

Un sistema integrado de censos y encuestas agropecuarios

Volumen 1
Programa Mundial del
Censo Agropecuario
2010



Un sistema integrado de censos y encuestas agropecuarios

Volumen 1
Programa Mundial del
Censo Agropecuario
2010

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

ISBN 978-92-5-305375-9

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este producto informativo para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción del material contenido en este producto informativo para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse al

Jefe de la Subdirección de Políticas y Apoyo en Materia de Publicación Electrónica de la Dirección de Comunicación de la FAO

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia

o por correo electrónico a:

copyright@fao.org

PRÓLOGO

La Constitución de la FAO establece que la organización recolectará, analizará, interpretará y difundirá información sobre la nutrición, agricultura y alimentación. Desde su fundación, la FAO ha cooperado con los Países miembros para mejorar la cobertura, consistencia y calidad de las estadísticas sobre la agricultura y la alimentación y ha establecido una base de datos de estadísticas agrícolas en línea.

Uno de los elementos importantes del trabajo estadístico de la FAO es la promoción del Programa decenal del Censo Agropecuario. Ya se han dado ocho rondas de censos agropecuarios y, desde su fundación en 1945, la FAO ha sido responsable de la preparación de las directrices sobre conceptos, definiciones, clasificaciones y metodologías para ayudar en la planificación y desarrollo del censo agropecuario. La FAO también resume los resultados de los censos agropecuarios levantados en todo el mundo, los cuales están disponibles en Internet.

Cada Programa cubre un período de diez años. La presente publicación presenta las directrices para el Programa del Censo Agropecuario Mundial 2010 que cubrirá todos los censos que se desarrollarán entre 2006 y 2015. Para este programa se utiliza un nuevo enfoque poniendo énfasis en la conducción de censos agropecuarios dentro del marco del sistema integrado de censos y encuestas agropecuarios y por extensión en el contexto del sistema estadístico nacional.

Se prevé que los países desarrollen sus censos en diferentes módulos y no en una operación única. El módulo principal, preferiblemente basado en la enumeración total, cubrirá un ámbito limitado de datos clave requeridos por los formuladores de políticas de los diferentes países y para elaboración de marcos de muestreo. Uno o más módulos complementarios por muestreo serán entonces implementados como parte del censo agropecuario para suministrar datos estructurales más detallados. Este enfoque reducirá los costos y permitirá a los países la recolección de un conjunto mayor de datos que en los programas anteriores. El nuevo programa también abarca la recolección de datos de infraestructura y servicios a nivel comunitario.

El nuevo programa reconoce los altos costos del levantamiento de un censo agropecuario y pone particular atención en la coordinación del censo agropecuario con otros censos, especialmente con el de población y vivienda. Este enfoque permite un ahorro considerable de recursos y le añade valor a toda la operación censal.

La FAO planifica divulgar una serie de publicaciones sobre censos y encuestas agropecuarios que cubran una amplia gama de exigencias estadísticas para los formuladores de políticas y los planificadores agrícolas. Esta es la primera publicación de la serie.

Director
Dirección de Estadísticas

ÍNDICE DE MATERIAS

	<i>Página</i>
Prólogo	iii
Índice	vii
Siglas	xii
Primera Parte: Programa del Censo Agropecuario Mundial 2010	
Capítulo 1	Introducción 3
Capítulo 2	Importancia del censo agropecuario 9
Capítulo 3	Consideraciones metodológicas 17
Capítulo 4	Listado de ítems para el censo agropecuario 29
Capítulo 5	Datos a nivel comunitario 35
Capítulo 6	Relación entre el censo agropecuario, el censo de población y otros censos 41
Capítulo 7	Integración del censo agropecuario con el censo acuícola 51
Capítulo 8	Recolección de datos agropecuarios adicionales sobre hogares que no son productores agrícolas 57
Capítulo 9	Programa de encuestas agropecuarias 61
Capítulo 10	Marcos de muestreo para los censos y encuestas agropecuarios 67
Segunda Parte: Ítems del censo agropecuario - conceptos, definiciones y tabulaciones	
Capítulo 11	Conceptos y definiciones de los ítems del censo agropecuario 77
Capítulo 12	Programa de tabulación del censo agropecuario 129
Apéndices	
Apéndice 1	El censo agropecuario en el marco del sistema de cuentas nacionales 145
Apéndice 2	La clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU): alcance del censo agropecuario 149
Apéndice 3	Clasificación de los cultivos 151
Apéndice 4	Listado alfabético de los cultivos con sus nombres botánicos y sus números de códigos 157
Apéndice 5	Clasificación del ganado 163
Apéndice 6	Clasificación de las maquinarias y equipos 164
Glosario	167
Bibliografía	173

