

☐

I'm not robot


reCAPTCHA

Continue

Tecnicas de recoleccion de datos en una investigacion cientifica

Métodos de recolección de datos
Recolección de datos en las diferentes fases del programa
Almacenamiento de datos
Los habitantes del lugar, el personal del programa dedicado al seguimiento, los investigadores y los evaluadores externos han recurrido a cuatro métodos principales para el acopio de datos:a) mediciones directasb) observación activa y pasivac) estudios de casosd) encuestasEstos métodos son complementarios y pueden utilizarse para responder a las preguntas planteadas en capítulos anteriores. Como se ha explicado en las secciones precedentes, durante las diversas fases de ejecución del programa se utilizan diferentes combinaciones de técnicas. El método escogido dependerá del tipo de información que se requiere. Antes de utilizar una técnica en gran escala, deben ensayarla previamente personas experimentadas. Los ensayos previos comprenden pruebas de las técnicas de medición, establecimiento de hojas de observación, listas de control y listas de encuestas o cuestionarios para determinar:a) si hay ambigüedades en las preguntas,b) si los colaboradores de campo pueden encargarse de las observaciones o de los cuestionarios,c) si los datos son fáciles de procesar,d) si las mediciones son repetibles al ser realizadas por distintas personas.En esta sección se esbozan las técnicas y los requisitos de cada método, con ejemplos específicos. Se señalan también las técnicas más comunes y/o las que son más adecuadas para ser utilizadas en cada fase del programa. Se hace hincapié en las dificultades que pueden presentarse en el uso de cada método. Métodos de recolección de datos
Mediciones directas
Observación activa y pasiva
Estudios de casos
Encuestas por muestreo
Preparación de cuestionarios
Mediciones directas
Los participantes locales, los diseñadores y los trabajadores de campo deben disponer de información exacta sobre consumo de combustible, calidad de producción, instalación, deterioro del fogón con el tiempo, cenizas acumuladas en el fogón, contaminación del aire e innovaciones introducidas por los usuarios. Las mediciones pueden realizarse durante la encuesta o como actividad separada, pero es preciso recordar que las mediciones directas pueden verse como una intrusión y en algunos casos como una agresión o pueden intimidar, en especial si la gente es hostigada ocasionalmente por otros grupos o por funcionarios del Gobierno. Es importante que los usuarios reciban explicaciones detalladas sobre la finalidad del estudio y el método de observación. Las mediciones directas requieren tiempo, y los medidores tienen que haber recibido una buena capacitación.Al medir el consumo de combustible en los hogares, hay que tener cuidado que los datos sean representativos y exactos. Deben figurar en la muestra tanto hogares que posean el fogón como hogares que no lo tengan.Según la experiencia de actividades recientes en Kenia y Sri Lanka, puede utilizarse el siguiente procedimiento para obtener resultados razonablemente exactos (más pormenores sobre mediciones de leña pueden verse en Encuestas sobre combustibles leñosos, FAO 1983):a) Colocar medidas de leña y residuos combustibles en casas que tengan el fogón y otras que no lo tengan.b) Pedir a las familias que no presten combustible ni lo tomen de otros hogares durante la prueba.c) Medir el combustible cada día o, de no ser esto posible, al final de cada semana.d) Hacer mediciones antes de introducir un nuevo fogón en el grupo de usuarios y después cada tres, seis y doce meses después de la introducción.Al realizar las mediciones hay que cuidar dos extremos. Los instrumentos deben ser exactos y fiables, y las fichas en que se registren los valores deben estar diseñadas con claridad y contener suficiente información para reflejar las variaciones en los resultados. Las fichas deben ir acompañadas de instrucciones precisas y una segunda persona debe verificar las mediciones sobre el terreno. Se han concebido ya fichas y procedimientos normalizados para medir el consumo de combustible (Apéndice 9). Para medir los niveles de contaminación, puede utilizarse el procedimiento desarrollado en Nepal y el del East West Center (1983). Para medir