

## *Encuestas a Hogares— una herramienta para el diseño de la conservación, la acción, y el monitoreo*

### La necesidad de una ciencia rigurosa

Las acciones de conservación se realizan por lo general para preservar la vida y los ecosistemas silvestres de un país, y para promover la seguridad del modo de vida de las familias rurales que dependen de los recursos naturales de su país para subsistir. Documentar de qué manera las acciones de conservación llegan a tener influencia sobre el bienestar de pobladores locales es importante porque esto puede ayudarnos a ilustrar los beneficios de la conservación o a diseñar alternativas para minimizar los impactos negativos.

### ¿Qué datos debemos recoger?

Aunque muchas cosas pueden ser medidas para evaluar el bienestar de las familias, existe un amplio consenso, dentro de la comunidad que trabaja en desarrollo, de que salud, riqueza, ingreso, consumo, y acceso a servicios son los principales atributos a considerar. Además, no es suficiente tener en cuenta el estatus actual del bienestar de las familias. Se necesita también intentar comprender qué factores promueven o atentan contra la mejora de ese bienestar. Investigaciones previas sugieren que factores al nivel de la villa, tales como el acceso a mercados, la disponibilidad de servicios sociales, y el acceso a los recursos naturales, tienen un rol importante en relación con el bienestar de los hogares; y que estos factores pueden cambiar debido a elementos que no están relacionados con las actividades de conservación. Por lo tanto, si es que nosotros vamos a evaluar el bienestar de las familias, así como los factores que más influyen sobre él, necesitamos recoger datos relacionados con variables al nivel de la villa y de los hogares.

### Factores al nivel de la villa

Los atributos de la villa que tienen una mayor influencia sobre el bienestar de las familias son: la cercanía a mercados, el acceso a recursos naturales, y la disponibilidad de servicios sociales. El *aislamiento* con relación a los mercados significa que las familias no pueden vender lo que producen o que los costos de transporte no les dejan beneficios, y que el precio de productos manufacturados, tales como medicinas y materiales educativos, puede ser tan alto que es casi imposible acceder a ellos. Los *recursos naturales* proveen alimentos, combustible, materiales de construcción e ingresos a las familias. Para muchas familias pobres, los recursos naturales son los únicos bienes que ellos poseen, y, por lo tanto, los usan con bastante frecuencia como una especie de seguro en caso de desastres naturales (o como diría un economista, sirven para “nivelar el consumo en épocas de shock”). Por lo tanto, no es una sorpresa que un menor acceso a estos recursos pueda afectar de manera grave el bienestar de esas familias. La *falta de acceso a servicios sociales* (tales como clínicas y farmacias, escuelas primarias y secundarias, electricidad, y agua que viene por tuberías) afecta el bienestar de las familias porque disminuye su capacidad para trabajar y su productividad laboral, y porque hace muy difícil que las personas puedan mejorar sus conocimientos y sus capacidades.

### Acceso al mercado

Existen dos maneras, bastante simples, para medir el acceso a los mercados: 1) el costo del viaje, y 2) el precio que se paga en la villa por una canasta de bienes.



[1] Se puede medir la *distancia del viaje* en kilómetros o el *tiempo de viaje* en horas desde la villa hasta el pueblo más cercano que tenga un mercado comercial permanente y relativamente grande. Este es el costo efectivo que las familias tienen que afrontar ya sea para obtener o vender productos. Otras medidas similares incluyen el tiempo de viaje o la distancia del viaje a la carretera más cercana, la estación del tren, la estación de bus o la estación de taxi. En muchos países, la mayoría de asentamientos con una población mayor a 5,000 habitantes puede ser clasificada como un pueblo con mercado.

[2] En villas con acceso limitado a mercados, podemos esperar que los productos manufacturados como jabón, comida enlatada, y zapatos sean increíblemente caros. Dada esta situación, nosotros podemos evaluar el acceso al mercado mediante el cálculo del precio que pagan los pobladores de la villa por una canasta básica de productos (léase, un conjunto estándar de bienes que puede ser comprado en cualquier parte del país). Esta canasta básica de bienes incluiría: 500g de pan, una lata de sardinas, un paquete de velas, una radio, una botella de cerveza, etc. Al elaborar esta canasta de bienes, es importante estar seguros de que los ítems varían en precio, desde lo más caro hasta lo más barato. Es también muy importante estandarizar el tamaño de cada ítem y su marca (por ejemplo, 1 kg de sal marca Pony; una batería tamaño D marca Sony). Mientras se recoge esta información, se puede usar la canasta de bienes como una lista de verificación y determinar si es que cada uno de esos ítems se vende en la villa y a qué precio. Hay que tener en cuenta además que un investigador que habla el lenguaje local tiene más posibilidades de obtener los precios verdaderos, ya que a alguien percibido como foráneo le darían el “precio para turistas”; lo cual es particularmente cierto en aquellos lugares donde los precios se negocian. Si es que existirían diferentes tiendas, puestos o vendedores, vale la pena observar si es que los precios varían entre ellas (aunque por lo general este no es el caso). Con toda esta información se crean dos índices: 1) el porcentaje de la canasta de bienes que se vende en la villa – cuanto mayor sea este porcentaje, mayor es el nivel de acceso a mercados, y 2) el precio total de todos los ítems en la canasta de

bienes – cuanto menor sea el precio total, mayor es el nivel de acceso a mercados. Si un ítem no se vende en la villa, se le debe asignar un alto precio, por ejemplo, 100 dólares americanos.

Recoger información sobre precios en la villa repetidamente y a lo largo del tiempo no sólo nos permite determinar si es que el acceso al mercado ha cambiado sino que además nos permite calcular un índice de precios para el consumidor, el cual mide la inflación y el cambio en el costo de vida.

### Acceso a los recursos naturales

Existen dos maneras principales para medir el acceso a los recursos naturales: 1) un mapeo participativo, y 2) un análisis de imágenes obtenidas con sensores remotos.

[1] Se puede llevar a cabo con la comunidad un ejercicio participativo de mapeo de los recursos naturales. Este ejercicio es útil por tres diferentes razones: ayuda a desarrollar una relación de confianza entre la comunidad y el investigador; provee una mirada local sobre la geografía del área y sobre los recursos que se encuentran disponibles y que son usados por la comunidad; y permite una estimación de las áreas con diferentes tipos de recursos que se encuentran disponibles para cada hogar en la comunidad. El proceso para crear un mapa participativo de los recursos naturales ha sido descrito por varias organizaciones. En lugar de repetir aquí esta información, creemos que es más útil remitirlos a ustedes a un manual simple y breve producido por el Centro Internacional para el Desarrollo Orientado a la Investigación en Agricultura que se encuentra disponible en la siguiente dirección de Internet: [http://www.icra-edu.org/objects/anglolearn/Maps\\_&\\_transects-Guidelines.pdf](http://www.icra-edu.org/objects/anglolearn/Maps_&_transects-Guidelines.pdf). El mismo manual está también disponible en la sección de herramientas de nuestra página de Internet. Elaborar un mapa de los recursos de la comunidad de manera participativa es una experiencia divertida y relativamente fácil. Además, vale la pena llevarlo a cabo por la información que genera y la confianza que crea.

## La Importancia de Usar Hogares de Control

Por varias razones no es fácil demostrar que las acciones de conservación tienen influencia sobre el bienestar, la seguridad en relación con los medios de vida, y las prácticas de subsistencia de la gente local. Igualmente, no es fácil mostrar cómo es que operan estas relaciones.

*Primero*, muy pocas veces nosotros tenemos la oportunidad de evaluar el bienestar de las familias antes del comienzo de las acciones de conservación. Por lo tanto lo que tenemos casi siempre son evaluaciones post-facto. El principal problema con esta limitación radica en que simplemente mostrar que las personas que viven alrededor de parques y reservas son por lo general pobres y marginadas dice muy poco sobre el rol que tiene la conservación en relación con su pobreza y marginación. Por el contrario, el estatus de estas personas podría simplemente reflejar el hecho que las acciones de conservación se llevan a cabo por lo general en las regiones más remotas de un país, donde los recursos son menos abundantes y menos productivos, y donde los hogares muy pocas veces tienen acceso a mercados y a servicios sociales que son proveídos por el gobierno o por alguna ONG.