ÍNDICE

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
PRÓLOGO		iii
ÍNDICE DE MATERIAS		v
SIGLAS		xii
I PARTE: PROGRAMA DEL CENSO AGROPECUARIO MUNDIAL 2010		
CAPÍTULO 1 - INTRODUCCIÓN		3
¿Qué es un censo agropecuario?	1.1	3
Antecedentes del Programa del Censo Agropecuario Mundial	1.2 – 1.7	3
El censo agropecuario en un sistema integrado de estadísticas agropecuarias	1.8 – 1.14	4
Perfil del CAM 2010	1.15 – 1.23	5
Cambios desde los precedentes programas de censos agropecuarios	1.24 – 1.29	6
Elementos de datos y cuestionarios	1.30 – 1.32	8
CAPÍTULO 2 - IMPORTANCIA DEL CENSO AGROPECUARIO		9
Introducción	2.1 – 2.4	9
El seguimiento de los objetivos de desarrollo del Milenio	2.5 – 2.14	9
¿Qué son los objetivos de desarrollo del milenio?	2.5 – 2.6	9
Indicadores de los ODM	2.7 – 2.14	10
Análisis y seguimiento de la pobreza	2.15 – 2.20	11
Análisis y seguimiento de la seguridad alimentaria	2.21 – 2.26	12
El papel de la mujer en la agricultura	2.27 – 2.31	13
Planificación agrícola y formulación de políticas	2.32 – 2.34	14
Mejoramiento de las estadísticas agropecuarias	2.35 – 2.40	15
Datos de referencia para el seguimiento de proyectos de desarrollo	2.41 – 2.42	15
Datos para el sector privado	2.43	16
CAPÍTULO 3 - CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS		17
Calendario del censo agropecuario	3.1 – 3.2	17
Objetivos del censo agropecuario	3.3 – 3.5	17
Alcance y cobertura del censo agropecuario	3.6 – 3.15	18
Contenido del censo agropecuario	3.16 – 3.21	19
Unidad estadística	3.22 – 3.35	20
Productor agrícola	3.36 – 3.41	23
Subexplotación y subproductor	3.42 – 3.52	24
Marco del censo agropecuario	3.53 – 3.63	25
Métodos de enumeración total y por muestreo	3.64 – 3.71	26
Período de referencia del censo agropecuario	3.72 – 3.74	27
Organización de campo de los módulos principal y complementario del censo	3.75 – 3.76	27
Pasos en el desarrollo de un censo agropecuario	3.77	28
CAPÍTULO 4 - LISTADO DE ITEMS PARA EL CENSO AGROPECUARIO		29
Introducción	4.1 – 4.3	29
Ítems recomendados para el módulo principal		30
Ítems recomendados para los módulos complementarios		30

CAPÍTULO 5 - DATOS A NIVEL COMUNITARIO		35
Introducción	5.1 – 5.7	35
Definición de comunidad	5.8 – 5.11	36
Ítems a nivel comunitario	5.12 – 5.15	36
Conceptos y definiciones para los ítems a nivel comunitario	5.16 – 5.27	38
Consideraciones metodológicas	5.28 – 5.33	39
 CAPÍTULO 6 - RELACIÓN ENTRE EL CENSO AGROPECUARIO, EL CENSO DE POBLACIÓN Y OTROS CENSOS		 41
Relación con el censo de población	6.1 – 6.35	41
<i>Introducción</i>	6.1 – 6.2	41
<i>Opciones para la coordinación entre el censo agropecuario y el censo de población</i>	6.3 – 6.4	41
<i>Unidades estadísticas en los censos agropecuario y de población</i>	6.5 – 6.7	42
<i>Uso de conceptos, definiciones y clasificaciones en común</i>	6.8	42
<i>Compartiendo los materiales de campo</i>	6.9 – 6.10	42
<i>Uso del censo de población como marco de hogares para el censo agropecuario</i>	6.11 – 6.13	42
<i>Datos relacionados con la agricultura presentes en el censo de población</i>	6.14 – 6.17	43
<i>Recolección de datos adicionales relacionados con la agricultura con el censo de población</i>	6.18 – 6.27	44
<i>Vinculación de datos de los censos agropecuario y de población</i>	6.28 – 6.30	46
<i>Levantamiento de dos censos como operaciones conjuntas de campo</i>	6.31 – 6.35	47
Relación con el censo de vivienda	6.36	48
Relación con los censos económicos	6.37 – 6.42	48
Resumen	6.43 – 6.44	49
 CAPÍTULO 7 - INTEGRACIÓN DEL CENSO AGROPECUARIO CON EL CENSO ACUÍCOLA		 51
Introducción	7.1 – 7.6	51
Alcance del censo acuícola	7.7 – 7.8	52
La unidad estadística del censo acuícola	7.9 – 7.11	52
Enfoques fundamentales del censo acuícola	7.12 – 7.14	53
Metodología para un censo agropecuario y acuícola	7.15 – 7.24	53
<i>Módulo principal</i>	7.16 – 7.20	53
<i>Módulos complementarios</i>	7.21 – 7.24	54
 CAPÍTULO 8 - RECOLECCIÓN DE DATOS AGROPECUARIOS ADICIONALES SOBRE HOGARES QUE NO SON PRODUCTORES AGRÍCOLAS		 57
Introducción	8.1 – 8.3	57
Uso del censo de población o de encuestas para levantar datos adicionales	8.4 – 8.8	57
Alcance de un censo agropecuario más amplio	8.9 – 8.12	58
Análisis de datos de las explotaciones agrícolas y de los hogares no productivos	8.13 – 8.15	59
Metodología e ítems del censo agropecuario ampliado	8.16 – 8.21	59
<i>Módulo principal</i>	8.17 – 8.18	59
<i>Módulos complementarios</i>	8.19 – 8.21	59
Marco del censo agropecuario ampliado	8.22	60