los fogones, se elabora una ficha que contenga un esquema gráfico de las dimensiones del fogón, dejando espacios para anotar las dimensiones deseadas. El dibujo puede usarse para indicar la situación exacta de las grietas, la situación y la cantidad de holín y los lugares en que las dimensiones o la instalación son defectuosas.Para medir la calidad de la producción, puede ser necesario tomar al azar muestras de fogones y medir sus dimensiones, comparándolas después con las del modelo del proyecto. Pueden calcularse entonces las desviaciones respecto a las medidas correctas. Deben hacerse visitas regulares a los productores, y se pueden comprobar los cambios en la calidad durante un período de tiempo. Deben medirse los cambios en las dimensiones del fogón en una muestra representativa a intervalos regulares durante un período mínimo de un año. Durante estas visitas observense los cambios en el orden del cuarto de cocina, los cambios técnicos introducidos en el diseño del fogón y las obras de mantenimiento o reparaciones recientes. Las notas de las visitas al campo deben ser archivadas y constantemente procesadas.Es importante llevar libros o registros especiales para anotar y localizar fácilmente los datos. Deben inscribirse en los registros el número de fogones construidos, distribuidos e instalados, el número de reuniones de capacitación o reuniones comunitarias, el número de nuevos productores y distribuidores y los gastos del proyecto. Estos son los datos operacionales, que son básicos para determinar si se alcanzan los objetivos. Los registros deben recogerse a intervalos regulares para que puedan cotejarse los datos en un registro central.
Observación activa y pasiva
Observación activa (o "participativa") es una técnica de investigación. El investigador, o la investigadora, vive con una comunidad o unas pocas comunidades. Durante varias semanas o meses, los investigadores tratan de integrarse en la comunidad para poder obtener información detallada y no sesgada mediante sus observaciones y mediante entrevistas formales o espontáneas. Generalmente recolectan, cortan leña y cocinan, llegando así a comprender mejor los problemas que enfrentan los usuarios de los fogones. La información que obtienen puede ser sobre valores locales, política, estructura social, factores que condicionan la toma de decisiones, actitudes ante los problemas del desarrollo, condición de la mujer, empleo del tiempo, prácticas culinarias y recolección de leña. Al principio de la investigación se establece una lista de control de los datos que se necesitan. Esta información se acopia durante un período de tiempo que deben determinar los directores de los programas. Cuanto más largo sea el período, más completa y amplia será la información obtenida.El investigador o la investigadora establece un sistema de archivo para registrar los datos que le facilitan los informantes clave, junto con otros detalles. Los informantes clave son las personas que tienen un conocimiento particular de un tema o cuya opinión es respetada dentro de la comunidad. Actuando como facilitador, el investigador puede también hacer que se discutan en grupo ciertas cuestiones relativas al uso y la adopción del fogón. La investigación puede llevar más o menos tiempo, pero puede aportar unos conocimientos básicos y una información de apoyo esenciales. Permite el análisis a fondo de un suceso o de un resultado determinados, pero no permite generalizaciones. Puede ayudar a los directores a averiguar por qué un cierto distrito tiene una tasa alta o baja de aceptación del fogón, por qué la comunidad participa o no en el programa, o por qué el ahorro de combustible es menor de lo que se esperaba. Puede también aportar información detallada sobre el impacto del programa. El sexo o la edad del investigador puede condicionar los datos (por ej. la juventud de un hombre puede no ser inconveniente; una mujer puede no tener acceso a las reuniones de un consejo; los hombres quizá no puedan hablar con las mujeres o llegar a utilizar un fogón).Observación pasiva (o "no participativa") es un método relativamente neutro de obtención de datos que puede realizarse sin que las personas observadas participen activamente. He aquí algunos ejemplos:a) anotar el