



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

Taller Regional sobre las “Directrices Operativas” del Programa Mundial de Censos de Agricultura 2020 (CAM 2020) de la FAO

Santiago, Chile

22-26 de Abril 2019

Cuestionarios y Manuales de Instrucción

Sesión 6.1



Adriana Neciu

Estadística, Equipo de Censos Agropecuarios

FAO División de Estadística

CONTENIDO



CUESTIONARIOS

- Desarrollo
- Características
- Consultas a grupos de trabajo y usuarios-productores
- Requerimientos de diseño & procesamiento de datos
- Pruebas previas
- Ventajas y desventajas

MANUALES DE INSTRUCCIÓN

- Encuestador
- Supervisor
- Coordinador Provincial



EJEMPLOS DE PAÍSES

Desarrollo del cuestionario



Consideraciones:

- El cuestionario del censo es el documento más básico en el programa censal.
- Cualquier deficiencia en el diseño del cuestionario dará lugar a recolección de datos incompleta e inexacta.
- Se debe considerar seriamente la formulación del cuestionario y consultas con expertos en la materia.
- La validez de varias preguntas en el cuestionario pueden ser evaluadas realizando una pre-tabulación antes del diseño del cuestionario.



Desarrollo del cuestionario (cont.)



El diseño y las características dependen de:

- **modalidad del censo** (enfoque clásico, modular, AGRIS o uso de registros como fuente de los datos censales)
- **tipo de explotaciones** (explotaciones en el sector del hogar y en el sector ajeno al hogar)
- **Métodos de recolección de datos** (cuestionarios en papel o cuestionarios electrónicos)



El formato depende de:

- **Método de consulta** (presencial o auto entrevista-papel/electrónica)
- **unidad de observación** (explotación o a nivel de comunidad)

Please Notice This



Sin embargo, hay características generales de los cuestionarios del censo que se aplican a todos los métodos de enumeración.

Características Generales



Tamaño del cuestionario es importante

- la tentación de incluir un gran número de preguntas debe resistirse.
- La duración de la entrevista no debiera exceder los 45 minutos.
- si el cuestionario es largo, optimizar el diseño:
 - Dividir el cuestionario en varias partes (o distribuir las preguntas en dos o mas cuestionarios).
 - Aplicar diferentes cuestionarios a diferentes provincias y/o tipo de explotación.

size?

Plan de tabulación

- determinado antes del diseño de los cuestionarios para garantizar que la recolección de datos cumpla con los requerimientos del programa de tabulación.

“Tabulation”

Conceptos y definiciones deben ser

- fácilmente comprendidos por el productor y el personal censal de campo.
- armonizados con los usados en otros programas de estadísticas agropecuarias y con recomendaciones de la FAO y otra organizaciones internacionales.



Características Generales (cont.)



Secuencia de las preguntas: debe establecerse en un orden lógico para facilitarle al productor suministrar la información requerida. Todas las preguntas sobre un tema deben agruparse (p.e en secciones).



Redacción: las preguntas deben formularse en lenguaje claro y simple, usando cuando sea posible, el vocabulario familiar para el productor.

Idiomas:

Cuando dos o mas idiomas son usados en el país y se va a usar el cuestionario en papel se pueden utilizar diferentes alternativas:

- i. un único cuestionario , multilingüe;
- ii. una versión de cuestionario para cada idioma importante;
- iii. traducciones disponibles del cuestionario en diferentes idiomas en el manual del encuestador y/o en el sitio de Internet del censo agropecuario.

Cuando se usan cuestionarios electrónicos, la disponibilidad de cuestionarios censales en diferentes idiomas se puede resolver fácilmente.

Características de cuestionario en papel



Entrevista presencial basada en cuestionario en papel (PAPI) o correo regular – se debe considerar características especiales:



Forma: debe permitir una manipulación fácil en el campo;

Calidad del papel: Se debe evitar el papel fino porque durante el trabajo de campo el cuestionario suele estar sujeto a condiciones climáticas desfavorables y a un manejo constante.