CAPÍTULO 9 - PROGRAMA DE ENCUESTAS AGROPECUARIAS		61
Introducción	9.1 – 9.8	61
Encuesta estructural intercensal	9.9 – 9.11	62
Cultivos	9.12 – 9.15	63
Ganado	9.16 – 9.19	63
Acuicultura	9.20 – 9.21	64
Administración de explotaciones agrícolas y costos de producción	9.22 – 9.23	64
Uso del tiempo	9.24 – 9.25	65
CAPÍTULO 10 - MARCOS DE MUESTREO PARA LOS CENSOS Y ENCUESTAS AGROPECUARIOS		67
¿Qué es un marco de muestreo?	10.1 – 10.11	67
Marcos de muestreo para los módulos censales complementarios	10.12 – 10.15	69
Marcos de muestreo para el programa de encuestas agropecuarias	10.16 – 10.27	69
Situaciones especiales de marcos de muestreo para las encuestas agropecuarias	10.28 – 10.37	71
Marcos para un módulo principal por muestreo del censo agropecuario	10.38 – 10.41	73
II PARTE: ÍTEMS DEL CENSO AGROPECUARIO – CONCEPTOS, DEFINICIONES Y TABULACIONES		
CAPÍTULO 11 - CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE LOS ÍTEMS EN EL CENSO AGROPECUARIO		77
Introducción	11.1 – 11.3	77
Ítems principales y generales	11.4 – 11.19	77
Tema 01: Tierra	11.20 – 11.67	80
<i>Ítems principales</i>	11.20 – 11.52	80
<i>Ítems complementarios</i>	11.53 – 11.67	86
Tema 02: Riego y ordenación de aguas	11.68 – 11.90	88
<i>Ítems principales</i>	11.68 – 11.72	88
<i>Ítems complementarios</i>	11.73 – 11.90	89
Tema 03: Cultivos	11.91 – 11.147	91
<i>Ítems principales</i>	11.91 – 11.98	91
<i>Ítems complementarios</i>	11.99 – 11.147	92
Tema 04: Ganado	11.148 – 11.172	99
<i>Ítems principales</i>	11.148 – 11.152	99
<i>Ítems complementarios</i>	11.153 – 11.172	100
Tema 05: Prácticas agrícolas	11.173 – 11.188	103
<i>Ítems principales</i>	11.173 – 11.175	103
<i>Ítems complementarios</i>	11.176 – 11.188	103
Tema 06: Servicios agrícolas	11.189 – 11.205	106
<i>Ítems complementarios</i>	11.189 – 11.205	106
Tema 07: Características demográficas y sociales	11.206 – 11.225	108
<i>Ítems principales</i>	11.206 – 11.209	108
<i>Ítems complementarios</i>	11.210 – 11.225	109
Tema 08: Trabajo agrícola	11.226 – 11.268	111
<i>Conceptos básicos estadísticos del trabajo</i>	11.226 – 11.233	111
<i>Ítems complementarios</i>	11.234 – 11.268	113