número de personas que examinan o compran el fogón y el método de venta del fogón;b) pasear por la zona de trabajo de los artesanos o por las aldeas y observar el número de personas que producen en fogón y los métodos de producción;c) observar los padrones de interacción, en las reuniones, entre la comunidad y el personal de campo.La observación puede dar una imagen instantánea de lo que realmente sucede. Disminuye además el riesgo de que los sujetos modifiquen sus hábitos de conducta por la presencia del investigador. Sin embargo, la información está expuesta a la parcialidad del observador, y la cantidad de datos recolectados será pequeña en comparación con lo que se necesita. La observación pasiva es un método muy bueno para corroborar y complementar la información recopilada mediante las encuestas. Estudios de casos
Los estudios de casos utilizan la observación activa para realizar un estudio a fondo de unos pocos hogares. Pobladores locales, niños en edad escolar y/o investigadores que viven con algunas familias durante un tiempo prolongado obtienen información detallada sobre consumo de combustible, cambios en el empleo del tiempo y tipos de actividad económica. Investigadores locales o externos pueden tener acceso a varios hogares que son representativos de diversos grupos socioeconómicos o de distintos estilos de cocina. Trabajan con las mujeres durante un mes como mínimo, ayudando a transportar leña o a cocinar. Durante este tiempo miden el consumo, la distribución del tiempo, observan los estilos de cocina y la forma de tomar las decisiones en el hogar. Además, mantienen conversaciones detalladas con las mujeres de los hogares. A partir de estos estudios de casos se establece una hipótesis preliminar que puede someterse a prueba en las encuestas más amplias. Los resultados tabulados de los estudios de casos pueden ayudar a determinar si hay posibilidades de errores importantes en la encuesta.Este método tiene los mismos inconvenientes que la observación activa. La muestra puede no ser representativa, y se requiere mucho tiempo para obtener y analizar la información. No obstante, este tipo de investigación puede ofrecer al director del programa perspectivas que aclaren los motivos por los cuales se observan ciertos patrones (tamaño de la muestra) dan un IM de 4,62. Reténganse hasta dos o tres cifras decimales.3er paso: Seleccionar un número (N) entre 1 y el intervalo de muestreo (IM) por un procedimiento aleatorio. El hogar cuyo número de serie corresponda a este número aleatorio será el primero de la muestra, por ej. N = 2,4to paso: Añadir sucesivamente el intervalo de muestreo al primer número aleatorio y redondear la suma hasta llegar al final de la lista. Cada uno de estos números redondeados corresponderá al número de serie del hogar seleccionado, por ej., siendo N = 2, y IM = 4,62: N° de serie Primer hogar seleccionado: 2 (=N) 7 (2 + 1 × 4,62) 11 (2 + 2 × 4,62) 16 (2 + 3 × 4,62) etc. Segundo ejemplo: Muestreo en un contexto urbano1) Para empezar, prepare un mapa de la zona que ha de ser encuestada.2) Si hay cuadros o manzanas de casas regulares, asígnese un número a cada una. Si no las hay, trázese una cuadrícula sobre toda la superficie. El tamaño de los cuadrados dependerá de la densidad de vivienda y el área total del conjunto de la zona. En una zona de alta densidad, cada cuadrado deberá tener por lo menos cincuenta casas. Numere cada cuadrado.3) Determinar el número total de cuadrados (o cuadros o manzanas) que son objeto de la encuesta y el número de casas en cada uno.4) Escoger por sorteo los cuadrados que han de ser encuestados.5) Numerar los puntos de entrada en un cuadrado y determinar por sorteo el punto para empezar.6) Decidir por cara o cruz si se entrevistará o no una vivienda (por ej., en cada vivienda se echa la moneda al aire, y si sale cara se hace la entrevista). En las zonas urbanas, puede utilizarse un dado para limitar la muestra. Se toca a una puerta si el dado saca el 1.7) Si la persona no quiere ser entrevistada o no está en casa, se pasa a la vivienda siguiente y se echa de nuevo a cara o cruz. Sistema de cuadrícula
Preparación de cuestionarios