Color del papel:

- Se deben elegir **colores claros** que no tensen la vista y que sean fácil leer.
- Usar **colores** para **diferentes tipos de cuestionarios** (enfoque modular o censos realizados con CPV o censo económico) para evitar errores al manipularlos.

El tamaño de letra debe ser fácil de leer aun con luz no adecuada.

El espacio para las respuestas debe ser lo suficientemente grande para que haya espacio suficiente para ingresar las respuestas y la líneas no deben estar muy juntas

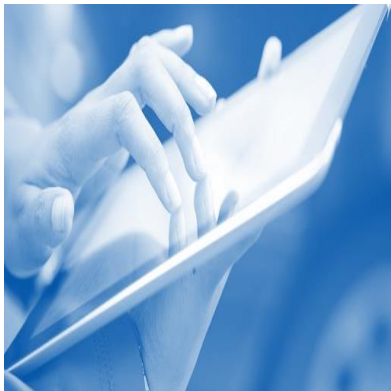
Numeración de las preguntas: cada pregunta debe estar numerada para hacer posible referirse a ella en las instrucciones y en cualquier parte.

Codificación previa: cuestionarios en papel deben estar lo mas precodificados posibles para disminuir los procesos de edición y codificación.

Características de cuestionario electrónico



Cuestionario electrónico en DMC o en línea, - se deben considerar características especiales:



Menú **desplegable** para responder.

Saltos automáticos pre-programados.

Comprobación de consistencia durante las entrevistas.

Advertencia: se debe evitar la tentación de poner muchas verificaciones de consistencia durante el llenado del formulario porque puede retrasar mucho la entrevista. Verificación con bloqueos deben ser evitados pero deben permitir los errores de advertencia.

Manejo de varios cuestionarios vinculados en la misma entrevista.

Transmisión directa de datos a las oficinas de campo y central.

Se debe dar **tiempo suficiente** para probar e implementar cuestionarios electrónicos libres de errores y sistemas de aplicaciones relacionadas.

Cuestionarios claros bajo cualquier luz para DMCs (bajo luz solar, diferentes situaciones climáticas).

Permitir rápidos enlaces a mapas, imágenes satelitales y GPS cuando se programa un cuestionario electrónico censal, para ayudar a encuestadores en el trabajo de campo.

Características de los cuestionarios de encuesta a comunidades



Cuestionarios de encuestas comunitarias – cuando se recogen datos a nivel comunitario junto con el censo agropecuario, se necesitan cuestionarios específicos:

Mas corto que un cuestionario de censo clásico pero **mas largo** que uno para el modulo central del enfoque modular ya que generalmente incluirá preguntas para garantizar vínculos adecuados con las explotaciones en el área de la comunidad.

Parte de la información puede venir de registros administrativos y el cuestionario de la encuesta a comunidades debería contemplarlo.

Secciones típicas del cuestionario de encuesta a la comunidad:

- **Geografía**
- **Condiciones Socio-económicas**
- **Infraestructura comunitaria**
 - Disponibilidad de servicios agropecuarios
 - Disponibilidad de otros servicios
- **Programas de desarrollo**

Consultas a grupos de trabajo y usuarios-productores



Objetivos: reunir a los productores de información y sus usuarios principales para discutir las etapas censales y garantizar la propiedad del proyecto del censo a los principales usuarios. El grupo discutirá el contenido y metodología censal. Un sub-grupo de usuarios puede integrarse en un **grupo de trabajo** del cuestionario censal.



Working group

Grupo de trabajo

- Debe trabajar con los usuarios de datos para determinar preguntas específicas en el cuestionario censal.
- Debe incluir personal involucrado en la planificación del censo, en la recolección de estadísticas o como usuarios de datos dentro del sector agropecuario.
- No debería ser muy grande.
- Los miembros del grupo deberían ocupar puestos de responsabilidad en sus respectivos departamentos.