Tema 09: Seguridad alimentaria del hogar	11.269 – 11.291	118
<i>Conceptos básicos sobre seguridad alimentaria del hogar</i>	11.269 – 11.274	119
<i>Ítems complementarios</i>	11.275 – 11.291	118
Tema 10: Acuicultura	11.292 – 11.311	121
<i>Ítems principales</i>	11.292 – 11.296	121
<i>Ítems complementarios</i>	11.297 – 11.311	122
Tema 11: Bosques	11.312 – 11.319	124
<i>Ítems principales</i>	11.312 – 11.313	124
<i>Ítems complementarios</i>	11.314 – 11.319	125
Tema 12: Administración de la explotación	11.320 – 11.328	126
<i>Ítems complementarios</i>	11.320 – 11.328	126
CAPÍTULO 12- PROGRAMA DE TABULACIÓN DEL CENSO AGROPECUARIO		129
Introducción	12.1 – 12.6	129
Parte A: Módulos principal y complementario	12.7 – 12.29	130
<i>Ítems principales para la tabulación</i>	12.7	130
<i>Ítems principales para la clasificación</i>	12.8 – 12.18	130
<i>Módulo principal: tabulaciones cruzadas</i>	12.19 – 12.24	133
<i>Módulos complementarios: tabulaciones cruzadas</i>	12.25 – 12.29	127
Parte B: Datos a nivel comunitario	12.30 – 12.37	136
<i>Resumen de características de la comunidad</i>	12.32 – 12.33	136
<i>Datos comunitarios como ítems de clasificación para los módulos principal y complementarios</i>	12.34 – 12.37	138
Parte C: Censos agropecuario y acuícola	12.38 – 12.42	140
<i>Módulo principal: tabulaciones cruzadas</i>	12.38 – 12.41	140
<i>Módulos complementarios: tabulaciones cruzadas</i>	12.42	142
APÉNDICE 1 - EL CENSO AGROPECUARIO DENTRO DEL MARCO DEL SISTEMA DE CUENTAS NACIONALES (SCN)		145
APÉNDICE 2 - LA CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CIU): ALCANCE DEL CENSO AGROPECUARIO		149
APÉNDICE 3 - CLASIFICACIÓN DE LOS CULTIVOS		151
APÉNDICE 4 - LISTADO ALFABÉTICO DE LOS CULTIVOS CON SUS NOMBRES BOTÁNICOS Y SUS NÚMEROS DE CÓDIGOS		157
APÉNDICE 5 - CLASIFICACIÓN DEL GANADO		163
APÉNDICE 6 - CLASIFICACIÓN DE LAS MAQUINARIAS Y EQUIPOS		164
GLOSARIO		167
BIBLIOGRAFÍA		173

FIGURAS, CUADROS Y RECUADROS

FIGURA 1.1	EL CENSO AGROPECUARIO EN EL MARCO DEL SISTEMA INTEGRADO DE CENSOS Y ENCUESTAS AGROPECUARIOS	5
RECUADRO 2.1	USO DEL CENSO AGROPECUARIO PARA EL ESTUDIO DE PEQUEÑAS EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS: UN EJEMPLO	16
FIGURA 4.1	GUÍA DEL LISTADO DE ÍTEMS DEL CENSO AGROPECUARIO	29
CUADRO 10.1	MARCOS DE MUESTREO DE HOGARES PARA LOS MÓDULOS CENSALES PRINCIPALES POR ENUMERACIÓN TOTAL Y POR MUESTREO	74
CUADRO 11.1	CLASIFICACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE TIERRAS	81
CUADRO 12.1	MÓDULO PRINCIPAL DEL CENSO AGROPECUARIO: CLASES DE TABULACIÓN	131
CUADRO 12.2	MÓDULO PRINCIPAL DEL CENSO AGROPECUARIO: TABULACIONES CRUZADAS RECOMENDADAS	135
CUADRO 12.3	MÓDULOS COMPLEMENTARIOS DEL CENSO AGROPECUARIO: TABULACIONES CRUZADAS CON ÍTEMS PRINCIPALES	137
CUADRO 12.4	MÓDULOS COMPLEMENTARIOS DEL CENSO AGROPECUARIO: PRINCIPALES ÍTEMS DE CLASIFICACIÓN POR MÓDULO	137
CUADRO 12.5	MÓDULO PRINCIPAL DEL CENSO AGROPECUARIO: TABULACIONES CRUZADAS CON DATOS COMUNITARIOS	139
CUADRO 12.6	MÓDULOS COMPLEMENTARIOS DEL CENSO AGROPECUARIO: TABULACIONES CRUZADAS CON DATOS COMUNITARIOS	140
CUADRO 12.7	MÓDULO PRINCIPAL DEL CENSO ACUÍCOLA : TABULACIONES CRUZADAS RECOMENDADAS	141