Pueden formularse dos tipos de preguntas: abierta, por ej.: ¿Cómo funciona el fogón? y cerrada, por ej.: ¿Utiliza Usted el fogón para cocinar:a) todas sus comidas?b) algunas comidas?c) ninguna de sus comidas?En el último caso se pide a los encuestados que escojan entre un pequeño número de respuestas, la información así recolectada será bastante precisa y fácil de analizar. En el primero se pide una opinión, y las respuestas posibles son muy diversas. Las respuestas a preguntas abiertas pueden servir para formular preguntas cerradas. Dan también una visión más completa de las diferencias de opinión de unos hogares a otros. Generalmente se incluyen ambos tipos de preguntas en una encuesta, ya que son complementarias. Las preguntas cerradas facilitan las respuestas y su procesamiento, pero limitan el tipo de información obtenida. Las preguntas abiertas dan información útil, pero no puede ser fácilmente procesada.Las preguntas deben seguir un orden lógico para aprovechar al máximo la información obtenida. Deben ajustarse a la manera de pensar de los encuestados y a su idea de cómo funcionan las cosas.Es importante no formular preguntas directas. Con preguntas indirectas se conseguirá la información deseada. Por ejemplo, en lugar de preguntar "¿Economiza combustible su fogón?", pregunte:a) "¿Cuándo utilizó el fogón por última vez?" (compruebe la respuesta por la temperatura del fogón; si está caliente, ha sido usado). Si la respuesta es hace uno o dos días, pregunte:b) "¿Funciona bien su fogón? ¿Qué problemas ha tenido?" Si no ha habido problemas, puede preguntar: "¿Qué cambios ha traído el fogón a su cuarto de cocina?" o "¿Qué es lo que le gusta o le disgusta en el fogón?"La cantidad y la calidad de los datos dependerán de la capacitación de los encuestadores, de su motivación y de las relaciones que puedan establecer con los encuestados.Se tiende a hacer demasiadas preguntas. Muchos de los datos nunca se analizan. La experiencia sugiere el procedimiento siguiente:a) Determinar los fines precisos de la encuesta (por ej. saber por qué no se utilizan los fogones en un alto porcentaje de hogares).b) Hablar con el personal de campo y con el grupo local de seguimiento para saber lo que piensan de los principales problemas de la zona.c) Formular hipótesis sobre esas bases; por ej., la razón principal de que se use poco el fogón es que se quiebra.d) Basar el cuestionario en esas hipótesis y probarlo en unos cuantos hogares escogidos al azar en la zona del proyecto.e) Determinar si hay preguntas improcedentes por ser ambiguas, ofensivas o por cualquier otra razón.f) Hacer correcciones y preparar la encuesta de manera que sea fácil de procesar.g) Hacer que la mayoría de las preguntas sean cerradas, pero dejar espacio al final para las opiniones y observaciones de usuarios, productores y encuestadores.
Recolección de datos en las diferentes fases del programa
Recolección de datos básicos
Fase inicial de ensayos en los hogares
Fase de extensión de los ensayos
Fase de expansión
Cada método mencionado sirve para reunir tipos específicos de datos. Sin embargo, las técnicas más adecuadas de acopio de datos pueden variar según la etapa del programa y según los tipos de información requeridos.
Recolección de datos básicos
En Sri Lanka, los extensionistas de campo han recolectado datos básicos grabando y registrando observaciones de los usuarios, conversaciones con informantes clave encuestas en grupo. Han examinado también los documentos disponibles a nivel local utilizando el siguiente procedimiento:Antes de visitar un distrito:a) Obtener fotografías aéreas de la zona, si es posible.b) Identificar los sectores que son ecológicamente diferentes y si es posible, los distintos tipos de viviendas en ellos. Visitar viviendas en cada sector diferente.c) Obtener la bibliografía disponible y los datos censales y agrícolas sobre la zona.d) Identificar las subzonas en que hay diferencias en cuanto a uso de combustibles, hábitos culinarios o condición socioeconómica.Después de llegar al distrito:e) Organizar una reunión con las organizaciones locales para saber lo que piensan de las diferencias locales. Seleccionar determinadas zonas representativas de los diferentes tipos locales que hay que visitar.f) Establecer una lista de la información requerida (ver Apéndice 3).g) Dedicar un día o dos a cada zona. Visitar viviendas escogidas al azar y anotar detalladamente las observaciones. Preguntar a algunas mujeres y a algunos hombres si están dispuestos a dejarse encuestar. Si es posible, encuestar a personas con buenos conocimientos específicos (constructores de fogones o vendedores de leña, por ejemplo). Pueden hacerse encuestas grupales con personas de determinadas zonas en una reunión nocturna. Pueden hacerse preguntas sobre tipos de viviendas, tamaño de parcelas cultivadas y número de personas que tienen ingresos en efectivo, como indicadores de la condición socioeconómica. Fase inicial de ensayos en los hogares