Consultas a grupos de trabajo y usuarios-productores (cont.)



- **Considerar el último censo agropecuario** realizado en el país (si está disponible), cuestionarios de censo similares y otros informes nacionales al definir el contenido del cuestionario de censo.
- **Examinar cada uno de los ítems** cuidadosamente.
- **El contenido del cuestionario** debe compararse con las recomendaciones internacionales y cada uno de los ítems examinados, estudiando las dificultades encontradas y el uso que se hará con la información recopilada.
- **Nuevos temas pueden aparecer e ítems** que no fueron incluidos en el censo realizado anteriormente podrían ser importantes. Lo contrario también puede ocurrir: temas considerados útiles en el censo anterior ya no tienen ningún valor.
- **Es recomendable estudiar los cuestionarios utilizados por otros países**, especialmente los de la misma región.



Diseño de cuestionarios y requerimientos de procesamiento de datos



Tres métodos principales para la captura de datos:

(la forma en que se ingresarán los datos es muy importante cuando se prepara el cuestionario censal)

- **Digitado o “entrada manual de datos”**
- **Escaneado**
- **Captura automática de datos de desde un cuestionario electrónico**



Diseño de cuestionarios y requerimientos de procesamiento de datos (cont.)



Algunas reglas generales a aplicar a todo tipo de cuestionarios:

- Analizar si la información registrada en el cuestionario puede ser fácilmente procesada.
- En caso de conflicto entre la recopilación de datos y los requerimientos de procesamiento de datos, en principio, se debe dar prioridad a los requerimientos de la recolección de datos.
- Un número de identificación debe identificar en forma única cada cuestionario y debe ser siempre numérico.
- También se necesita un código de identificación. Este es un código anidado que identifica inequívocamente la explotación agropecuaria. Por ejemplo: dos dígitos para provincia o estado; dos dígitos para distrito; dos dígitos para aldea o área de enumeración (AE) y un número correlativo de tres dígitos para la explotación agropecuaria dentro de la aldea o AE.

Diseño de cuestionarios y requerimientos de procesamiento de datos (cont.)



Desde el punto de vista del procesamiento de datos, se pueden distinguir **cinco tipos de preguntas**:

- i. Preguntas de **valor numérico** (como superficie total en Has.)
- ii. Preguntas de **opción múltiple**, se debería marcar sólo una de las categorías (p.e. estatus legal del productor: persona civil, jurídica, etc.)
- iii. Preguntas de **respuestas múltiples** donde es posible mas de una respuesta (como tipo de fertilizante usado: mineral, estiércol, bio-fertilizante, etc.)
- iv. Preguntas **introdutorias**, generalmente al comienzo de una sección que preguntan si hay información de la sección disponible o sino excluir toda la sección (p.e. Tiene ganado en la explotación? Si “No”, vaya a la próxima sección)
- v. Preguntas **abiertas** (o **semi-abiertas**) como “Nombre del productor”

Consideraciones de **Procesamiento**:

- tipos **(i)** y **(ii)** no crean problemas en el procesamiento
- tipos **(iv)** son muy útiles, particularmente en la etapa de entrada de datos
- tipos **(iii)** y **(v)** crean problemas y es recomendado minimizarlas
- DMC hace que el tipo **(v)** de pregunta sea mas fácil de usar.



Diseño de cuestionarios y requerimientos de procesamiento de datos (cont.)



Para la preparación de cuestionarios para escaneo se necesitan consideraciones generales adicionales :

- **Calidad** del papel
- **Color** en diferentes partes del cuestionario
- **Precisión** en impresión y corte de todos los cuestionarios
- **La escritura a mano** del texto en los cuestionarios debe ser lo mas uniforme posible al “modelo común” de escritura a mano.



Diseño de cuestionarios y requerimientos de procesamiento de datos (cont.)