SIGLAS

BPA	Buenas prácticas agrícolas
CAM	Programa del Censo Agropecuario Mundial
CIC	Clasificación indicativa del cultivo
CIU	Clasificación Industrial Internacional de todas las Actividades Económicas
CIUO	Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones
GM	Genéticamente modificado
HS	Sistema armonizado de designación y codificación de mercancías
IIA	Instituto Internacional de Agricultura
ISCED	Clasificación Internacional de Niveles Educativos
MECOVI	Encuestas de Medición de Condiciones de Vida
MIP	Manejo integrado de plagas
NU	Naciones Unidas
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OIT	Organización Internacional del Trabajo
SNC	Sistema Nacional de Cuentas
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

PRIMERA PARTE

PROGRAMA MUNDIAL DEL CENSO AGROPECUARIO 2010

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se traza la historia del Programa Mundial del Censo Agropecuario (CAM) 2010 y se describen, a grandes rasgos, las características esenciales del nuevo enfoque para esta nueva fase del Censo Agropecuario, correspondiente al período 2006-2015. Este nuevo Programa se basa en un enfoque modular, es decir, un módulo principal concebido para la enumeración total que ofrecerá datos estructurales clave junto con uno o más módulos complementarios para la enumeración por muestreo que proporcionarán datos más a fondo. Se ha puesto énfasis en su integración en el sistema general de estadísticas agropecuarias. También se ponen de relieve los cambios ocurridos desde los precedentes programas de censos agropecuarios.

¿Qué es un censo agropecuario?

1.1. Un censo agropecuario es una operación estadística en gran escala realizada periódicamente para reunir, procesar y difundir datos sobre la estructura del sector agropecuario de un país o de una parte importante de éste. Los datos estructurales típicos recolectados son: tamaño de la explotación agrícola (o finca), tenencia y aprovechamiento de tierras, áreas cultivadas, riego, población ganadera, mano de obra y otros insumos agropecuarios. En un censo agropecuario estos datos se recogen directamente en las explotaciones agrícolas y también en el ámbito comunitario. Un censo agropecuario, normalmente, es la recolección de datos estructurales clave por enumeración total de todas las explotaciones agrícolas, en combinación con los datos estructurales recogidos usando los métodos de muestreo.

Antecedentes del Programa Mundial del Censo Agropecuario

1.2. Esta publicación ofrece las directrices para el Programa Mundial del Censo Agropecuario 2010 (CAM 2010), que cubrirá los censos agropecuarios que realizarán los países entre 2006 y 2015. Esta es la novena vez que se realizará este programa, cuyo inicio se dio en 1930. Los Programas 1930 y 1940 fueron patrocinados por el Instituto Internacional de Agricultura (IIA); los seis programas siguientes, que tienen como año de referencia 1950, 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000, fueron promovidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) que asumió las funciones del IIA, tras su disolución en 1946.

1.3. Los primeros dos programas intentaron ofrecer estadísticas agropecuarias globales sobre la producción. Para el Programa 1930 se pidió a los países que levantaran sus censos agropecuarios durante 1929 si estaban situados en el hemisferio norte y durante 1930 si se hallaban en el hemisferio sur. El objetivo que de esa forma se perseguía era obtener datos mundiales que tuvieran el mismo período de referencia. En el Programa 1940 se hizo una petición análoga. Estos dos primeros programas fueron realizados en un momento de enorme carencia de información sobre la agricultura y las fuentes de datos todavía no estaban organizadas, ni siquiera en los países desarrollados. Por lo tanto se esperaba que el censo agropecuario contribuyera a llenar este vacío, sin embargo, muchos países tuvieron dificultades para levantarlo: no fue fácil obtener suficientes recursos para mantener a un personal de campo numeroso; su contratación y capacitación constituían un problema cuando el personal profesional era escaso y completar los largos cuestionarios resultaba fatigoso tanto para los encuestadores como para los informantes. Asegurar la calidad de los datos era muy difícil y su procesamiento, en la era preinformática, llevaba demasiado tiempo y causaba la entrega tardía de los resultados. En el conjunto, por éstas y otras razones que no hemos enumerado, los primeros dos censos demostraron estar más allá de las posibilidades de muchos países.

1.4. El Programa 1950 propuso un alcance más limitado centrado en los aspectos estructurales de la agricultura, tales como: tamaño de la explotación, tenencia de tierras y población ganadera. Los programas posteriores se concentraron en este enfoque, extendiéndose gradualmente hasta reflejar las áreas actuales de interés; el Programa 2000 puso énfasis especial en la acuicultura, el empleo y el medio ambiente, cubriendo los censos agropecuarios elaborados durante el período 1996-2005. La exigencia, en fin, de levantar censos en todos los países, durante el mismo año, se volvió menos estricta.