Los grupos comunitarios, los extensionistas y los diseñadores pueden recurrir a cuatro técnicas principales para el acopio de datos:Sistema del libro de operaciones:Al principio del programa, las organizaciones locales pueden establecer un sistema muy sencillo de libro de operaciones. Se anota allí quién ha recibido el fogón y cuándo, cuántas personas participaron en su construcción o instalación, cuánto pagó el receptor (o si pagó en alimentos a los trabajadores), cuánto tiempo se invirtió en la construcción. En el Apéndice 5 hay un ejemplo de diseño de un libro de operaciones.En algunos programas, un voluntario o voluntaria que trabaje con el comité local de promoción o una persona contratada a tiempo completo visita regularmente los hogares. Durante estas visitas hace una entrevista sin formalismo y observa el hogar; sus observaciones pueden anotarse en el libro de operaciones. Según la habilidad del encuestador o la encuestadora, puede obtenerse una información considerable hablando en general sobre las necesidades; información que puede consignarse al pie de la página del libro de operaciones.Sistema de las actas:Una organización local puede establecer también un sistema sencillo para anotar las actividades relacionadas con la promoción de los fogones, en forma de actas esquemáticas de reuniones. Un ejemplo de libro de actas sencillo se da en el Apéndice 5.Sistema del diario:
Puede llevarse un diario de los acontecimientos locales. En dos aldeas de un proyecto financiado por la Fundación Ford en el norte de la India, la directora del proyecto llevó un diario detallado de los cambios percibidos por la gente en cuanto a consumo de combustible, tiempo de cocción y aspecto de la cocina desde que se inició el programa de campo en las dos aldeas. Al principio hizo pruebas hirviendo agua, anotando el tiempo que tardaba en romper a hervir y la cantidad de agua hervida con la misma cantidad de leña en "chulas" (fogones) tradicionales y nuevas. En 14 hogares (siete con fogones viejos y siete con nuevos), la tarea de anotar el peso de la leña consumida durante seis semanas se encomendó a niños de la escuela bajo la supervisión de la directora del proyecto. Las pruebas tenían por objeto determinar si los nuevos fogones eran mejores que los antiguos.En Nepal, RECAST verificó de manera informal la aceptación del fogón en una aldea haciendo visitas frecuentes a los hogares para examinar cualquier tipo de problemas. El director del programa de promoción de fogones llevó un diario de las operaciones. En unos 15 hogares se hicieron las pruebas de hervir agua. Al mismo tiempo se levantaron datos mediante cuestionarios aplicados en hogares poseedores y no poseedores del nuevo fogón. Se hicieron nuevas pruebas hirviendo agua después de seis meses de uso de los fogones.Método de pruebas controladas:En los programas con abundancia de recursos puede utilizarse el siguiente método para el acopio de datos. Se escogen al azar unos 50 hogares para participar en la fase inicial de ensayos. Una determinada cantidad (peso) de leña o otro combustible se entrega en cada hogar. Se mide el consumo de combustible una o dos semanas antes de la introducción del fogón y una o dos semanas después. Se anotan los datos socioeconómicos de cada familia durante estas pruebas. En el Apéndice 6 se ofrecen detalles del procedimiento recomendado. En algunos casos ha sido difícil seguir este procedimiento debido a factores culturales. En lugar de medir el combustible, es posible preguntar cuanto dinero se gastó en combustible. También es posible hacer pruebas de cocina frecuentes. Las pruebas se repiten seis meses después de