente, esta determinación debería estar basada en la información disponible de otras encuestas que se han efectuado en el medio del estudio. Cuando no se tiene esta información, se deberá hacer una conjetura informada. Al elegir un valor para  $P_1$  sin datos precisos, el curso de acción recomendado es el de asignar a  $P_1$  un valor cercano a 0,50. La razón de esto es que las variaciones de indicadores medidas como proporciones se maximizan al acercarse a 0,50. Por lo tanto, errar hacia 0,50 proporciona una medida de seguridad en que el tamaño elegido de la muestra será suficiente para satisfacer los objetivos de medidas de la encuesta, aun si la estimación usada para  $P_1$  es errónea. Por supuesto que el curso más seguro sería elegir  $P_1=0,5$  para todos los indicadores. Sin embargo, esto daría como resultado muestras que son mucho más grandes que las necesarias en el caso de que el valor real de  $P_1$  sea muy diferente a 0,50. Así, el enfoque recomendado es hacer la mejor conjetura basada en la información disponible y errar hacia 0,50 al seleccionar los valores de  $P_1$ .

### *...Efectos del diseño*

Un tercer tema es el de efecto del diseño (D) a ser usado. El efecto del diseño proporciona una corrección por la pérdida de la eficiencia del muestreo, el cual resulta del uso del muestreo por conglomerados en vez de muestreo simple aleatorio. Así, D se puede interpretar simplemente como el factor mediante el cual el tamaño de la muestra para un muestreo por agrupación debería aumentarse para producir estimaciones de encuestas con la misma precisión que en el muestreo simple aleatorio.

La magnitud de  $D$  depende de dos factores: (1) el grado de similitud u homogeneidad de los elementos dentro de una agrupación, y (2) el número de elementos de la muestra que se obtendrán de cada agrupación. El factor inicial, la homogeneidad de los elementos dentro de los conglomerados, es una característica de la población sobre la que el encuestador no tiene ningún control. Investigaciones metodológicas anteriores indican que la mayoría de las características de la población tienden a agruparse, por lo que el curso más prudente es asumir que existe cierto grado de homogeneidad dentro de la agrupación. El segundo parámetro, el número de unidades elegidas por agrupación, está en gran parte bajo el control del encuestador, y es una consideración importante en el diseño de la muestra para cualquier encuesta (ver más abajo para leer una explicación más detallada).

¿Qué tamaño de efecto diseño debe usarse para estimar los tamaños de la muestra? Idealmente, una estimación de  $D$  para los indicadores de interés se obtendría de encuestas anteriores en un medio dado. Si no se dispone de esta información, se pueden usar valores “típicos” de encuestas efectuadas en otras partes. Si no hay información disponible sobre la magnitud de los efectos del diseño para los indicadores de interés, se recomienda el uso de un valor por defecto. En muchas encuestas de conglomerados, se utiliza un valor por defecto de  $D=2,0$ . Suponiendo que los tamaños de las muestras de conglomerados se pueden mantener moderadamente pequeños en aplicaciones de encuestas de grupos objetivo (por ejemplo, no más de 20-25 elementos por agrupación), el uso del valor estándar de  $D=2,0$  debería compensar adecuadamente por el uso de muestreo por conglomerados en la mayoría de los casos.

## □ ¿Deberían utilizarse las puntuaciones de $z$ unilateral o bilateral?

En situaciones de evaluación de programas, existe una razón para anticipar la dirección en que cambiarán los indicadores clave. Por consiguiente, en los cálculos del ejemplo de tamaño de la muestra en el Capítulo 6, se utilizaron los valores de  $Z_{\alpha}$  unilateral. Esto dará como resultado un tamaño menor de la muestra que si se hubieran usado los valores bilaterales. Como regla general, las pruebas unilaterales sólo deberían usarse cuando existen razones claras para esperar un cambio de un indicador en una sola dirección; por ejemplo, cuando se ha implementado una intervención de magnitud sustancial dirigida a un grupo objetivo dado. De otra manera, el curso de acción prudente es utilizar valores bilaterales para  $Z_{\alpha}$ .

### ...*Poder*

Un punto que necesita especial atención en encuestas en las que un objetivo prioritario es medir cambios en los indicadores a lo largo del tiempo, es el *poder*. A no ser que los tamaños de las muestras sean suficientes como para detectar cambios de un tamaño preestablecido, la utilidad de repetir las encuestas como herramienta de monitoreo se ve comprometida. Para ilustrar esto, suponga que nos interesa medir un cambio de 10 puntos porcentuales en la proporción de trabajadoras del sexo que siempre usan preservativos con sus clientes. Comparamos dos pares de encuestas hipotéticas efectuadas con dos años de separación: una con un tamaño de la muestra de  $n=500$  en cada ronda de encuestas, y la otra con un tamaño de la muestra de  $n=200$  en cada ronda de encuestas. Si bien las dos encuestas pueden indicar el aumento esperado de 10 puntos porcentuales, este cambio bien puede no ser significativo estadísticamente a un nivel dado de significancia basado en las encuestas con tamaños de muestras de  $n=200$ . Así, nos veríamos forzados a concluir que no hubo cambios significativos en estas conductas durante el período del estudio, cuando en verdad hubo un aumento real que no fue detectable con un tamaño de muestra de  $n=200$  por encuesta. Para asegurar suficiente poder, se debería usar un valor mínimo para  $Z_{\beta}$  de 0,80, y donde lo permitan los recursos, sería preferible un valor de 0,90.