*Segundo*, dado que el bienestar de las familias no es estático sino que mejora o empeora a lo largo del tiempo, se necesitan estudios longitudinales para detectar patrones y evitar que, teniendo en cuenta sólo una medición, se saquen conclusiones erróneas sobre la mejora o el empeoramiento del bienestar familiar.

Finalmente, el bienestar de los hogares que tradicionalmente tienen derechos sobre recursos naturales tiene que ser comparado con el bienestar de “hogares de control” que no los tienen. Sin el uso de hogares de control, nosotros seremos incapaces de evaluar si los cambios, a lo largo del tiempo, en el bienestar de las familias son resultado de las acciones de conservación o son el resultado de algún otro factor exógeno (por ejemplo, un cambio en el valor de la moneda o en el precio de productos comerciales) con capacidad de afectar el bienestar de los hogares.

Los hogares de control deben reflejar la misma variación de riqueza (medida a partir de los materiales de construcción usados para la construcción de la casa), de acceso al mercado (medido a partir del precio en la villa de una canasta de bienes), y de acceso a los recursos naturales (medida a partir de la distancia del viaje) – todo lo cual puede ser estimado sin entrevistar a los hogares candidatos.



© WCS/Pete Copolillo

[2] Se puede medir el acceso a los recursos naturales mediante un mapeo de las características de cobertura y uso de la tierra del terreno que se ubica alrededor de la comunidad, en un radio que va de 5 a 10 km, usando imágenes obtenidas con sensores remotos tales como Landsat TM, SPOT o Modis. Aunque esto nos provee una estimación rápida y aproximada de los diferentes tipos de tierra a los cuales los miembros de la comunidad tienen acceso, no nos dice nada sobre cómo la comunidad usa el terreno alrededor de su asentamiento. Peor aún, no nos ayuda a desarrollar relaciones interpersonales con los miembros de la comunidad, lo cual es extremadamente importante para obtener información de alta calidad sobre medios de vida y para poder implementar acciones de conservación que sean efectivas.

## Acceso a servicios sociales

Evaluar el acceso a servicios sociales es también relativamente fácil dado que sólo se necesita registrar el tiempo de viaje o la distancia del viaje a la fuente más cercana de agua (por ejemplo, arroyo, pozo, grifo de agua, o bomba de agua), a la escuela primaria, a la escuela secundaria, a la clínica, y a la farmacia. Cuando se usa esta aproximación, un tiempo de viaje o una distancia del viaje que sea cero significa que ese servicio social está disponible en la villa. Sin embargo, es importante tener en cuenta que esta aproximación no nos dice si es que las familias usan el servicio o si pueden acceder a él si es que se requiere de algún pago para su uso, tampoco nos dice nada sobre la calidad del servicio (por ejemplo, ¿es el agua potable?).



## Tamaño de la villa

El tamaño de la villa, medido como el número de hogares y el total de la población residente, no influencia de manera directa el bienestar de los hogares; sin embargo, puede, de manera indirecta, tener una influencia en la presencia o no de servicios sociales. Por ejemplo, existe evidencia de que las villas con una población menor a 5,000 habitantes no generan la suficiente demanda como para que farmacias privadas y no-subsidiadas puedan cubrir sus gastos de operación y generar alguna ganancia. Medir el tamaño de la villa es importante en sí mismo porque nos permite decidir si es que nosotros necesitamos seleccionar una muestra de hogares o, por el contrario, podemos encuestar a todos los hogares.

Es una buena costumbre crear un mapa de la villa indicando la ubicación de todas las construcciones. Con el jefe de la villa o con alguna otra persona respetada y enterada, se pueden agrupar las construcciones que pertenecen a cada hogar. Un hogar puede ser definido como el grupo de residentes que comparten la misma cocina o el mismo fuego para cocinar. Mientras se lleva a cabo el mapeo de la villa, hay que asegurarse de que se le está asignando a cada familia un número y a cada construcción de esa familia una letra (por ejemplo, 1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 3a, 4a, 4b, etc).

## Factores al nivel de hogares y factores individuales

Los factores más importantes que nosotros usamos para evaluar el bienestar de los hogares son:

- ◆ Datos demográficos: tamaño de la familia y composición según edad y género;
- ◆ Nivel educativo de los miembros de la familia;
- ◆ Medidas de salud de corto-plazo: índice cuerpo-masa y circunferencia superior del brazo;
- ◆ Riqueza: los bienes que la gente posee;
- ◆ Ingreso: los ingresos que la gente genera con su trabajo y sus inversiones;
- ◆ Consumo: los productos naturales y manufacturados que la gente obtiene o compra; e
- ◆ Información auto-reportada sobre capital y cohesión social.

Obviamente ésta no es una lista exhaustiva de todos los factores que pueden ser medidos. Sin embargo, sí representa el conjunto de elementos clave que contribuyen al bienestar de las familias.

## Datos demográficos

Nosotros estamos interesados en determinar el tamaño y la composición por edad y por género de un hogar porque estos factores influyen en la producción y el consumo de los hogares. De manera especial, nosotros estamos interesados en el tamaño y la composición de la familia alrededor del tiempo en el que se está llevando a cabo la encuesta porque ese es el momento en el cual se está recogiendo la información sobre consumo y producción. Dada esta situación, nosotros definimos como una familia a todos los parientes que durmieron en el hogar en las semanas previas a la encuesta. Esto incluye a todos los miembros de la familia residentes y a quienes pudieran haber estado de viaje por uno o dos días. Esta definición deja de lado a aquellos “miembros de la familia” que han estado lejos del hogar por un tiempo más prolongado, ya sea porque trabajan o estudian fuera de la villa o porque han sido adoptados por amigos u otros parientes. Esta decisión se justifica porque estos miembros de la familia no participan del consumo del hogar; sin embargo, el dinero o los bienes que ellos pueden enviar a su familia sí aparecerán en el ingreso familiar bajo la forma de regalos o remesas. Determinar el género de cada uno de los miembros de la familia es fácil. Sin embargo, si las personas no están seguras de su edad se necesitará elaborar un “calendario de eventos” para la villa que contenga los más importantes acontecimientos locales y nacionales, y que cubra una línea de tiempo de 70 ó 80 años. De este modo, una persona podría decirnos “yo nací después de la independencia pero antes del colapso del mercado de café”. Con esa información, y usando el calendario de eventos, nosotros podríamos estimar que su edad se encuentra en el rango de 55 a 65 años.

Al recoger los datos demográficos, debemos asegurarnos de darle a cada persona un número único, el cual garantizará el anonimato de cada participante. En algunas comunidades y en algunos contextos políticos, las personas se negarán a proveer información que pueda ser usada luego para identificarlos, o simplemente se negarán a participar. Trabajar con asistentes que hablen el lenguaje local y realizar varias visitas a la villa antes de iniciar el recojo de la información ayuda a desarrollar cierta familiaridad y un nivel de confianza entre las familias y los investigadores; y puede ayudar además a garantizar que las familias finalmente decidan participar en el estudio. Téngase siempre en cuenta que las familias no deben ser presionadas para que participen en el estudio.

### Protección de los Individuos

Al igual que el Juramento Hipocrático que insta a los médicos a no hacer daño a sus pacientes, es importante que los investigadores garanticen que ellos no perjudicarán, de manera directa o indirecta, a las familias que participen en el estudio.