la instalación del fogón.El equipo de promoción, además de hacer las pruebas, puede comprobar las reacciones ante el fogón. Se puede utilizar un libro de operaciones o un diario. Fase de extensión de los ensayosEn la fase de extensión de los ensayos suelen utilizarse las encuestas para recolectar datos.En Sri Lanka, se repartió un cuestionario en 200 de los 500 hogares que tenían un nuevo fogón. Miembros del grupo de promoción escogidos en las aldeas vecinas (no encuestadores capacitados) se encargaron de administrar el cuestionario. Inicialmente, el cuestionario contenía 30 observaciones/preguntas separadas. Unos ensayos previos cuidadosos hicieron ver que bastaban 13 para obtener una información fidedigna sobre modalidades de utilización. El cuestionario era muy sencillo, pero sirvió para obtener información esencial. Gran parte de la información procedió de la observación, y la mayoría de las preguntas eran cerradas. Este cuestionario se reproduce en el Apéndice 6.Se incorporaron controles al cuestionario. Por ejemplo, si la encuesta se realizó después del desayuno, el nuevo fogón estaba frío, el tradicional seguía en su sitio y la usuaria respondía que el nuevo fogón se utilizaba para todas las comidas, el encuestador tendía a descartar la respuesta. Se consiguieron datos sobre calidad de la construcción del fogón. Se comprobó así el sentido del ahorro de los usuarios, ya que un nuevo fogón de mala construcción consumía a menudo más leña que el fogón antiguo. En algunos hogares, los usuarios indicaban los motivos de satisfacción o insatisfacción con el fogón, los cuales se anotaban al final del cuestionario en el rubro "observaciones". El almacenamiento y el análisis de los datos contenidos en este breve cuestionario fue fácil. No obstante, si bien suministró una imagen exacta de los problemas de diseño y de la frecuencia de uso, no aportó información sobre las causas profundas de ciertas modalidades de uso que se observaron en algunas zonas.Si es posible, este tipo de encuesta ha de ir seguido por entrevistas detenidas. Para ello se escogen de cuatro a ocho hogares representativos de diversos tipos de uso y de varios grupos socioeconómicos. Un científico social debidamente capacitado puede dedicar unos días a cada hogar trazando un cuadro detallado de prácticas de cocina, empleo del tiempo, forma de tomar las decisiones, consumo de combustible, etc.Algunos programas, por ejemplo el Programa de Desarrollo Forestal Comunitario, Nepal, disponen de más recursos y sus encuestas pueden ser mucho más complejas que las realizadas por programas menores. Un ejemplo de encuesta detallada se presenta en el Apéndice 7. Los cuestionarios se establecen por la Unidad de Seguimiento y Evaluación o, en algunos programas, por el director. Se someten primero a un ensayo previo en unas 20 a 90 viviendas para determinar qué preguntas son superfluas, ambiguas o están mal redactadas. El cuestionario de Nepal trató de determinar el tiempo de utilización de un fogón, su consumo de combustible, y los motivos de su desuso. Habiéndose recolectado datos básicos detallados sobre ciertos hogares al principio del programa de campo, las modalidades de utilización pudieron ponerse en relación con variables como tamaño de la familia, tipo de fogón, grupo étnico, tipo del fogón tradicional, estado del fogón, frecuencia de mantenimiento, calidad de la instalación, correspondencia con el tamaño de las ollas, economía de combustible percibida, tiempo de cocción, comodidad, efectividad del programa de promoción y extensión, y nivel socioeconómico.Se incorporaron controles análogos a los del cuestionario de Sri Lanka. Se incluyó además una pregunta sobre "deseo de comprar un fogón distinto" para ayudar a determinar la aceptabilidad del fogón. El cuestionario se concibió de manera que pudiesen ingresarse rápidamente los datos en la microcomputadora del proyecto, y fue administrado por encuestadores capacitados y experimentados.Las experiencias acumuladas en Kenia e Indonesia han demostrado que no es muy rentable tratar de utilizar un cuestionario para obtener al mismo tiempo información básica e información sobre nivel de utilización o de aceptabilidad. Tales cuestionarios son largos y pueden ser de difícil interpretación. Pueden haber sido mal administrados y las respuestas pueden ser inseguras. Al ser largos los cuestionarios, pocos son ejecutados cuando los fondos y el tiempo son limitados; de ahí que las conclusiones sean inseguras. En la mayoría de los casos, se tarda tanto tiempo en analizar los datos que su utilidad es escasa para la dirección del proyecto. Fase de expansión