1.5. En los censos agropecuarios los gobiernos han tenido que ajustar sus exigencias de información estadística a los recursos disponibles. Un censo agropecuario es costoso y necesita recursos técnicos y de otros tipos, lo que obliga a los gobiernos a reducir cada vez más los costos del suministro de servicios estadísticos. Algunos países no han tenido la mano de obra o recursos financieros para realizar un censo agropecuario completo, pero han participado de igual forma a través de encuestas por muestreo.

1.6. Junto a la presión para reducir los costos, los gobiernos enfrentan también una demanda de datos mayor y más compleja. Ha habido gran interés en temas como la seguridad alimentaria, el medio ambiente, la mano de obra y las prácticas agrícolas especiales (p.ej.: el cultivo ecológico). Donde los sistemas estadísticos no están bien desarrollados, se tiende al aprovechamiento del censo agropecuario para recolectar una variedad de datos más amplia que la que usualmente comprende un censo. Para muchos países es un dilema resolver esta exigencia sin sobrecargar el censo agropecuario, sobre todo por la complejidad de los nuevos contenidos. Las preguntas sobre temas como las aportaciones de mano de obra agropecuaria y la seguridad alimentaria de los hogares son demasiado detalladas para un censo agropecuario en su concepción actual.

1.7. La FAO, al desarrollar la serie de programas del censo agropecuario, reconoce que los países tienen diferentes estados de desarrollo económico y estadístico. Se les ha alentado, por lo tanto, a realizar censos agropecuarios que se adapten a su situación particular, conscientes de la necesidad de un grupo mínimos de datos internacionalmente comparables.

El censo agropecuario en un sistema integrado de estadísticas agropecuarias

1.8. En años recientes se han realizado mayores esfuerzos de integración de las actividades estadísticas. Integración, estadísticamente hablando, significa la recolección de datos no de forma aislada sino como componente del sistema nacional de estadística. El censo agropecuario (en un sistema integrado de estadísticas) provee cierto tipo de información como parte de un grupo integrado de datos sobre agricultura y alimentación necesarios para la toma de decisiones sobre alimentos, agricultura y desarrollo rural.

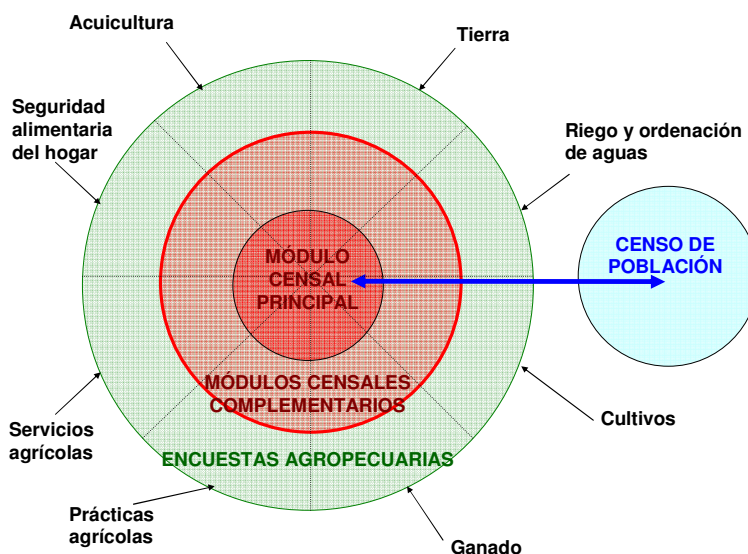
1.9. Las ventajas principales de un sistema integrado de estadísticas son:

- Es posible planificar y desarrollar un programa estadístico amplio sin duplicar las actividades o difundir estadísticas contradictorias, garantizando un uso eficaz y balanceado de los recursos disponibles.
- Los conceptos, definiciones y clasificaciones usados en las diferentes actividades estadísticas pueden ser compatibles, facilitando la interpretación y el análisis de datos de fuentes diferentes.
- Cualquier recolección estadística (como el censo agropecuario mismo) puede estar restringida a un grupo coherente y manejable de ítems, sabiendo que otros datos relacionados, de otras fuentes, están disponible en una forma comparable.

1.10. La exigencia de datos sobre agricultura y alimentación (en un sistema integrado de estadísticas) es de amplia cobertura e incluye: estructura de la explotación agrícola, producción agropecuaria, ordenación rural, consumo de alimentos, ingresos y gastos del hogar, mano de obra y precios. Estos datos provienen de censos agropecuarios, encuestas, registros administrativos y otras fuentes. Un sistema integrado de estadísticas supone un programa plurianual de actividades, incluyendo un censo y encuestas agropecuarias, para la recolección de todos los datos requeridos.