El estudio debe garantizar que:

- ◆ la participación en el estudio no va a generar un daño físico o social a los individuos que decidan finalmente participar en él
- ◆ la privacidad y confidencialidad de cada individuo que participe en el estudio estarán garantizadas
- ◆ los individuos recibirán información sobre el proyecto en su lengua materna y que se les preguntará formalmente si aceptan ser parte del estudio
- ◆ los individuos tienen el derecho a negarse a participar en el estudio o a dejar de participar en él en cualquier momento
- ◆ los individuos no serán forzados a participar en el estudio y que para quienes decidan hacerlo no habrá compensación alguna para ellos o para su comunidad

#### La importancia de la confianza

Al comienzo de un estudio en una comunidad, más de la mitad de las personas se negaron a participar porque pensaban que los investigadores estaban midiendo su altura para asegurarse de que ellos cabrían en un ataúd y que la participación en el estudio aceleraría sus muertes. Residir en la villa por un periodo largo y previo al inicio de la recolección de datos, y pedirles a los maestros locales que hablen sobre el estudio con las familias de la villa ayuda a vencer el temor de las personas y aumenta el nivel de participación en el estudio.

¿Qué es el número Equivalente de Adultos Varones y por qué deberíamos usar este índice?

Para que sea posible hacer comparaciones entre hogares, muchos estudios publican sus datos usando valores “per cápita” (léase, por persona). El problema con esto es que no solamente el número de miembros por familia varía sino que lo hacen también la composición por edad y por género. Por ejemplo, si dos hogares tienen cada uno seis miembros y un consumo de calorías de 6,000 kcal/día, tenemos que el consumo de calorías per cápita es tan sólo de 1,000 kcal/día; por lo tanto, ambas familias aparecen como casos de severa escasez de alimentos. Sin embargo, si una familia tiene cuatro varones adultos, una mujer adulta y una niña pequeña, mientras que otra familia tiene un varón adulto, una mujer adulta, tres niños pequeños y una niña pequeña; es claro que la necesidad de alimentos de la segunda familia es mucho menor en relación con la primera familia. Siendo posible que 6,000 kcal/día sean suficientes para la segunda familia, pero no para la primera, la cual parecería estar efectivamente sufriendo de una severa falta de seguridad alimentaria. Por lo tanto, en vez de usar sólo información per cápita nosotros podemos controlar las diferencias entre los hogares, en relación con la composición por edad y por género, mediante el cálculo del número Equivalente de Adultos Varones (EAV) en cada hogar. Para calcular el número equivalente de adultos varones usamos un estándar biológico, el nivel deseado de consumo de calorías recomendado para varones y mujeres de diferentes edades. La Tabla 1 muestra el listado completo de las recomendaciones sobre consumo de energía usado en un estudio llevado a cabo en Mozambique para calcular el número equivalente de adultos varones. Si esta información no estuviera disponible para el lugar en el que se está llevando a cabo un estudio, entonces se podría usar la información de la Tabla 1. Un varón adulto entre 18 y 30 años de edad es considerado el estándar, por lo tanto es equivalente a 1.0 adulto varón. Para todos los otros grupos de edad-género, se calcula la equivalencia adulto varón dividiendo su consumo de energía entre el consumo de energía del grupo de varones adultos entre 18 y 30 años. Por ejemplo, un varón adulto de 16 años sería 0.85 de un equivalente adulto varón ( $2528/2987$ ), una niña de tres años sería 0.47 de un equivalente

adulto varón (1397/2987), etc. Al sumar todos estos valores equivalentes de adultos varones para cada hogar, se obtiene un valor del tamaño de hogar que da una mejor idea de los requerimientos de alimento y de la capacidad de trabajo.

Si se usa el EAV, los valores reportados (por ejemplo, el consumo) serán aproximadamente un tercio más grandes que los valores per capita que no tienen en cuenta la composición del hogar.

### Nivel educativo

Conseguir información sobre el nivel educativo más alto alcanzado por cada miembro del hogar es importante porque el capital humano es tanto una medida del bienestar del hogar como un importante indicador de su capacidad de generar ingresos. Al registrar el nivel educativo hay que estar seguros de que esta información refleja el número de años que se asistió al colegio o la universidad y no simplemente si se asistió o no al colegio o a la universidad.

### Preguntas Sobre el Estatus de Salud

1. Durante el último mes, ¿con qué frecuencia usted no ha podido trabajar porque se encontraba enfermo?
2. ¿Cuántos días ha tenido usted diarrea en los últimos siete días?
3. ¿Cuántas veces en el último mes usted ha tenido que tomar medicinas porque se encontraba enfermo?
4. Teniendo en cuenta su salud durante el mes anterior, ¿usted diría que su salud actual es mucho mejor, algo mejor, igual, algo peor, o mucho peor?

### Medidas de salud de corto plazo

Existen dos maneras bastante simples para medir la salud de los miembros de la familia en el corto plazo: 1) entrevistas, y 2) medidas antropométricas.

[1] Se le puede hacer a los jefes de familia una serie de preguntas sobre el estatus de salud de sus respectivas familias (ver Recuadro).

[2] Para cada miembro de la familia que tenga dos o más años de edad, se puede medir su altura usando un tallímetro portátil (modelo SECA 214) y su peso usando una balanza electrónica (Tanita produce balanzas que no son caras y que son confiables), y se puede usar esta información para calcular el índice cuerpo-masa (ICM—peso kg / altura m<sup>2</sup>). La comparación del ICM de un individuo con valores estándares puede ser usada para evaluar si este particular miembro de la familia tiene sobrepeso o está por debajo del peso recomendado. Hacer un seguimiento en el tiempo del ICM de una persona puede ser usado para evaluar su cambiante estatus de salud. Otra posibilidad para evaluar el estatus de salud en el corto plazo es medir la circunferencia superior del brazo de un individuo (CSB, léase la grasa y el tejido muscular de la parte superior del brazo), la cual tiende a no cambiar a menos que el individuo se encuentre malnutrido. La CSB es un indicador particularmente útil de malnutrición en los niños ya que la circunferencia superior del brazo en niños saludables cambia muy poco entre uno y cinco años de edad. Instrucciones detalladas sobre cómo medir la altura, el peso, y la CSB de los individuos se pueden encontrar en un excelente manual producido por el Proyecto de Asistencia Técnica para Alimentación y la Nutrición de la USAID, que se encuentra disponible en la siguiente página de Internet: [http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/anthro\\_2003.pdf](http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/anthro_2003.pdf).

Tabla 1: Niveles recomendados de consumo de energía (Calorías/día) para calcular el número Equivalente de Adultos Varones

Edad	Varones	Mujeres	Edad	Varones	Mujeres
<1	785	741	12	2180	1974
1	1307	1107	13	2297	2029
2	1456	1255	14	2397	2087
3	1604	1397	15	2449	2143
4	1729	1546	16	2528	2143
5	1812	1698	17	2618	2150
6	1910	1785	18 a 29	2987	2183
7	1992	1771	30 a 59	2928	2186
8	2056	1835	60 ó más	2018	1834
9	2066	1810			
10	2088	1901	Embarazada		+285
11	2152	1914	Lactando		+500

## Riqueza de los hogares

### Dos medidas cualitativas de la riqueza

Para obtener una medida aproximada y cualitativa de la riqueza de las familias en la villa, se puede registrar el tipo de materiales usados en la construcción de techos y paredes. Por ejemplo, un hogar podría ser codificado como 1 si es que tuviera un techo de paja, como 2 si tuviera un techo de metal corrugado o acanalado, o como 3 si el techo tuviera tejas. De la misma manera, un hogar podría ser codificado como 1 si sus paredes fueran de adobe, como 2 si fueran de bloques de cemento, y como 3 si fueran de ladrillo. Usando este método para asignar códigos o valores podemos fácilmente, y de manera no intrusiva, estimar la riqueza de todos los hogares en la villa o pueblo pequeño. Se puede también generar una medida de la riqueza local pidiéndole al jefe de la villa o a otra persona entendida que elabore un ranking de todas las familias de la villa según su nivel de riqueza. Para ello hay que comenzar preguntado cuál es la familia más rica, escribir el nombre en una tarjeta y colocarla sobre la mesa o en el piso. Luego hay que preguntar cuál es la familia más pobre, escribir su nombre en una tarjeta y colocarla en el lado opuesto de la mesa o en el piso a un metro de distancia de donde se colocó la primera tarjeta. Siguiendo con cada una de las familias de la villa, hay que preguntar dónde se debería colocar su respectiva tarjeta en el espacio comprendido entre la familia más rica y la más pobre. Todos los pobladores locales tienen una apreciación fina de la relativa riqueza de sus vecinos, por lo tanto este método funciona bastante bien; y sus resultados, por lo general, tienen una alta correlación con el ranking cuantitativo de la riqueza. Si los expertos de la villa simplemente agrupan a todos los hogares en tres o más grupos o clases de riqueza, hay que asegurarse de preguntar qué es lo que caracteriza a cada uno de estos grupos o clases de riqueza. En términos de la comunidad, las familias pobres podrían, por ejemplo, ser identificadas como aquellas que sufren inseguridad alimentaria, o como aquellas que tienen pocos bienes, o como aquellas que no envían a sus hijos al colegio, o como aquellas que no pueden cubrir los gastos de medicinas en la clínica. Repetir este proceso con uno o más expertos locales nos permitirá confirmar este ranking de riqueza. Este método funciona bastante bien en villas pequeñas con menos de 30 hogares.

