

**BID**  
**Banco Interamericano de**  
**Desarrollo**

**BM**  
**Banco Mundial**

**CEPAL**  
**Comisión Económica para**  
**América Latina y el Caribe**

**PROGRAMA MECOVI**

**"MEJORAMIENTO DE LAS ENCUESTAS DE CONDICIONES  
DE VIDA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE"**

**Documento Metodológico General**  
**TALLER DE DISCUSIÓN DE LA PROPUESTA**  
**DEL PROGRAMA MECOVI**

**Edmundo Berúmen**

**Agosto 1995**

TALLER DE DISCUSION DE LA PROPUESTA DEL

"PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS ENCUESTAS PARA MEDIR  
LAS CONDICIONES DE VIDA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE"

Banco Interamericano de Desarrollo  
4 de Agosto de 1995

Edmundo Berumen  
Consultor del BID

I. INTRODUCCION.

1. El papel fundamental que juega el sector de los hogares en el desarrollo socio-económico de los países en desarrollo, es un hecho ampliamente reconocido. Los hogares dan cuenta de una buena parte de la actividad productiva y son a su vez afectados por los cambios económicos y sociales. El desarrollo humano, nivel de vida y bienestar general de la población de un país, se refleja finalmente en los hogares, y los grupos familiares y miembros individuales que los integran. Conocer las características de los hogares para distintos estratos socio-económicos y áreas geográficas de interés, así como el perfil de sus integrantes agrupados en distintas clases poblacionales, es ya una demanda cotidiana en distintas esferas de la gestión pública, organismos no de gobierno, agencias internacionales y aún el sector privado.
2. Por esta razón y como complemento a (o ante la ausencia de) un buen sistema de estadísticas continuas o periódicas basadas en registros administrativos, una de las herramientas estadísticas apropiadas para **medir y dar seguimiento** oportuno, a costo razonable, de indicadores demográficos, sociales y económicos, es la **encuesta de hogares en base a muestras probabilísticas**.
3. En América Latina y el Caribe, varios de los países de la región tienen desde hace tiempo **programas periódicos** de encuestas de hogares, o han llevado a cabo varias encuestas

en forma **ad-hoc** de acuerdo a las demandas de usuarios. Esto ha conformado una infraestructura a distintas escalas según la experiencia y necesidad de cada país (nacional, regional, áreas metropolitanas, capital del país, etc.) que se puede aprovechar a efectos de dar apoyo al seguimiento de distintos indicadores de interés en el campo socio-económico, demográfico y de desarrollo.

4. Este trabajo se ha realizado en la región tanto dentro de las Oficinas Nacionales de Estadística (**ONE**) como fuera de ellas, con o sin el apoyo de éstas (por ejemplo para el diseño y selección de muestras), y cubren un espectro bastante extenso y rico en datos en la región. Si bien no se reconoce de manera explícita, aún por los productores, todas las encuestas levantadas han sido de propósitos múltiples, al menos al considerar los datos levantados por sus operativos de campo.<sup>1</sup> De ahí que en algunos casos varios de los indicadores que interesan en un país particular, son ya parte integrante de los resultados rutinarios de su programa de encuestas, en otros será posible construirlos a partir de la información recolectada, y en otros sólo será necesario el agregar un módulo especial a la encuesta para captar la información requerida. En pocos países se tendría que partir de cero y diseñar un programa exclusivo para obtener varios de los indicadores necesarios a través de encuestas de hogares para el seguimiento de las metas de interés.
5. De hecho, aunque tampoco se reconoce, varios de los programas de encuestas en la región cuentan con información **longitudinal**, pues están basados en muestras con algún esquema de rotación, donde parte de los hogares son **revisitados** dos o más veces, captando además de las variables sustantivas de la encuesta cambios en la estructura del hogar (entradas y salidas de miembros).
6. ¿Quiere decir esto que todo está bien en la región en el campo de encuestas de hogares? No. En las siguientes secciones se tratan áreas problemáticas que requieren atención.

---

<sup>1</sup> Por ejemplo, además de algunas características de la vivienda y su equipamiento, es común encontrar que recogen los datos básicos de composición por sexo y edad de los miembros del hogar, parentesco con el jefe de hogar, estado civil, nivel educativo, y algunos indicadores sobre ocupación y/o nivel de ingresos.