Diseño de cuestionarios electrónicos (CE)

Los CEs se usan en los métodos de auto entrevista asistida por computador (CASI/CAWI) y entrevista personal asistida por computador (DMC o CATI)

- El CE debe ser fácil de usar e incluir ayuda de navegación, menús desplegados, edición en línea y una sección de ayuda o “Preguntas frecuentes” (PF).
- Estándares de accesibilidad y reglamentación para personas con discapacidad visual pueden ser considerados en el diseño del un formulario electrónico para internet.
- El acceso a un CE se debe realizar después de un proceso seguro de inicio de sesión protegido e encriptado.

Procesamiento de cuestionarios electrónicos (CE)

- Cuando se usa DMC o CASI/CAWI, no hay un proceso separado de entrada de datos. Los datos se capturan al mismo tiempo que son grabados electrónicamente.
- La transmisión automática de los cuestionarios completados a una base de datos centralizada para control de calidad y análisis es una bondad del los CEs.

Prueba previa de los cuestionarios



Es esencial que la funcionalidad de los cuestionarios sea evaluada en el campo mediante una serie de **encuestas de pre-prueba** y **censos piloto**.

- Cuando el censo se realiza en mas de un idioma es importante probar el cuestionario en cada versión de idioma.
- El cuestionario electrónico también debe probarse.
- Después de considerar la prueba de campo, los cuestionarios deben ser cuidadosamente revisados.
- Todas las pruebas de cuestionario, incluyendo los e-cuestionarios, deben completarse mucho antes del censo real para permitir los cambios necesarios a los cuestionarios y manuales de instrucciones y si es necesario, realizar una nueva prueba previa.
- En el caso de los e-cuestionarios se puede asignar a un grupo de expertos para probarlos.



Ventajas de los diferentes tipos de cuestionarios



CUESTIONARIOS DE PAPEL	CE EN DMCs	CE BASADO EN WEB
<ol style="list-style-type: none">1. Fácil de entender2. Los informantes pueden revisar fácilmente sus respuestas	<ol style="list-style-type: none">1. Fácil de administrar en el campo2. Algunos controles de edición y saltos son automáticos.3. Permiten entrevistas más simples y rápidas.4. Permiten el uso de cuestionarios múltiples según las respuestas recibidas5. Permiten enlaces rápidos a mapas, imágenes satelitales y GPS para ayudar a los encuestadores a realizar el trabajo de campo.6. En el enfoque modular, permite muestrear explotaciones a las que se les apliquen módulos complementarios durante la toma del módulo principal.7. Puede cambiar fácilmente entre diferentes idiomas.8. Permite menús desplegables.	<ol style="list-style-type: none">1. Bajo costo2. Fácil de implementar3. Algunos controles de edición y saltos son automáticos4. Procesamiento rápido5. Pueden estar en diferentes lenguas

Desventajas de los diferentes tipos de cuestionarios



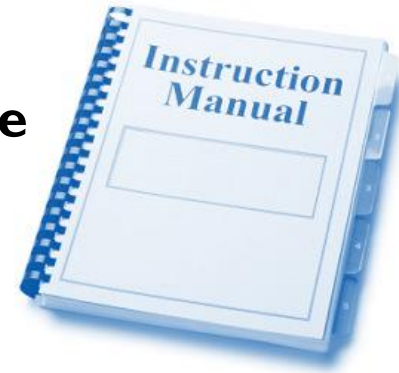
CUESTIONARIOS DE PAPEL	CE EN DMCs	CE BASADO EN WEB
<ol style="list-style-type: none">1. La impresión, la entrega y el manejo de miles o millones de hojas de papel dificultan el trabajo de campo2. Requiere un proceso especial de edición manual y captura de datos (manual/escaneo)3. El cuestionario en papel se puede deteriorar fácilmente4. En el caso del enfoque modular, es difícil extraer muestras	<ol style="list-style-type: none">1. Requieren pruebas de campo en las condiciones más difíciles y un buen programa de capacitación2. Costo de los dispositivos, pero el costo puede ser compartido con otras encuestas3. Se requieren habilidades especiales para programar los dispositivos4. El país necesita tener una buena conectividad a Internet o por satélite	<ol style="list-style-type: none">1. Funciona bien con informantes educados2. Los informantes se deben capacitar de alguna manera para responder correctamente3. Requieren seguridad para evitar piratear y proteger la confidencialidad4. El país necesita tener una buena conectividad por internet/satélite