### Una medida cuantitativa – el valor de una canasta estándar de bienes

La riqueza (o en términos económicos el ingreso permanente) es frecuentemente estimada pidiéndole a cada hogar que liste el número y el valor de los bienes que posee, teniendo como referencia una serie de ítems que en conjunto conforman una canasta de bienes. Esta canasta de bienes tiene que ser elaborada de manera tal que los ítems seleccionados cubran el amplio rango de bienes poseídos por hogares que varían considerablemente en términos de su nivel de riqueza. Por ejemplo, los siguientes ítems fueron incluidos en una canasta de bienes usada en una encuesta a 2,000 hogares en Gabón: utensilios de cocina (de todo tipo, desde una simple cocina a carbón hasta modernos hornos y microondas), camas, colchones, lámparas (a querosén y a gas), relojes de pulsera, relojes de pared, refrigeradoras, congeladores, equipos de música (radios, walkman o radiocasete portátil, reproductores portátiles de CD, etc.), televisores, teléfonos móviles o celulares, ventiladores eléctricos, equipos de aire acondicionado, y vehículos. Para muchas familias, el ganado y las tierras que poseen son bienes importantes que podrían ser incluidos al estimar su riqueza usando una canasta estándar. Las personas por lo general tienen mucha disposición para listar y valorar sus bienes. Cuando el dueño de un bien no conoce su valor, el investigador debe anotar la marca y modelo del ítem para luego buscar el precio actual en el mercado para un bien con esas características o uno equivalente. En relación con el ganado y la tierra, y para poder estimar su precio en la villa, el investigador debe preguntar a varias personas de la villa cuánto es lo que ellos estarían dispuestos a pagar por una parcela de tierra y por diferentes tipos de ganado. Para obtener una cifra total de la “riqueza” de cada hogar, se suman los valores de todos los ítems pertenecientes a los miembros del hogar. Todos los valores deben ser registrados en moneda local y luego convertidos a dólares americanos que reflejen la paridad del poder adquisitivo. Esto permitirá hacer

comparaciones entre diversos estudios realizados en diferentes países (ver Recuadro).

### Calculando la Paridad del Poder de Cambio

Aunque es posible convertir el valor de la moneda local a dólares americanos o euros para facilitar la comparación entre países, muy rara vez la tasa de cambio oficial refleja de manera precisa el poder de compra de la moneda local. Por ejemplo, en Camerún 500 CFAF equivalen a 1 dólar americano según la tasa de cambio oficial; sin embargo, con 500 CFAF se puede comprar mucho más pan en Camerún que lo que se puede comprar con un dólar americano en los Estados Unidos. Convertir la moneda local a dólares americanos que reflejen la paridad del poder adquisitivo (ppp dólares americanos) permite dar cuenta de estas diferencias en relación con el poder adquisitivo. Los valores de paridad del poder adquisitivo para la mayoría de monedas nacionales se encuentra disponible en la siguiente página de Internet del Programa de Comparación Internacional del Banco Mundial: [http://siteresources.worldbank.org/ICPINT/Resources/Table5\\_7.pdf](http://siteresources.worldbank.org/ICPINT/Resources/Table5_7.pdf).

### Ingresos

Existen dos maneras bastante comunes para registrar el ingreso de los hogares (o dicho de manera más apropiada, el ingreso transitorio: 1) a través de lo que los individuos recuerdan y 2) a través de lo que los individuos auto-registran.

[1] Dado que los ingresos fluctúan mucho más rápidamente que los bienes, usar el método de recordación en un estudio para estimar los ingresos de un hogar constituye un reto mayor que usarlo para estimar su riqueza. La riqueza puede ser estimada mediante el valor de los bienes que posee un hogar en cualquier momento en el tiempo; sin embargo, los ingresos tienen que ser estimados siempre en relación con un momento específico. Desgraciadamente, las diferentes fuentes de ingreso varían a lo largo del tiempo en relación con la frecuencia con que generan ingresos. Por ejemplo, un trabajador asalariado puede recibir su salario una vez a la semana, una vez al mes o cada dos meses; mientras que otros trabajadores pueden recibir un salario diario. De la misma manera, un agricultor que produce vegetales puede vender su producción diariamente, con lo cual genera un ingreso diario; mientras que un agricultor que produce algodón vende su producción sólo una vez al año. Para medir el ingreso de los

hogares usando el método de recordación, es importante tener información sobre estas diferentes fuentes de ingreso y desde cuándo es que ellas están generando ingresos. Ello permitirá que se hagan preguntas sobre ingresos usando rangos de tiempo apropiados.

Por ejemplo, si se tiene información de que salarios, pensiones de retiros, rentas, y regalos (o remesas) de algún miembro de una familia se reciben una vez al mes, entonces pedir en un hogar que se recuerde cuáles han sido los ingresos en el mes previo a la entrevista tiene mucho sentido. Si, por el contrario, se tiene información de que las ventas de café sólo ocurren una vez al año y que las ventas de plátanos ocurren casi todos los días, entonces en el estudio de ingresos será necesario preguntar por los ingresos generados por la venta de café en el último año y por los ingresos generados por la venta de plátanos en los tres o siete días previos.

### Fuentes Estándar de Ingreso

1. Sueldos, salarios, y bonos
2. Rentas
3. Remesas y regalos (léase, el dinero que ha recibido la familia de algún miembro de la familia no residente o de alguna otra persona)
4. Seguro social y pensiones
5. Comercio (léase, la venta de algún bien o servicio)

Para asegurarnos que nosotros estamos teniendo en cuenta todas las fuentes de ingreso significativas, es importante llevar a cabo un estudio piloto en el que se pregunte a una muestra de hogares cómo es que ellos generan sus ingresos. La información de este estudio piloto debería proveernos de una lista general con todas las posibles fuentes de ingreso que son relevantes para el área en la que estamos interesados.

Preguntas sobre salarios, bonos, seguro social, pensiones, y comercialización deben ser hechas directa e individualmente a cada miembro del hogar que genere ingresos, mientras que rentas y remesas pueden ser simple-

mente agregadas al nivel del hogar. A veces los miembros del hogar son reticentes a dar información sobre sus ingresos delante de otros miembros de su hogar. En estos casos, en vez de pedirle a una persona que nos diga cuál es su ingreso, podemos mostrarle una lista con rangos de ingreso y pedirle que nos indique discretamente, para cada una de sus fuentes de ingreso, dónde se ubica su ingreso. Estos rangos de ingreso pueden luego ser convertidos en valores usando el punto medio de cada rango.

### Riqueza e Ingreso

Dado que la riqueza y el ingreso se encuentran altamente correlacionados, y dado que por lo general es mucho más difícil medir el ingreso con precisión, muchos investigadores prefieren solamente medir la riqueza. El único problema con esto es que la riqueza es mucho menos sensible a los cambios económicos dentro de la familia, debido a que los bienes no son tan dinámicos como el ingreso.

[2] Muchos investigadores usan diarios para registrar los ingresos de los hogares. Este método requiere que un miembro de la familia o todos los miembros de la familia que generan ingresos sean capacitados para que puedan registrar diariamente en un cuaderno todos sus ingresos según fuente de ingreso. Por supuesto, este método sólo funciona cuando los informantes saben leer y escribir. Muy frecuentemente, los investigadores combinan esta técnica con encuestas de recordación para validar la información que proporcionan los informantes.