## □ Anexo 3: Lectura recomendada

Bertrand, J.T.; Magnani, R.J.; y Rutenberg, N. (1996). *Evaluating Family Planning Programs with Adaptations for Reproductive Health*. Chapel Hill, North Carolina: *The EVALUATION Project*. Septiembre.

Brindis, C.; Peterson, J.L.; Card, J.J.; y Eisen, M. (1996). Prevention Minimum Evaluation Data Set: A Minimum Data Set For Evaluating Programs Aimed At Preventing Adolescent Pregnancy And STD/HIV/AIDS. Segunda edición. Los Altos, CA.: *Program Archive on Sexuality, Health and Adolescence, Sociometrics Corporation*.

Brindis, C.; Card, J.J.; Niego, S.; y Peterson, J.L. (1996). Assessing Your Community's Needs and Assets: A Collaborative Approach to Adolescent Pregnancy Prevention. *Sociometrics Corporation*.

Feuerstein, M.T. (1994). Partners in Evaluation: Evaluating Development and Community Programmes with Participants. London and Basingstoke: The MacMillan Press Ltd.

Fisher, A.; Laing, J.; Stoeckel, J.; y Townsend, J. (1991). Handbook for Family Planning Operations Research Design. Segunda edición. New York, N.Y.: *The Population Council*.

García-Núñez, J. (1992). Improving Family Planning Evaluation. West Hartford, Connecticut: Kumarian Press.

Rossi, P. y Freeman, H. (1993). Evaluation: A Systematic Approach. Quinta edición. Sage Publications.

Patton, M.Q. (1990). Qualitative Evaluation and Research Methods. Segunda edición. Sage Publications.

Shah, M. K.; Zambezi, R.; y Simasiku, M. (1999). Listening to Young Voices: Facilitating Participatory Appraisals with Adolescents on Reproductive Health. Washington, D.C.: *Care International en Zambia y FOCUS on Young Adults*.

## □ Anexo 4: Sitios de evaluación en Internet

### **Sitios generales**

<http://www.eval.org>

La *American Evaluation Association* (Sociedad Americana de Evaluación), una asociación profesional internacional de evaluadores, se dedica a la aplicación y exploración de evaluación de programas, evaluación de personal, tecnología y muchos otros tipos de evaluaciones.

<http://www3.sympatico.ca/gpic/gpichome.htm>

Este sitio ofrece conexiones a muchos recursos sobre evaluación en la Red, presentado por *Government Performance Information Consultants* (Consultores de Información de Desempeño Gubernamental).

<http://www.unitedway.org/outcomes/>

La *United Way's Resource Network on Outcome Measurement* (Red de Recursos sobre Mediciones de Resultados de *United Way*) ofrece una guía de recursos para medir los resultados de programas de salud, servicios humanos y agencias de servicio a los jóvenes y las familias. Su manual, *Measuring Program Outcomes: A Practical Approach* (Midiendo los Resultados de los Programas: Un Enfoque Práctico), se puede encargar aquí.

<http://www.unites.uqam.ca/ces/mainpage.html>

La *Canadian Evaluation Association* (Asociación Canadiense de Evaluación) se dedica a promover el avance de la evaluación. (Este sitio también está disponible en idioma francés).

<http://hogg1.lac.utexas.edu/Gen/>

La *Grantmakers Evaluation Network* (GEN) (Red de Evaluación de Donantes) es un grupo afín al *Council on Foundations* (Consejo de Fundaciones). El propósito de la GEN es promover el desarrollo y crecimiento de la evaluación en la filantropía. La GEN busca influir, expandir y diversificar las fuentes de financiación de la filantropía para la evaluación y capacitar a sus miembros y a otros para lograrlo.

<http://www.wmich.edu/evalctr/>

El *Evaluation Center* (Centro de Evaluación), ubicado en *Western Michigan University*, es una unidad de investigación y desarrollo que proporciona liderazgo nacional e internacional para el avance de la teoría y práctica de la evaluación aplicada a la educación y los servicios humanos.

<http://www.socio.com/>

Esta es la página principal de *Sociometrics*. Haga clic en "*Evaluation Resources*" (Recursos para Evaluación) para obtener una descripción de los recursos que *Sociometrics* pone a disposición para evaluaciones.