1.11. La planificación y el desarrollo de un sistema integrado de estadísticas agropecuarias requieren una organización eficaz, personal especializado y asignaciones presupuestarias plurianuales. La organización eficaz implica una fuerte cooperación entre usuarios y productores de datos. Las diferentes actividades estadísticas no siempre se realizan bajo la jurisdicción de una única institución gubernamental, por ejemplo, la oficina nacional de estadísticas es casi siempre responsable del censo agropecuario, en tanto que las encuestas continuas de producción agropecuaria son realizadas por los ministerios pertinentes. En estas circunstancias es de primordial importancia establecer coordinaciones entre las distintas agencias. Esto a veces es difícil porque cada agencia puede tener diferentes mandatos en lo que concierne a la finalidad, el alcance y la periodicidad de su labor.

Figura 1.1: El censo agropecuario en el marco del sistema integrado de censos y encuestas agropecuarias



1.12. Muchos países que aún sufren escasez de personal estadístico especializado y/o de fondos para el desarrollo estadístico necesitarán tiempo para llegar a un sistema estadístico integrado. No obstante se recomienda que toda la labor en pro del desarrollo en este campo se oriente hacia el objetivo a largo plazo de establecer un flujo continuo de datos actualizados y completos sobre todos los aspectos del desarrollo alimentario, agrícola y rural.

1.13. Los censos y encuestas agropecuarias están estrechamente relacionados entre sí. Para el CAM 2010, se ha puesto énfasis en el desarrollo del censo agropecuario dentro del marco general del sistema de censos y encuestas agropecuarias integrados que ofrece dos elementos: (i) el censo agropecuario, núcleo del sistema; y (ii) el programa de encuestas agropecuarias, basado en el censo agropecuario

1.14. Esta publicación se basa en los elementos del censo agropecuario. El programa de encuestas agropecuarias será abordado brevemente en el Capítulo 9. Ulterior información será ofrecida en publicaciones futuras.

Perfil del CAM 2010

1.15. Los programas precedentes han recolectado principalmente datos estructurales por unidades estadísticas (es decir, por explotaciones agrícolas). El programa 2010 sigue la misma línea y ofrece, en los Capítulos 2-6, directrices para el levantamiento de censos en estas explotaciones; sin embargo, muchos países pueden recolectar una mayor variedad de datos y para este fin, se ofrecen dos opciones:

- La acuicultura está cobrando importancia en muchos países. Se puede levantar un censo acuícola en conjunto con el censo agropecuario, tema que abordaremos en el Capítulo 7.
- Se pueden recolectar datos adicionales sobre hogares que no son productores agrícolas (pero que, en algún modo, están ligados a la agricultura) tales como los de las áreas rurales o los que viven de empleos agropecuarios. Esto se discutirá en el Capítulo 8.

1.16. Para ayudar a los países en el intento de levantar conjuntos más amplios de datos con el censo agropecuario y al menor costo posible, se recomienda un enfoque modular:

- Un módulo censal principal, para enumeración total¹, que suministrará un ámbito limitado de ítems estructurales, importantes para los formuladores de políticas nacionales, en las comparaciones internacionales, en la elaboración de marcos de muestreo y en el análisis de datos a niveles geográficos detallados u otros niveles. El módulo principal es análogo al de los programas precedentes, pero con un ámbito más reducido de ítems.
- Uno o más módulos censales complementarios, a ser levantados por muestreo, en coincidencia o inmediatamente después del módulo principal, para buscar datos estructurales más detallados o no requeridos a niveles administrativos menores. La muestra de este módulo se basará en el marco de muestreo del módulo principal. Para información sobre módulos complementarios conducidos junto a los principales, véanse los párrafos 3.75-3.76. Para información sobre la selección de la muestra para módulos complementarios, véanse los párrafos 10.12-10.15.

1.17. En el Capítulo 4 se ofrece un listado de 16 ítems para el módulo principal. Éstos son el conjunto mínimo de datos recomendados por la FAO para el censo agropecuario. Los países pueden incluir más ítems principales según sus necesidades de datos o en la creación de marcos de muestreo para los módulos complementarios o el programa de encuestas agropecuarias. Por ejemplo, si se va a realizar una encuesta en profundidad sobre fertilizantes, se puede agregar un ítem complementario sobre este tema al módulo principal para ayudar a seleccionar la muestra para la encuesta sobre fertilizantes.

1.18. El Capítulo 4 ofrece también un listado de 89 ítems para la elaboración de los módulos complementarios. Lógicamente no se espera que se realicen o incluyan todos estos ítems; se espera, en cambio, que cada país realice uno o más módulos complementarios de acuerdo a sus exigencias. Por ejemplo, si en un país son importantes el riego y el ganado, se realizará el módulo principal más dos módulos complementarios sobre estos dos ítems.