© Richard Magolius

Programa Paisaje Vivientes—Encuestas a Hogares



© WCS/David Wilkie

### Consumo

Consumo no necesariamente significa el alimento que la gente consume. Por el contrario, en términos económicos, consumo hace referencia a todos los bienes y servicios usados (o consumidos) por los miembros de un hogar. En otras palabras, si yo compro una televisión, en términos económicos, yo he consumido una televisión. De la misma manera, si yo cosecho una cabeza de plátanos y la llevo a la cocina, en términos económicos, yo he consumido una cabeza de plátanos aún cuando pasen varios días antes de que mi familia se coma esos plátanos. Entonces, cuando se llevan a cabo estudios de consumo necesitamos ser explícitos sobre si vamos a medir sólo el consumo de alimentos o si es que, por el contrario, vamos a medir todos los bienes y servicios que se consumen. Necesitamos además decidir si es que vamos a tratar de medir toda la variedad de ítems que un hogar consume o si es que vamos a medir una canasta estándar de bienes. Lo segundo es más fácil y rápido de hacer, pero se necesita decidir qué ítems se van a incluir en esa canasta estándar, y por qué es importante incluir ciertos ítems y por qué es posible excluir otros.

Existen tres formas principales para medir el consumo: 1) observación directa, 2) recordación, y 3) auto-registro. El nivel de esfuerzo para recoger datos suficientes para un análisis, así como el nivel de fiabilidad y confianza en la precisión de esos datos, tienden a decrecer si nos movemos de 1 a 3.

### Balance de Género

Debido a que varones y mujeres tienen diferentes roles económicos dentro de la familia, es importante entrevistar tanto a varones como a mujeres jefes de familia. Esto ayuda a garantizar que todas las fuentes de ingreso y todos los tipos de consumo sean registrados.

[1] El enfoque más comúnmente usado para la observación directa del consumo se denomina “encuesta de umbral” o simplemente “días de peso” porque lo que se hace es documentar todos los bienes que entran al hogar (léase, que cruzan el umbral) en un periodo de 24 horas o desde el amanecer hasta el anochecer. De esta manera, nosotros somos capaces de registrar todos los bienes, materiales de consumo, materias primas, bienes manufacturados, etc., que han sido consumidos por un hogar durante un día. Para cada bien que cruza el umbral, por lo general se documenta: el tipo de bien, el valor del bien, el peso del bien, y la fuente o procedencia del bien (léase, si ha sido cosechado, comprado, o intercambiado, y si ha sido obtenido en el campo, el bosque, el mercado, o en algún otro lugar). Para ítems silvestres que hayan sido cosechados, nosotros necesitamos registrar también si es que fueron obtenidos en tierras privadas, de propiedad del Estado, o comunales. Las balanzas electrónicas Salter (25kg x 0.02kg) y las balanzas de resorte Pesola (5kg x 50g y 20kg x 200g) son confiables y resistentes. En una encuesta de umbral los únicos ítems que no son pesados son el agua y bienes manufacturados no comestibles. En la práctica no todos los bienes llegan a cruzar el umbral del hogar. Si una familia compra un carro o una canoa piragua, es casi improbable que ellos los lleven a la cocina. Para capturar este tipo de bienes con una encuesta de umbral necesitamos preguntar, al final de cada día, ¿usted ha producido, comprobado o recibido como regalo algún otro bien o ítem el día de hoy?

Para poder llegar a conseguir una muestra representativa de todos los bienes que son consumidos por un hogar, los días de peso tienen que repetirse a lo largo de un año. Esto es particularmente importante para garantizar que se registren los ítems que sólo se consumen de manera estacional o que se consumen muy de vez en cuando. Hay que tener en cuenta también que algunos ítems que se consumen una o dos veces al año, o ítems cuyo consumo es ilegal, pueden no cruzar el umbral del hogar durante nuestro estudio y, por lo tanto, no aparecer en nuestros datos. Si es que nosotros estamos interesados en los patrones de consumo de hogares individuales, la regla general

suele ser realizar dos o tres días de peso en 10-20 hogares cada dos o tres meses. Si por el contrario, estamos interesados en el consumo global de una villa, nosotros podemos llevar a cabo un día de peso en 100 hogares cada seis meses.

Las encuestas de umbral requieren una cantidad de tiempo considerable por parte del investigador, pero no requieren mucho tiempo por parte de los miembros de la familia ya que pesar, valorar, y determinar la procedencia de los bienes son actividades que se pueden realizar rápidamente. Las encuestas de umbral miden de manera bastante precisa el consumo de bienes tangibles, pero no capturan el consumo de servicios tales como el pago por un tratamiento médico o el pago a un carpintero para que construya una jaula para aves de corral.

[2] Se puede también registrar el consumo mediante visitas a los hogares en las cuales se le pregunta a los miembros de la familia qué es lo que ellos han consumido durante un periodo de tiempo pasado (por ejemplo, el día anterior, la semana anterior, el mes anterior o el último año). Para garantizar que las encuestas basadas en recordación reflejan el verdadero nivel de consumo y de ingresos, el investigador debe tener en cuenta los tres puntos discutidos previamente.

*Primero*, si el tipo y la cantidad de los bienes consumidos, o la fuente y el valor de los ingresos varían estacionalmente durante el año, entonces las encuestas de recordación deben realizarse más de una vez para que puedan capturar esa variabilidad. Asimismo hay que tener en cuenta que en los casos en que el consumo del hogar depende principalmente de bienes producidos por sus miembros, éste tiende a cambiar según la disponibilidad estacional de los bienes agrícolas y de los bienes que se pueden recolectar. Por ejemplo, en el bosque Ituri, al noreste de la República Democrática del Congo, la gente sólo consume miel en los meses de junio y julio, que es cuando es posible encontrarla en el bosque. Igualmente, la dieta de las familias de agricultores va cambiando según los cultivos vayan

madurando en los campos. Los hogares que dependen principalmente de la compra de bienes tienden a tener mucha menos variabilidad en relación con su patrón anual de consumo. Si se sospecha que el patrón de consumo varía durante el año, será necesario elaborar un calendario estacional que muestre los alimentos más importantes que se consumen en cada uno de los meses del año, el tiempo de lluvias, y los patrones de trabajo de varones y mujeres. Usando este calendario estacional se puede decidir en qué momentos del año es necesario repetir las encuestas de recordación para garantizar que reflejen, de manera representativa, la variedad de bienes que consume cada hogar.

*Segundo*, dado que las personas recuerdan mejor eventos excepcionales que eventos comunes, el periodo que se usa para la recordación del consumo de diferentes bienes y para la recordación sobre la generación de ingresos puede variar. Para la mayoría de alimentos básicos, un periodo de recordación de las últimas 24 horas es bastante preciso en relación con los tipos y cantidades de bienes consumidos. Alimentos que se consumen sólo ocasionalmente pueden requerir un periodo de recordación de una semana o de un mes. El método más fácil para determinar el periodo de recordación apropiado para diferentes bienes consiste en crear una lista con 15-20 ítems que incluya desde alimentos básicos—que muy probablemente son consumidos a diario—hasta bienes de capital tales como radios, teléfonos, y automóviles—que son caros y que suelen comprarse sólo muy de vez en cuando—, y luego preguntarle a varias personas cuándo fue la última vez que consumieron cada uno de los ítems de esa lista. Esto nos permitirá tener dos o más periodos de recordación que pueden ser usados para recolectar información sobre bienes que se consumen regularmente y sobre bienes que por el contrario se consumen con muy poca frecuencia. Para el consumo de alimentos, cuanto más largo el periodo de recordación, mayor será la cantidad de datos que se pueden obtener con una sola encuesta. Sin embargo, cuanto más largo el periodo de recordación, mayor la probabilidad de que una persona