## II. TAMAÑOS DE MUESTRA Y DISEÑOS DE MUESTREO.

7. La razón de ser del tamaño de muestra en la mayoría de las encuestas periódicas de la región es hoy en día un misterio. En algunos casos, el tamaño se remonta al origen de la encuesta, varios lustros atrás, asumiendo las razones y recomendación de algún consultor, que probablemente no contaba con el apoyo de parámetros relevantes locales, y usó los de otros países y otras encuestas. Situación justificable en el origen. ¿Pero y ahora?
8. Aún en las **ONE** más avanzadas de la región lo común es que **no** se calculen <sup>2</sup> para las principales variables de la encuesta sus errores de muestreo (errores estándar), intervalos de confianza; coeficientes de variación, correlación intraclase; efectos de diseño; etcétera. Situación no justificable con la disponibilidad desde hace más de una década de programas de distribución gratuita para el cálculo de estos parámetros, por complejo que sea el diseño de muestra utilizado. Su ausencia hace que se perpetúen los tamaños iniciales, sin mayor justificación.
9. La promoción del sano hábito de su cómputo rutinario para las principales variables de la encuesta permitiría ratificar o rectificar (lo más seguro) los tamaños en uso. No sería sorprendente que un simple análisis de los errores de muestreo evidencie que algunas encuestas están sobredimensionadas, y que con una reducción sustancial de muestra no hay pérdida significativa en la confianza y precisión de las estimaciones de los parámetros prioritarios, con el consecuente ahorro, pues el principal componente de las encuestas son los costos de campo.
10. Para los tabulados complejos que requieren más casos, simplemente se "**acumula**" muestra a lo largo de varias rondas de la encuesta para producirlo.
11. En cuanto a los diseños de muestreo, falta formación en la mayoría de los cuadros técnicos para que tengan la capacidad de renovar los diseños en uso, mejorándolos desde una visión integral de mediano y largo plazo, con muestras maestras que atiendan las demandas de varias encuestas de distintos

---

<sup>2</sup>

O se calculen de manera errónea, utilizando las fórmulas de un muestreo aleatorio simple, cuando el diseño de muestra utilizado está bastante alejado del modelo básico de texto.

productores (**ONE** y otros), con actividades explícitas para el mantenimiento y actualización de los marcos de muestreo.

12. En ocasiones, la manipulación del marco y muestra se complica innecesariamente por restricciones del área de cómputo. Conviene revisar y adecuar procedimientos para que estos sean de acuerdo a la conveniencia metodológica del programa de encuesta, y no a las limitaciones de cómputo, hoy en día no justificables.
13. Por otro lado, se dan varios casos donde los marcos de muestreo incluyen "muchas" variables para usar en diseños estratificados, y luego sean poco usadas.<sup>3</sup> Conviene que las **ONE** las revisen y sólo se queden con pocas, generales, de apoyo a sus programas periódicos de encuesta fundamentalmente. Las principales serían: medida de tamaño de los segmentos censales, su clasificación urbana-rural, su identificación político administrativa (geográfica), y su número de identificación final que contiene una estratificación implícita al haber sido éste adjudicado de manera sistemática en forma de "serpentina" o "serpiente".
14. Por último, también sucede que al paso del tiempo, el marco de muestreo se proporciona a distintos usuarios, sin que el área de muestreo de la **ONE** lleve un control sistemático y exhaustivo de su uso. Cuando se tienen muestras grandes en áreas urbanas, se corren entonces riesgos innecesarios de que distintas encuestas "toquen a la misma puerta", con los consiguientes conflictos de entrevistas paralelas y abusos al informante.

### III. DESAGREGACION Y PERIODICIDAD DE LAS ENCUESTAS.

15. Si bien las encuestas son un medio para solventar la carencia de información de otras fuentes regulares (registros administrativos y censos), **no** se les debe confundir con **sustitutos** de éstas. En particular, no se les debe exigir la misma capacidad en cuanto a la desagregación de sus estimaciones; **no** son el instrumento para tener resultados locales, para un gran número de localidades.

---

<sup>3</sup> Quizá por recomendación de algún consultor, y donde posteriormente la **ONE** no tuvo el personal adecuado para aprovecharlas, pero las mantienen en el marco.