MANUALES DE INSTRUCCIÓN



Los manuales de instrucción sirven dos propósitos principales:

- 1. Servir como instrumento de estudio durante los cursos de capacitación;**
 - 2. Proporcionar el material básico de referencia durante la enumeración censal.**
- Independiente de los métodos de captura de datos usados en el campo, los manuales de instrucción son primordiales para garantizar la calidad del trabajo de campo.
 - Se necesitan manuales impresos, en línea o manuales incluidos en DMC (o cualquier combinación).
 - Los manuales del censo deben adaptarse a cada modalidad de censo (clásico, modular, etc.).



Manuales de instrucción (cont.)



Manuales para:

Enfoque clásico y enumeración completa: los manuales debe enfatizar la necesidad de cobertura completa del área asignada.

Enfoque Modular cuando se implementen módulos suplementarios al mismo tiempo que el modulo principal: manuales para el modulo principal son similares a los utilizados en el enfoque clásico. Si el encuestador debe seleccionar la muestra, los manuales deben explicar claramente el proceso de selección de muestras para los módulos suplementarios. En caso de utilizar DMC la muestra es seleccionada automáticamente por la aplicación del DMC.

Enfoque modular se implementan módulos suplementarios después del modulo principal: Diferentes manuales, uno para el modulo central y los otros para recopilar los módulos suplementarios después de concluir el modulo principal.

Censo basado en registros. Si todos los ítems censales se basan en fuentes administrativas, los manuales deben referirse al modo de evitar duplicaciones y omisiones y enfatizar la confidencialidad. Si hay una combinación de datos de registros y recopilación de datos en el campo, se necesitan dos tipos de manuales.

Enfoque de censo y encuesta integrados. Se requieren manuales específicos para la recolección de datos decenal y para encuestas anuales.

Manuales de instrucción (cont.)



Cuando se deben preparar los manuales? Mucho antes de la capacitación.

Quien debe preparar los manuales? Personal que está familiarizados con la realización de censos agropecuarios u otro tipo de operación estadística, no solo desde el punto de vista teórico sino también práctico.

Como se deben presentar los manuales de instrucción? De forma clara y simple para que sean fácilmente. Los manuales no deben ser muy largos (alrededor de 45 a 60 paginas) y los manuales en papel de tamaño, suficientemente pequeños para caber en un folder/bolsa.

Cuales son los principales temas a abordar en los manuales?

- Características de la operación censal
- Objetivos
- Organización
- Aspectos legales y confidencialidad
- Obligaciones y derechos
- Definiciones y conceptos
- Elaboración de mapas y lectura
- Uso de GPS
- Uso de DMC

Manual del Encuestador



El contenido básico pueden ser el siguiente:

- Porqué se está realizando el censo y cuál es la importancia?
- Objetivos del censo
- Usos de la información del censo
- Información general sobre el censo
- Responsabilidades y derechos del personal del censo con énfasis en los encuestadores
- Los encuestadores y la entrevista
- Atributos deseables en el encuestador
- Preparación para la entrevista
- Consejos sobre la entrevista
- Resolviendo problemas comunes en la entrevista

Manual del Encuestador (cont.)