recuerde su consumo de manera poco precisa. Una forma para evaluar la exactitud de la recordación del consumo de alimentos es visitar un hogar diariamente por un periodo de siete días. Entre el primer y el sexto día, se le pide al jefe de familia mujer que recuerde los tipos y las cantidades de alimentos consumidos en las últimas 24 horas. Nosotros preferimos que sea el jefe de familia mujer quien responda nuestras preguntas porque ella suele ser la responsable de obtener y preparar los alimentos para todos los miembros de la familia. Aquí también hay que tener en cuenta que consumo no sólo hace referencia a los bienes que han sido ingeridos. Por ejemplo, si algún miembro de la familia compró una caja con 24 latas de sardinas en las últimas 24 horas, se asume que esa caja de sardinas fue consumida por la familia en ese periodo de tiempo aún cuando en la práctica no se hayan consumido todas las 24 latas. El séptimo día, se le pide al jefe de familia mujer que recuerde qué es lo que consumió el día anterior, los últimos dos días, los últimos tres días, los últimos cuatro días, los últimos cinco días, los últimos seis días, y los últimos siete días. Comparar las respuestas que se obtuvieron al preguntar para cada periodo de recordación de 24 horas con las respuestas que se obtuvieron para cada periodo de recordación de más de 24 horas (dos días, tres días, etc.) permite observar cuando es que la memoria comienza a fallar y, por lo tanto, la exactitud de la recordación empieza a decrecer. De esta manera, nosotros podemos seleccionar el periodo de recordación más largo pero que todavía permita recoger información bastante exacta sobre el consumo real de los hogares. Cuando se llevan a cabo encuestas de recordación, es útil elaborar una lista con los diferentes ítems que muy probablemente son consumidos por los hogares. Esta lista puede incluir alimentos, medicinas, ropa, herramientas, artículos de cocina, materiales educativos, e ítems durables tales como radios, automóviles, teléfonos celulares, etc. Esta lista puede ser usada para sugerir las respuestas de nuestros entrevistados. Sin embargo, es importante que primero se registre qué es lo que las personas recuerdan (léase, en las últimas 24 horas, ¿podría usted decirme qué cosas usted ha comprado, ha producido usted mismo, o ha recibido como regalo?), antes de preguntarles específicamente por cada uno de los ítems en nuestra lista de bienes.

*Tercero*, es probable que las personas no puedan recordar con exactitud o declarar el consumo de bienes ilegales. Sin embargo, este no sería necesariamente el caso en los lugares donde las leyes son consideradas inapropiadas o injustas, y el riesgo de ser detenido o juzgado es mínimo. Igualmente, es bastante común que un esposo o una esposa no estén dispuestos a recordar el consumo de ciertos bienes y a reportar su generación de ingresos si el otro cónyuge se encuentra presente. Realizar las entrevistas por separado ayuda a vencer esta limitación.

[3] Al igual que con el ingreso, varios investigadores han usado diarios de informantes para el registro del consumo individual y del consumo del hogar. Este método requiere que un miembro de la familia (por lo general el jefe de familia mujer) sea capacitado para registrar en un cuaderno el tipo, la fuente, el valor, y el peso de todos los ítems que sean traídos al hogar cada día. Este método, como es de esperarse, sólo funciona si el informante sabe leer y escribir. Los investigadores frecuentemente combinan esta técnica con encuestas aleatorias de recordación para verificar la confiabilidad del informante.

#### Variables de consumo

Cuando se recolecta información sobre el consumo de los hogares, es bastante común preguntar por:

- ◆ el tipo de bien consumido;
- ◆ la cantidad consumida;
- ◆ el valor del bien consumido;
- ◆ cómo es que ese bien fue obtenido (si lo produjeron ellos mismos, lo compraron o fue un regalo);
- ◆ dónde se obtuvo ese bien (en el mercado, en la granja o parcela familiar, en tierra de la villa, o en tierra del Estado); y
- ◆ el tiempo de viaje en horas necesario para obtener ese bien.

Convertir las cantidades de algunos ítems consumidos en unidades estándar de medida (litros, kilogramos, etc.) es siempre un reto. La única solución segura es llevar cabo una serie de días de peso donde el investigador registra todos los ítems que han entrado en un hogar durante las horas de luz en un periodo de 24 horas.

#### Estimando el valor de bienes que no tienen precio

Si algún bien consumido no tiene precio porque no se comercializa en la villa, será necesario estimar su valor. Para hacer esto, primero se debe elaborar una lista con todos los bienes sin precio que vayan apareciendo en las encuestas a hogares. Luego, una vez que finaliza el periodo de recojo de datos, se necesitará organizar una reunión con varios miembros de la comunidad, tanto varones como mujeres. Para estimar el precio de cada uno de estos bienes sin precio conocido, se le pregunta a los participantes de esta reunión qué cantidad de un bien sin precio estarían dispuestos a intercambiar por una cantidad estándar de un bien que sí tiene un precio conocido. Por ejemplo, se puede preguntar ¿cuántas barras de jabón (bien con precio conocido) estaría usted dispuesto a intercambiar por dos kg de bague (bien sin precio conocido)?, o ¿cuántas latas de sardinas (bien con precio conocido) estaría usted dispuesto a intercambiar por un día de suministro de leña? Al preguntarle a este grupo de personas cuánto de un bien con precio conocido, ellos y ellas estarían dispuestos a intercambiar por un bien sin precio conocido, nosotros podemos estimar con bastante precisión el valor de un bien que no se comercializa.

#### Capital social y cohesión social

Una medida del bienestar familiar que muy pocas veces se tiene en cuenta es el nivel de seguridad y el apoyo que los miembros de un hogar sienten que podrían recibir de la comunidad en la que ellos viven. Cuando los miembros de un hogar no confían en sus vecinos o no esperan recibir ayuda de ellos durante una crisis, es razonable asumir que esta situación tiene un impacto negativo sobre la percepción que los hogares tienen sobre su bienestar. Para conseguir medidas cualitativas del nivel de cohesión social, se les puede hacer a los jefes de familia las siguientes preguntas:

- ◆ Si usted deja un machete fuera de su hogar, ¿cree usted que lo encontrará al día siguiente?

## Manual y Diccionario de Datos

Para asegurar que los datos son recolectados e ingresados en una base de datos de manera correcta, y para asegurar que los datos sean inteligibles para otras personas fuera del proyecto y pueden ser usados en el futuro, es indispensable que elaboremos un manual de datos y un diccionario de datos. Un manual de datos contiene todas las preguntas que fueron diseñadas para ser incluidas en nuestra encuesta a hogares. Para mayor claridad, cada pregunta debe ser fraseada como una hipótesis y debe establecerse con claridad cuáles fueron las variables dependientes y explicativas usadas en el análisis. Por ejemplo, si es que estamos interesados en explorar cómo la riqueza del hogar tiene un impacto sobre el consumo de vida silvestre, nosotros deberíamos incluir lo siguiente es nuestro manual de datos:

Hipótesis 1: A medida que la riqueza del hogar aumenta, disminuye el consumo de vida silvestre como alimento.

Explicación: Nosotros creemos que la carne de monte es, en términos económicos, un bien inferior, y que cuando la riqueza del hogar aumenta y por lo tanto se puede acceder a bienes sustitutos, su consumo disminuye. Dado que el tamaño del hogar, el capital humano, y el precio de bienes sustitutos influyen sobre el consumo, todos estos factores deben ser usados como variables de control en nuestro análisis.

Variables usadas en el análisis:

### Variables Dependientes

Consumo por hogar de carne de monte por EAV  
(qry\_ConsumptionAnalysis)

### Variables explicativas principales

Nivel educativo del jefe de familia varón (tbl\_H\_demography)  
Riqueza del hogar por EAV (qry\_Wealth\_AME)  
Tamaño de hogar (tbl\_H\_demography)  
Diferencia en precio de la proteína alternativa (qry\_PriceDifference)

Nota: los nombres entre paréntesis corresponden a las tablas y preguntas en la base de datos en Access que contienen las variables relevantes para el análisis

Además de un manual de datos que describa las hipótesis, las variables usadas en el análisis, y los protocolos para la recolección de datos, es importante mantener un diccionario de datos. Este documento describe en detalle el nombre, contenido, y formato de todas las variables incluidas en la encuesta a hogares. Un diccionario de datos describe también cualquier transformación de los datos originales. Por ejemplo, la base de datos puede incluir los datos originales de los valores de ingreso y los valores de ingreso calculados a partir de la paridad del poder adquisitivo (ppp). El diccionario de datos documentaría cómo se realizó el cálculo de los valores ppp. Un ejemplo de diccionario de datos se encuentra disponible en la sección de herramientas de la página de Internet del LLP.