16. No obstante lo anterior, la creciente demanda y persistente ausencia de datos locales presiona cada vez más a los programas de encuesta para su generación. Así por ejemplo, algunos programas de encuestas de empleo continúan creciendo en número de ciudades cubiertas, para producir estimaciones separadas de cada ciudad, aún cuando la instrumentación de políticas de empleo **no** se haga de manera diferencial para cada ciudad. Lo paradójico es que se crece a una encuesta con un tamaño global varias veces superior al necesario para tener una estimación **nacional** o **nacional urbana** de los parámetros de empleo, **sin** poder hacerlo.
17. Continuando con el ejemplo de las encuestas de empleo, tomemos el tema de periodicidad. ¿Es necesario, como lo tienen algunos programas de la región, conocer **mensualmente** los indicadores y tasas de empleo-desempleo, o sería suficiente el estimarlo de manera **trimestral**? Pregunta más relevante aún ante la actual crisis regional. Más allá de los análisis que los expertos pueden realizar con los datos mensuales, ¿qué con los que "instrumentan las políticas de empleo"? Después de todo, "**ellos**" son los usuarios prioritarios de la encuesta. ¿Reaccionan "ellos" ante la evidencia mensual del cúmulo de datos que ahora reciben, "instrumentando" ajustes o nuevas políticas de empleo cada mes? Si no hay esa capacidad administrativa de reacción, ¿en qué les afecta el que el flujo fuera cada trimestre o semestre? La muestra anual de estos programas de encuesta se podría reducir aún más con el consecuente ahorro adicional.
18. En tanto, las investigaciones a profundidad se pueden realizar con la serie ya disponible de rondas pasadas. Si en algo se va a la zaga, **no es** en la producción de información, **es en el aprovechamiento cabal** de las estadísticas **ya disponibles**. Programas de encuestas en otras áreas requieren un cuestionamiento similar.

#### IV. TRABAJO DE CAMPO.

19. La supervisión de campo tanto para la infraestructura de soporte (listados de viviendas, nueva construcción, viviendas omitidas, y cartografía asociada), como en el levantamiento mismo de las encuestas, ya **no** se realiza en la mayoría de los programas de encuesta <sup>4</sup>. Urge restablecerla.

---

<sup>4</sup> Al inicio de los programas sí se hacían, pero muy pronto se

Para ello es necesario que las **ONE** preparen los formatos y procedimientos a usar, pero sobre todo tener ya probada una mecánica ágil de qué hacer con la información que se recoja, en particular en lo que toca a la toma de decisiones y acciones correctivas (incluyendo parar momentáneamente la encuesta para recapacitar, o incluso cesar y cambiar personal con graves fallas). Es imperativo que el personal de campo se sepa supervisado y sujeto a cuentas, en particular obligado a repetir trabajo deficiente, sin pago adicional por ello.

20. El uso de personal de planta, fijo, como encuestadores y supervisores, tiene ventajas indudables, pero precisamente ante la ausencia de un programa de supervisión permanente, conlleva a vicios y abusos. Un abuso común, es la noción de que el personal fijo fue contratado para levantar "n" entrevistas por semana/mes, y que cualquier tarea distinta que se le solicite es una carga adicional, que le debe ser compensada. Se dan entonces situaciones donde la carga usual de levantamiento es ridículamente baja, y sin embargo no se pueda usar el resto del tiempo del personal para actividades de actualización y mejora metodológica del programa de encuesta. Este personal usa el tiempo libre para "contratarse" con otras encuestas ad-hoc incluso internas a la misma **ONE**.

#### V. **APROVECHAMIENTO DE DATOS DE PROGRAMAS EXISTENTES.**

21. Como ya se señaló, si en algo se va a la zaga en el tema de encuestas de hogares en la región, es en el análisis de los datos ya disponibles. Levantada una encuesta y publicados sus resultados primarios, es raro encontrar un aprovechamiento ulterior de estos. Ante "nuevas" demandas de información, la respuesta fácil es "realicemos una nueva encuesta". El reto de intentar una primera respuesta aprovechando con otra óptica datos de encuestas recientes o no, es por lo general evitado, concentrando el esfuerzo en explicar por qué los datos disponibles "no sirven", y a partir de ahí justificar la nueva encuesta.
22. La crónica falta de recursos dentro de las **ONE**, aunado al

---

abandonaron. Aún cuando la figura de "supervisor" existe, en general se constriñe a un "acompañante" del grupo de entrevistadores, que rescata algunas entrevistas, sirve de "chofer", y lleva algún control de recursos y materiales.

recelo de dar acceso a los usuarios a los archivos primarios de datos en aras de proteger el "secreto estadístico", han propiciado en el pasado ésta situación.

23. Cuando sí se desarrollan trabajos ulteriores, la mayoría son realizados no sólo fuera de las **ONE** y organismos nacionales afines al tema, si no incluso fuera del país, con poca o nula participación sustantiva de profesionistas locales. En no pocas ocasiones el producto final es del ámbito de un muy reducido círculo de expertos locales, si acaso.