<http://www.stanford.edu/~davidf/empowermentevaluation.html>

La *American Evaluation Association* (Asociación Americana de Evaluación) tiene un grupo de interés en Evaluaciones Colaboradoras, Participativas y de Empoderamiento que se dedica a la exploración y refinamiento de los enfoques de evaluación colaborativa, participativa y de empoderamiento

<http://www.inetwork.org/>

*Innovation Network, Inc.* (InnoNet) es una organización cuya misión es facultar al público y a organizaciones sin fines de lucro para planificar, ejecutar y evaluar de mejor forma su estructura, operaciones y servicios. InnoNet posee dos servicios para lograr esta meta: un servicio de

búsqueda para encontrar programas modelos y un servicio de evaluación que guía a las agencias en sus procesos de planificación y evaluación. En este sitio se pueden encontrar descripciones de sus metodologías de evaluación y se pueden solicitar documentos.

<http://trochim.human.cornell.edu/kb/conmap.htm>

En este sitio se describe el trabajo de Bill Trochim (miembro del profesorado de la Universidad de Cornell) en la investigación y evaluación social aplicada. Se incluyen sus trabajos, publicados y no publicados, ejemplos detallados de los actuales proyectos de investigación, herramientas útiles para los investigadores, un extenso texto en línea, una cartelera de debates y vínculos a otros sitios en la Red que tienen que ver con métodos de investigación social aplicada.

<http://www.freenet.tlh.fl.us/~polland/qbook.html>

Este sitio contiene un manual completo llamado *Essentials Of Survey Research And Analysis: A Workbook For Community Researchers* (Métodos Esenciales de Investigación y Análisis: Un Libro de Trabajo para Investigadores en la Comunidad), escrito por Ronald Jay Polland, Ph.D., 1998.

<http://www.ehr.nsf.gov/EHR/REC/pubs/NSF97-153/start.htm>

Este sitio contiene un manual completo llamado *User-Friendly Handbook for Mixed Method Evaluations* (Manual Fácil para Evaluaciones de Métodos Combinados) (agosto 1997), editado por Joy Frechtling y Laure Sharp Westat. Este manual fue desarrollado con el apoyo de la *National Science Foundation* (Fundación Nacional para las Ciencias), División de Investigación, Evaluación y Comunicación.

## **Sitios internacionales**

<http://www.wmich.edu/evalctr/>

La *International & Cross-Cultural Evaluation Topical Interest Group* (I&CCE) (Grupo de Interés Internacional e Intercultural Sobre Evaluación) es una organización afiliada a la *American Evaluation Association* (Asociación Americana de Evaluación). El propósito de la I&CCE es proporcionar a los profesionales en evaluación interesados en asuntos interculturales la oportunidad de compartir experiencias entre ellos.

<http://www.rrz.uni-koeln.de/ew-fak/Wiso/>

Página principal del *German Center of Evaluation* (en alemán) (Centro Alemán de Evaluación), de la Universidad de Colonia. Incluye la traducción al alemán de los Estándares de Evaluación de Programas de la Sociedad Americana de Evaluación.

[http://www.dec.org/usaid\\_eval/](http://www.dec.org/usaid_eval/)

El *Development Experience Clearinghouse* (DEC) de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) es un centro de intercambio de información de publicaciones que contiene referencias a documentación financiada por la USAID. Aquí se pueden encontrar las publicaciones del *Center for Development Information and Evaluation* (CDIE) desde 1997 hasta fines de 1998, y están organizadas según los títulos de las series del CDIE.

<http://www.unicef.org/reseval/>

Este sitio contiene una lista de las herramientas de monitoreo y evaluación recientemente desarrolladas por UNICEF y sus socios, incluyendo el Manual de Monitoreo y Evaluación de UNICEF.

## **Educación**

<http://ericae.net/>

Sitio que contiene una lista de vínculos relacionados con la evaluación y educación.

## **Salud mental**

<http://www.vanderbilt.edu/VIPPS/CMHP/>

El *Center for Mental Health Policy* (Centro de Políticas de Salud Mental) está en el *Vanderbilt Institute for Public Policy Studies* (Instituto Vanderbilt para Estudios de Políticas Públicas) de la Universidad de Vanderbilt, y se concentra en investigaciones sobre servicios de salud mental para niños, adolescentes y familias. Su página tiene vínculos a otros sitios relacionados con salud mental.

## **VIH/SIDA**

[http://hivinsite.ucsf.edu/prevention/evaluating\\_programs/](http://hivinsite.ucsf.edu/prevention/evaluating_programs/)

Mantenida por el *Center for AIDS Prevention Studies* (CAPS) (Centro de Estudios de Prevención del SIDA) de la Universidad de California en San Francisco.

(<http://www.caps.uscf.edu/index.html>)

Este sitio proporciona herramientas para ayudar a planificar, diseñar e implementar evaluaciones para programas de prevención del VIH.

<http://www.themeasurementgroup.com/edc.htm>

El *Measurement Group* (Grupo de Medición), en colaboración con PROTOTYPES, ha sido financiado por la *Health Resources and Services Administration* (HRSA) (Administración de Recursos y Servicios Humanos) para proporcionar ayuda en la evaluación y diseminación de actividades a 27 programas nacionales de demostración de servicios de tratamiento de VIH/SIDA. Este Centro de Evaluación y Diseminación es parte de las actividades del HRSA para desarrollar modelos innovadores para el tratamiento del VIH/SIDA.