- ◆ Cuando usted se va a alejar de la villa, ¿puede dejar la puerta de su casa sin seguro?
- ◆ ¿Existe alguien en la villa a quien usted le pueda dar su dinero para que se lo guarde?
- ◆ Cuando el césped de cancha de fútbol de la escuela necesita ser cortado, ¿usted diría que la mayoría de familias de la villa colaboran en la realización de esta tarea?
- ◆ Si uno de sus niños o niñas se enferma, ¿hay alguien en la villa que le podría prestar dinero para comprar medicinas?

Estas preguntas están diseñadas para medir el nivel de confianza, seguridad y asistencia que existe dentro de una comunidad. Si se asigna un valor de 1 a cada una de las respuestas

afirmativa y un valor de 0 a cada una de las respuestas negativas, estas preguntas pueden ser usadas para asignarle a cada hogar un puntaje en relación con el nivel auto-reportado de cohesión social.

### Tamaño de Muestra

La manera más sencilla para determinar el número de hogares que se necesita encuestar es usar la regla 40:1 para casos y variables. Esta regla asume que por cada variable que va a ser usada en el análisis como variable de control (por ejemplo, tamaño del hogar, educación del jefe de familia, acceso al mercado, acceso a servicios de salud, etc.), se necesita una muestra de por lo menos 40 hogares.

Por ejemplo, si se está planeando analizar cuatro variables, entonces se necesitará una muestra de por lo menos 160 hogares.

## Desarrollo de la encuesta y prueba piloto

Todos los estudios con encuestas requieren de un periodo de desarrollo y prueba para definir y perfeccionar los ítems que se incluyen en el cuestionario. En particular para detectar y eliminar cualquier problema en las preguntas, y, por lo tanto, garantizar que ellas sean claramente entendidas por los entrevistados. Y para conseguir que las preguntas en conjunto no fatiguen al entrevistado (lo que es considerado como una de las principales causas de que se recoja información de baja calidad).

Por lo general, se necesitan sólo entre 5 y 10 hogares para una prueba piloto, y éstos pueden ser escogidos dentro del grupo conformado por las familias o los parientes del personal del proyecto. Es una buena idea no seleccionar hogares en los cuales se llevó a cabo la prueba piloto como parte de la muestra a ser usada en el estudio.

Durante el desarrollo de la encuesta y la prueba piloto, debemos asegurarnos de que nosotros:

- ◆ comprendemos cómo los patrones de consumo y trabajo cambian durante el año;
- ◆ hemos logrado documentar una lista bastante comprensiva de los bienes y servicios que los hogares consumen;
- ◆ nos sentimos seguros de que la lista de bienes seleccionados como canasta de bienes para medir la riqueza es representativa del rango de bienes poseídos por familias que pertenecen a diferentes niveles de riqueza;
- ◆ hemos identificado una lista de bienes que es apropiada para dar cuenta de las diferencias de precios al interior de la villa; y
- ◆ hemos conseguido que la entrevista no tome más de una hora para ser completada, ya que un tiempo mayor generaría fatiga en el entrevistado y disminuiría la voluntad de participar en el estudio.

### Selección de hogares

Si el número de hogares en la villa es mayor al tamaño de la muestra que queremos usar, necesitaremos seleccionar un subconjunto de hogares. Existen dos maneras relativamente fáciles para hacer esto. Si la villa no es demasiado grande,

podemos crear un mapa de la villa y numerar todos los hogares. Luego podemos escribir cada número asignado en un pedazo pequeño de papel y colocarlo en una bolsa. Finalmente, sin mirar, podemos ir sacando de la bolsa pedacitos de papel hasta completar el número de hogares que se requieren para la muestra. Es posible también usar un generador de números aleatorios (ver [RandNumbers.xls](#) en la sección de herramientas de la página de Internet de LLP) para la selección de hogares que conformarán nuestra muestra. Si se cree que la riqueza es un factor altamente determinante con relación a cómo los hogares hacen uso de los recursos naturales, debe considerarse la posibilidad de estratificar la muestra. Para

### Contacto Inicial y Consentimiento Informado

Antes de llevar a cabo las encuestas a hogares es vital que el investigador principal y los miembros de su equipo consigan el permiso de los líderes de la comunidad y de los jefes de familia, y traten además de desarrollar una relación de confianza con los miembros de la villa. La mejor manera para conseguir que los miembros de la comunidad se sientan cómodos con los investigadores es vivir en la villa y participar en sus actividades durante un periodo de tiempo previo al inicio del estudio. El investigador y su equipo deben trabajar duro para conocer y conversar con la mayor cantidad posible de miembros de la comunidad, y siempre ser honestos con relación al por qué ellos se encuentran en la villa. Si los investigadores no pasan suficiente tiempo en la villa antes del inicio de las encuestas, muy probablemente tendrán dificultades para conseguir que las familias decidan participar en el estudio o para lograr que sus miembros contesten sus preguntas con honestidad.

Una vez que se ha establecido cuáles son los hogares que se quiere encuestar, se debe visitar cada uno de estos hogares y explicarle al jefe de familia el propósito del estudio y qué es lo que se espera de su participación y la de los miembros de su familia. Hay que asegurarse de dejar claro que la participación en el estudio es voluntaria, que ninguna de las informaciones que ellos provean será compartida con otros miembros de la villa, y que su identidad se mantendrá anónima. Si la familia acepta finalmente a participar en el estudio, hay que fijar cuándo se puede regresar para completar la encuesta. Si los dos jefes de familia se encuentran en la casa y desean ser entrevistados, es recomendable realizar la encuesta en ese momento. Si la familia decide no participar, hay que escribir la razón del rechazo en nuestro cuaderno y luego visitar el hogar más cercano para preguntar si es que ellos estarían dispuestos a participar en el estudio.

llevar a cabo esto se debe asignar a cada hogar en la villa una categoría o clase particular de riqueza (pobre, promedio, y rico) teniendo en cuenta la calidad de los materiales usados en la construcción de la casa. Luego se puede seleccionar el número de hogares pobres, promedio, y ricos de manera proporcional (según su distribución en la villa); o, por el contrario, se puede simplemente seleccionar la misma cantidad de hogares para cada una de estas categorías o clases de riqueza. Un muestreo proporcional asegura que nosotros obtengamos una estimación precisa de los atributos de los hogares en cada una de las categorías o clases de riqueza; pero puede sub-representar en el análisis agregado de todos los hogares a una categoría o clase que no cuente con muchos casos. Elaborar una muestra asignando igual número de casos a cada categoría o clase de riqueza puede no generar una estimación precisa para una categoría o clase con abundantes casos, pero asegurará que todas las categorías o clases estén bien representadas en el análisis de conjunto.