#### **VI. PROPOSITOS MULTIPLES VS "POLITEMATICA".**

24. Como ya se mencionó, al menos desde el punto de vista de información recogida, todo programa de encuesta de la región ha sido de "propósitos múltiples". Los temas múltiples pueden crecer, han crecido, y la encuesta puede recoger respuestas a todos ellos, la pregunta es, ¿dónde está el balance entre agregar temas y todavía obtener respuestas "fiables" del informante?
25. La recomendación casi universal de conservar el tiempo de entrevista con cualquier unidad informante a lo más entre **20-40** minutos, se basa en que la fatiga que provoca la entrevista motiva al informante que hacia el final conteste más con el objetivo de terminar ésta que de pensar su respuesta. No obstante, **20-40** minutos son suficientes para cubrir una gran cantidad de temas cuando el cuestionario es ágil y bien estructurado.
26. Visitas múltiples a la unidad informante, incluso el cambio de informante, ayudan a aliviar la fatiga, pero aún ésta estrategia tiene un límite. En todo caso hace falta investigación seria para contestar las dudas sobre la calidad de información que se obtiene cuando la encuesta es politemática, con varios informantes, y tiempos de entrevista superiores a los **40** minutos.
27. Si bien para efectos de ajustar modelos de análisis lo ideal es tener medidas las distintas variables de interés en el mismo hogar, hace falta investigación que explore la posibilidad de elevar el análisis a nivel "unidad primaria de muestreo", donde sería posible sumar información de distintas rondas (incluso distintas encuestas con el mismo diseño) con distintos módulos temáticos, evitando así los problemas de fatiga de informantes individuales. De ser

factible, los temas de interés se pueden distribuir en rondas sucesivas del programa de encuestas.

## VII. SUGERENCIAS GENERALES.

28. A manera de resumen, se recomienda que el "Programa para el mejoramiento de las encuestas para medir las condiciones de vida en América Latina y el Caribe" tome en cuenta el asignar recursos para promover que las **ONE**:
- a. Calculen en próximas rondas de sus programas de encuesta, de manera rutinaria, los errores de muestreo y parámetros asociados, para las principales variables de la(s) encuesta(s).
  - b. Calculen los errores de muestreo para varias rondas recientes de las encuestas actuales, para tener la información necesaria para ratificar o rectificar los tamaños de muestra en uso.
  - c. Capaciten y formen a personal técnico en el diseño y selección de muestras, con un programa de actualización periódica.
  - d. Cuestionen la periodicidad y desagregación actual, en consulta con los usuarios prioritarios de cada encuesta (razones relevantes y fundamentadas).
  - e. Elaboren marcos de muestreo apegados a las necesidades del programa de encuestas y no al revés. Para ello, almacenar en bases de datos la información relevante del marco que se use para cada unidad de muestreo, en sus distintas etapas, para así facilitar el uso de diferentes diseños. Cuando se llegue al listado de viviendas de las "últimas unidades de área" utilizadas en el diseño, igualmente almacenar estos en archivos apropiados para su seguimiento y control.
  - f. Conserven en los archivos de datos de cada ronda de la encuesta: los ponderadores correspondientes a cada registro; y los identificadores necesarios de cada registro para poder reconstruir (si así se desea) el ponderador que le corresponde, y poder calcular errores de muestreo.
  - g. Reinstalen las actividades de mantenimiento y

actualización de los marcos de muestreo, en particular el seguimiento de la "nueva construcción" y procedimientos para su incorporación a la muestra de rondas sucesivas, y la actualización cartográfica de áreas en muestra.

- h.** Reinstalen programas permanentes de supervisión de las actividades de campo, incluyendo: re-entrevistas del supervisor con cuestionarios ad-hoc, entrevistas "observadas" por el supervisor, grabación (con permiso del informante) de entrevistas, verificación de la "no-respuesta" (se recomienda se haga al **100%**), y la elaboración de formatos y gráficas que faciliten el seguimiento y control de encuestadores individuales, supervisores (y su grupo de encuestadores), estratos, regiones y dominios de estudio.
- i.** Elaboren ensayos y artículos sustantivos con la información ya disponible de rondas recientes de la encuesta, relacionada a temas de niveles de vida y afines a estos. Subcontratando para ello a profesionistas locales, con seminarios/talleres programados para difundir y discutir los resultados.
- j.** Facilitar a las instituciones/organismos interesados, los archivos básicos de datos de la encuesta (salvaguardando el secreto estadístico, con medidas apropiadas), para que promuevan la elaboración de otros estudios y artículos que se discutan en los seminarios/talleres programados en el punto anterior.
- k.** Elaboren explícitamente un programa integrado de encuestas, que se difunda con los usuarios prioritarios para que sepan que temas y cuando se investigarán en éste.