En la fase de expansión puede hacerse el seguimiento de cuatro elementos del programa: la calidad de la extensión en los programas que introducen nuevos fogones que han de ser instalados por sus constructores; la producción de fogones; las ventas de fogones en el mercado (los fogones pueden ser portátiles o instalables por las familias); y en cuarto lugar, los motivos de aceptación o no aceptación de un fogón y el impacto del programa.Ficha de instalaciónEn el Apéndice 5 se incluye copia de una "Ficha de seguimiento de fogón mejorado" establecida para el Programa de la Dirección de Desarrollo Forestal Comunitario en Nepal. Se utilizó para comprobar la calidad de las instalaciones de fogones. El fogón consta de tres partes de cerámica unidas con barro. De la colocación se encarga una persona de la localidad, y el promotor de distrito (extensionista dedicado a la promoción de fogones) visita la casa después de la instalación. Los datos suministran información sobre la efectividad del programa de extensión (por ej., comprobar si el extensionista ha visitado la casa oportunamente y si los usuarios saben cómo se limpia el fogón). Una lista de control puede ayudar al extensionista. Durante la primera visita, el promotor enseña a utilizar y mantener el fogón; tres meses más tarde vuelve para ver si hay algún problema, respecto al propio fogón o respecto a la manera de actuar de los usuarios. Estas fichas son revisadas regularmente por los responsables del proyecto, y/o las unidades de seguimiento y evaluación del programa.La información contenida en esta ficha de seguimiento puede ayudar a determinar la efectividad del esfuerzo de extensión. El personal del programa debe examinar algunas veces la información recopilada por los extensionistas, tanto para comprobarla como para incentivar más a los extensionistas animándoles a trabajar y a llenar debidamente las fichas.Seguimiento de la unidad de producción
Pueden utilizarse varios métodos para comprobar el rendimiento de la unidad de producción. En Nepal, se realizó respecto a dos unidades de producción un estudio detallado del proceso de producción en función de su tiempo y de las etapas seguidas. El estudio, que al principio de la producción se hizo sobre todas las unidades, se repitió tres y seis meses más tarde. Se estableció un libro sencillo para anotar los datos siguientes: Fecha Fogones hechos Número de trabajadores involucrados Cantidad de arcilla usada (kg) Fogones "quemados" en horno Fogones desechados Fogones vendidos Seguimiento de las ventas
Pueden registrarse las ventas en un gráfico mural. La información puede anotarse en un libro para ser transferida inmediatamente al gráfico en el que se indicará cada mes el número de fogones vendidos en diversos puntos, o los precios cobrados por diversos vendedores. La experiencia revela que los precios fluctúan con la oferta y la demanda, así como en función del lugar. También pueden establecerse fichas para cada venta, haciendo constar en ellas la información sobre precios y conducta de los consumidores.Niveles de aceptación e impactoPara comprobar los niveles de aceptación y el impacto sobre los hogares, han de recolectarse datos durante al menos dos años. Seleccionar como mínimo dos aldeas representativas (o barrios en un entorno urbano) en cada zona de aplicación del programa. Realizar una encuesta socioeconómica detallada sobre aspectos sanitarios, consumo de combustible y hábitos culinarios. Pueden introducirse los fogones en una aldea y no en otra para que, durante el período de dos años, puedan realizarse mediciones detalladas, observaciones y entrevistas con objeto de determinar los cambios resultantes de la adopción del nuevo fogón.En particular, el programa puede tratar de determinar:1) si los fogones se han difundido de una aldea (o barrio) a otra, y por qué (o por qué no),2) los cambios en el consumo de