Si el número de hogares en la villa o el pueblo es demasiado grande como para hacer un conteo, entonces se puede hacer lo siguiente para seleccionar hogares para nuestro estudio. Elegir de manera aleatoria una posición de GPS que se ubique dentro de la villa o el pueblo. En esa ubicación, seleccionar también de manera aleatoria una dirección de la brújula entre 0-360 grados. Luego seleccionar la calle o sendero que se encuentre más cerca de esa dirección aleatoria de la brújula y caminar hasta llegar al sexto hogar. En ese lugar, lanzar una moneda al aire, si se obtiene cara, registrar la ubicación en el GPS de ese hogar y anotar en un cuaderno que ese hogar ha sido seleccionado para nuestro estudio. En el cuaderno debe anotarse además si los materiales de construcción sugieren que se trata de una familia pobre, promedio o rica. Si, por el contrario, al lanzar la moneda se obtiene sello, se sigue caminando hasta llegar a un nuevo sexto hogar. Allí también se vuelve a repetir el proceso que se inicia lanzando una moneda al aire. Cada vez que la calle o el sendero se bifurca, se debe lanzar una moneda para decidir la dirección a seguir. Hay que seguir seleccio-

nando hogares hasta que se haya conseguido un 25% del tamaño total de la muestra. En ese momento, volver a seleccionar de manera aleatoria una nueva posición de GPS como punto de partida y repetir todo el proceso. Si una vez que se haya obtenido el número deseado de hogares, los hogares pobres, promedio, o ricos no están igualmente representados y la riqueza de éstos es un factor importante, se pueden eliminar de manera aleatoria algunos hogares usando una moneda. Aunque luego habría que regresar a cada punto de partida generado con el GPS y repetir el proceso de selección, pero esta vez ignorando las casas que pertenecen a las categorías o clases de riqueza para las cuales ya se tiene un número suficiente en la muestra.

### Lecturas Adicionales

Plumptre, A., A. Kayitare, H. Rainer, M. Gray, I. Munanura, N. Barakabuye, S. Asuma, M. Sivha, and A. Namara 2004. The socio-economic status of people living near protected areas in the Central Albertine Rift. WCS, IGCP, CARE, Kampala. [Este excelente reporte técnico provee varios ejemplos de otras variables al nivel del hogar que pueden ser recolectadas durante un estudio; pero no provee ejemplos de cuestionarios que hayan sido finalmente usados, ni tampoco detalles sobre un método que pueda ser usado para obtener información adicional sobre los hogares]

Swindale, A., and P. Ohri-Vachaspati 2004. Measuring household food consumption: a technical guide. Food and Nutrition Technical Assistance Project (FANTA), Academy for Educational Development and The US Agency for International Development, Washington, D.C. [Un excelente manual para medir el consumo de alimentos de un hogar]

Cogill, B. 2003. Anthropometric indicators measurement guide. Food and Nutrition Technical Assistance Project (FANTA), Academy for Educational Development and The US Agency for International Development, Washington, D.C. [Un excelente manual para medir la altura, el peso y la circunferencia superior del brazo]

James, W. P. T., and E. C. Schofield. 1990. Human energy requirements: a manual for planners and nutritionists. Page 172. Oxford University Press, Oxford, United Kingdom. [Este libro es la Biblia para estimar el número equivalente de adultos varones]

Schoonmaker Freudemberger, K. 1999. Rapid rural appraisal and participatory rural appraisal: a manual for CRS field workers and partners. Catholic Relief Services, Washington, D.C. [http://www.catholicrelief.org/about\\_us/newsroom/publications/RRA\\_Manual.pdf](http://www.catholicrelief.org/about_us/newsroom/publications/RRA_Manual.pdf) [Una de las mejores descripciones de cómo llevar a cabo un diagnóstico rural rápido]

En los lugares donde las casas no tienen números y las calles no tienen nombres, hay que registrar, usando el GPS, la ubicación geográfica de cada casa a ser encuestada. Al registrar la dirección de las casas o su ubicación en el GPS, nosotros seremos capaces de regresar a esas casas en el futuro.

### Repetición de estudios

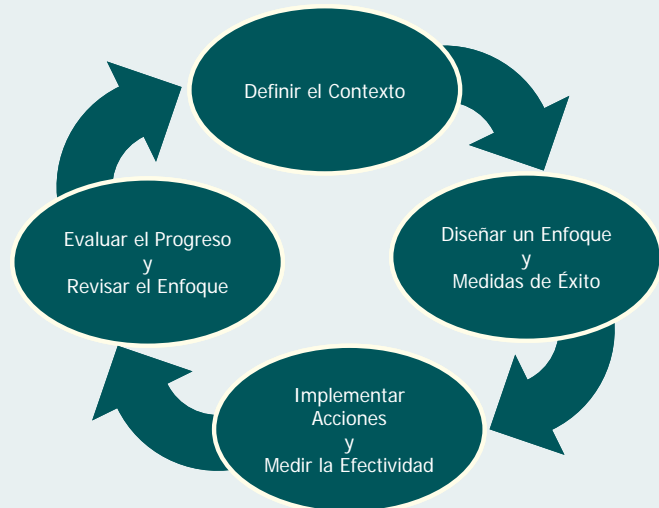
Al llevar a cabo un estudio (transversal, vertical o de corte) de hogares, nosotros seremos capaces de documentar el bienestar de diferentes familias, y de evaluar cómo la riqueza, el acceso al mercado, la educación, y el acceso a los recursos influyen el consumo y la salud. Pero si nosotros queremos dar cuenta de los cambios en el nivel de bienestar, necesitaremos repetir nuestro estudio. Si en ese estudio posterior, se encuesta a los mismos hogares (estudio de panel), en vez de encuestar a un grupo diferente de hogares, nosotros seremos capaces no sólo de evaluar las tendencias en el bienestar de las familias, sino que además podremos usar variables *lagged* (información sobre una variable que fue recolectada en un estudio anterior y que es usada en el análisis del estudio más reciente) para dar cuenta de problemas de causalidad invertida. Por ejemplo, es muy probable que salud e ingreso se encuentren correlacionados; sin embargo, nosotros no estamos seguros de si es que los hogares saludables pueden trabajar más y por lo tanto pueden generar más ingresos, o si es que los hogares con mayores ingresos pueden comprar medicinas y por lo tanto mantener a sus miembros en un estado saludable. Teniendo en cuenta el nivel de salud de los hogares registrado en el estudio anterior y el nivel de ingreso de los hogares registrado en el nuevo estudio, nosotros podemos examinar si es que efectivamente la salud influye sobre el ingreso.

### Contacto

Dr. David Wilkie  
Living Landscapes Program  
Wildlife Conservation Society  
2300 Southern Blvd.  
Bronx, NY 10460 USA  
Email: [llp@wcs.org](mailto:llp@wcs.org)  
<http://www.wcslivinglandscapes.org>

## Manuales para Programa Paisaje Vivientes

WCS-Internacional conserva la vida y áreas silvestres mediante la comprensión y resolución de problemas críticos que amenazan a especies clave y a grandes ecosistemas silvestres alrededor del mundo. Nuestro personal de campo toma decisiones sobre las causas que generan enfrentamientos entre la gente y los animales, y toma medidas, junto con sus socios, para evitar o mitigar estos conflictos que amenazan a la vida silvestre y a sus hábitats. Un objetivo central del Programa Paisaje Vivientes es ayudar a nuestro personal en el campo a tomar las mejores decisiones.



Nosotros creemos que para que los proyectos de conservación sean verdaderamente efectivos es necesario: (1) ser explícito en relación con lo que queremos conservar, (2) identificar las amenazas más importantes y dónde es que ellas ocurren dentro del paisaje, (3) planear estratégicamente nuestras intervenciones de modo tal que éstas ayuden a minimizar las amenazas más críticas, y (4) poner en marcha un proceso para medir la efectividad de nuestras acciones de conservación y usar esa información para guiar nuestras decisiones. El Programa Paisajes Vivientes, en colaboración con nuestros programas en el campo, viene desarrollando y poniendo a prueba un conjunto de herramientas para la toma de decisiones. Estas herramientas han sido diseñadas específicamente para ayudar a nuestro personal en el campo a seleccionar objetivos, identificar amenazas clave, preparar una estrategia de conservación, y desarrollar un esquema de monitoreo.

El uso de estas herramientas está descrito en una serie de manuales técnicos breves que se encuentran disponibles a través de nuestro correo electrónico ([llp@wcs.org](mailto:llp@wcs.org)) o en nuestra página de Internet: [www.wcslivinglandscapes.com](http://www.wcslivinglandscapes.com).



Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo brindado a WCS por el Global Bureau de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) de acuerdo al Convenio de Cooperación No. LAG-A-00-99-00047-00. El contenido de esta publicación es responsabilidad de sus autores y no refleja necesariamente los puntos de vista de la USAID.