El contenido básico pueden ser el siguiente (cont.):

- El cuestionario: ítem por ítem, explicación exacta de cada pregunta y como registrar las respuestas apropiadamente
- Otros formularios del censo
- Mapas y formatos de listado
- Tablas de conversión y tablas relacionadas
- Como tomar medidas objetivas (cuando están previstas)
- Uso de DMC (si se usa):
 - ❑ Entrada de datos
 - ❑ Corrección de entrada de datos
 - ❑ Guardado de los cuestionarios del censo
 - ❑ Transferencia de cuestionarios
 - ❑ Solución de problemas del dispositivo
- Anexos I Instrucciones administrativas

Manual del Supervisor



El manual del supervisor puede incluir las siguientes secciones:

- Responsabilidades generales del supervisor
- Rol de los supervisores en la selección, reclutamiento y capacitación de los encuestadores
- Preparación de mapas, listado y otros materiales de campo del censo.
- Supervisión de campo:
 - Como revisar los cuestionarios censales
 - En que casos los cuestionarios deben devolverse a los encuestadores
 - Como y cuando desestimar y sustituir los encuestadores negligentes
 - Como y cuando volver a visitar las explotaciones censadas
 - Procedimientos para una primera edición de los cuestionarios
 - Relleno del informe progreso del trabajo de campo
- Si DMC se usa, es importante una explicación detallada de como proceder con los cuestionarios electrónicos recibidos, su verificación, edición y la forma en que los supervisores devuelven sus comentarios a los encuestadores.
- Preparación del resumen de los datos mas importantes (cuando está previsto).

Manual del Coordinador Provincial



El manual del coordinador provincial puede incluir las siguientes secciones además de las incluidas en el manual del supervisor:

- Responsabilidades generales de los coordinadores
- La selección de los candidatos a los puestos de supervisor y encuestador
- Capacitación de supervisores
- Recepción e edición de los cuestionarios y otros formularios completados en el campo:
- Evaluar la calidad del trabajo de supervisores y formas de corregir los problemas de la supervisión en el campo
- Despacho de informes de avance del censo
- Informe resumido de datos preliminares.
- Instrucciones sobre aspectos administrativos
- Envío a la oficina central de toda la documentación tramitada.
- Informe Final.

Ejemplo de país



México, Censo Agropecuario 2007 - Cuestionario censal

En el levantamiento de la información se emplearon, por primera vez en este tipo de recopilación de datos, dispositivos móviles PDA (*Personal Digital Assistant*) en los cuales se incluyó el cuestionario digitalizado para la captación de la información. El cuestionario cubrió las siguientes secciones:

- Datos de identificación
- Unidad de producción
- Agricultura
- Destino de la producción agropecuario
- Superficie de agostadero o enmontada
- Aprovechamiento forestal
- Destino de la producción maderable
- Destino de la producción non-maderable
- Cría y explotación de animales
- Destino de la producción de la cría y explotación de animales
- Tractores, vehículos y maquinaria
- Crédito, seguro, apoyos, ahorro
- Organización para el manejo de la unidad de producción y mano de obra
- Organización de los productores
- Capacitación y asistencia técnica
- Actividad y problemática principal
- Características demográfica del productor
- Datos de identificación del productor

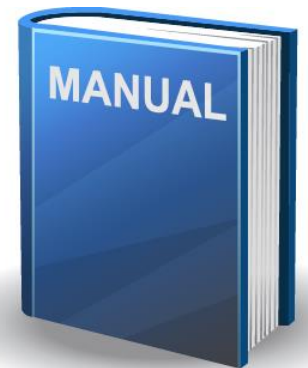
Ejemplo de país



Nicaragua, IV Censo Nacional Agropecuario 2011 - Manuales de instrucción

Consistía de varios manuales de instrucción:

- 1) Manual del empadronamiento con anexos;
- 2) Manual de funciones y obligaciones de los funcionarios censales
- 3) Instrucciones de llenado para la boleta comunitaria.



See: <http://www.fao.org/world-census-agriculture/wcarounds/wca2010/countries2010/en/>



GRACIAS!