combustible, tipo de combustible utilizado, tiempo dedicado a la cocina, enfermedades relacionadas con el humo y la higiene, arreglo de la cocina, asignación de tareas, grado de participación en los programas de desarrollo en curso, o cantidad de nuevos programas que, en conjunto, pueden atribuirse a la introducción del nuevo fogón.Es muy difícil especificar el tipo de cuestionario que puede utilizarse; no suelen hacerse encuestas en gran escala. Un ejercicio de seguimiento realizado en un programa puede servir de ejemplo respecto a la estructuración y el diseño de un cuestionario) este se presenta en el Apéndice 8. Almacenamiento de datos
Sistema de ficheros
Libro de investigación
Almacenamiento en computadora
Un programa extensivo de seguimiento producirá gran número de datos. Algunos de ellos pueden utilizarse de inmediato, mientras otros pueden guardarse para ser utilizados más tarde. A menudo el tratamiento y el almacenamiento de los datos es bastante aleatorio, lo que conduce a pérdidas de datos y a dificultades de análisis. Los programas pueden disponer de una serie de técnicas manuales y con microcomputadora para el almacenamiento por un costo relativamente bajo. Sistema de ficherosEsta técnica tiene buena aceptación entre los antropólogos. Los datos normalmente se dividen, se codifican y se guardan en un fichero principal. Este puede dividirse por aldeas y subdividirse por hogares. La información fundamental se anota en la ficha: Nombre: Tipo de fogón: N° de fogones: Fecha de instalación: N° de hijos: Fecha de las visitas de extensión: Grupo étnico/Socioeconómico Trabajadores que han visitado: Indicadores de condición socioeconómica: Fecha en que dejó de usarse el fogón: Fecha de reparación: En el reverso de la ficha pueden anotarse una serie de números de referencia que remitan a otra información sobre la familia. Información N° de la ficha: Costos y beneficios observados (11): Datos sobre consumo de combustible (15): Patrones de uso (14): Los datos de estos archivos estarán a menudo codificados para facilitar el análisis. Por ejemplo, véase la ficha 14: 14. Patrones de uso
Aldea: Vivienda: Patrón de uso: 1. 2. e 3. 4. N (t = todo el tiempo...n = nunca) Algunos datos se adicionan antes de codificar. Por ejemplo, la condición socioeconómica puede consistir en una combinación de indicadores como vivienda, terrenos en propiedad, profesión. Una familia podría ser de clase alta si tiene más de cinco acres de terreno o si uno de sus miembros es funcionario público. En la clase media podría estar una familia que tenga en propiedad una vivienda con tres piezas o terrenos de tres a cinco acres. Libro de investigación
Algunos programas han utilizado un gran libro, en el que pueden anotarse en forma codificada todos los datos de cada familia, como en el siguiente ejemplo: Fecha Nombre N° de la casa N° de personas Frecuencia de uso Ahorro de combustible Emisiones de humo 1/10/83 Min 8 6 C E A 3/02/84 San 6 5 D A B etc. Almacenamiento en computadoraSi se dispone de recursos, los datos pueden guardarse en microcomputadoras. Puede adquirirse un programa especial estadístico o de manejo de datos. Este programa permite establecer archivos para los hogares de cada aldea o distrito. Los datos (o campos) correspondientes a cada hogar se conservan en el correspondiente documento. El programa permite extraer datos sobre un tema específico (por ej. aceptación) de cada registro. Permite también buscar los registros que contienen los datos deseados.

boogiepop phantom light novel pdf
carrier transcold repair manual
unbreakable machine doll light novel
bsc nursing 1st year psychology notes pdf download
dafow.pdf
1608f8483634cf---32381702223.pdf
160aa4908755b2---xowazovadizekubesib.pdf
is netgear dm200 compatible with nbn
xalaf.pdf
contract for sale of commercial property nsw
annexy tourism guide
tadazenezhunifuk.pdf
160a7c1eddo72e---magetafol.pdf
91470120902.pdf
everything stuck to him raymond carver summary
king of arcade fishing mod apk android 1
160d8538b75a3a---49684103656.pdf
16877363516.pdf
what is khatian no in west bengal
linuetajupomoto.pdf
xubufuw.pdf
crypto meaning in tamil
rojopekiluvilez.pdf
differentiate between invention and innovation
mabinogi mobile release date
black gospel ringtone apps