1.19. Para información sobre los criterios usados al determinar la sostenibilidad de los ítems para los módulos principal y complementario, véanse los párrafos 3.16-3.21. En el Capítulo 11 se ofrecen definiciones en detalle para cada ítem del módulo principal y de los complementarios.

1.20. La Figura 1.1 es un esquema del censo agropecuario en el marco del sistema integrado de censos y encuestas agropecuarias. Expone ítems en títulos o temas escogidos tales como “tierra” y “riego y ordenación de aguas”, de acuerdo a su sostenibilidad para su inclusión en los módulos principal y complementario del censo agropecuario, o en el programa de encuestas agropecuarias.

1.21. Así como datos al nivel de explotación, se satisfacen también las exigencias de datos sobre infraestructura a escala comunitaria, una necesidad muy sentida en varios países. En el Capítulo 5 se ofrecen directrices al respecto.

1.22. Se hace también hincapié en la integración de los censos agropecuario y poblacional, no sólo a través del uso de conceptos y definiciones estándares y del intercambio de materiales de campo, sino también a través de la coordinación en la recolección de datos, agregando preguntas relacionadas con la agricultura al censo de población y vinculando los datos de ambas fuentes. Para ulteriores detalles, véase el Capítulo 6.

1.23. Algunas características de la nueva metodología del censo agropecuario ya han sido puestas en práctica en los programas anteriores. Se espera, por lo tanto, que los países adapten estas directrices a sus exigencias.

Cambios desde los precedentes programas de censos agropecuarios

1.24. El CAM 2010 fue elaborado después del análisis de las experiencias de los países con el Programa 2000 y de una evaluación de las exigencias de cambio de datos a la luz de los desarrollos en las prácticas agrícolas.

¹ En países donde no es posible una enumeración total, el módulo principal puede ser conducido sobre la base de muestreos amplios (véanse los párrafos 3.64-3.71).

1.25. En las secciones precedentes se han expuesto las principales diferencias metodológicas entre los Programas 2000 y 2010 (véanse los párrafos 1.15-1.23). Los cambios específicos en las unidades elementales, contenidos, conceptos, definiciones, y clasificaciones se resumen más abajo:

1.26. Unidad estadística

- La unidad estadística del censo agropecuario (la explotación agrícola) es la misma utilizada en los programas anteriores (véase el párrafo 3.23).
- Ha sido introducido el concepto de “explotación acuícola” como unidad estadística del censo acuícola (véanse los párrafos 7.9-7.11).
- Dos nuevos conceptos, “subexplotación” y “subproductor”, han sido introducidos para medir mejor el papel de los miembros de los hogares rurales en la gestión de sus explotaciones, especialmente el de las mujeres (véanse los párrafos 3.42-3.52).

1.27. Contenido de los datos

- En el Programa 2000, la FAO propuso un listado de ítems, algunos de los cuales definidos como “esenciales”. El Programa 2010 presenta ítems bajo dos títulos, según su sostenibilidad, en los módulos principal y complementario.
- El listado de ítems principales es menor que el de los esenciales del Programa 2000. No obstante, bajo el enfoque modular se puede recolectar una gama coherente de datos por muestreo con los módulos complementarios. Se proporciona un listado extenso pero no exhaustivo de ítems para los módulos complementarios.
- Se incluyen por primera vez en el censo agropecuario varios ítems para los módulos complementarios:
 - **Tierra:** desbroce (Ítem 0106); degradación del suelo (Ítem 0111).
 - **Agua:** riego según el tipo de utilización de tierras (Ítem 0201); método de riego (Ítem 0202); área de cultivos específicos regados (Ítem 0203); fuentes de agua (Ítem 0204); condiciones de pago por riego (Ítem 0205); otras ordenaciones de aguas (Ítem 0206).
 - **Cultivos:** utilización final de los cultivos (Ítems 0302 y 0313); producción de cultivos (Ítems 0303 y 0314); área neta cultivada (Ítem 0321); uso de fertilizantes por tipo de cultivo (Ítem 0323); fuente de semillas (Ítem 0324); tipo de semillas (Ítem 0325); área de viveros (Ítem 0326).
 - **Ganado:** uso de servicios veterinarios (Ítem 0402); animales de ordeño (Ítem 0413); dinámicas de la población ganadera (Ítem 0414-0418); tipo de piensos (Ítem 0419).
 - **Prácticas agrícolas:** uso de sustancias químicas (Ítem 0501); buenas prácticas agrícolas (Ítem 0502); agricultura ecológica (Ítem 0503); cultivos genéticamente modificados (Ítem 0504); ventas de productos agrícolas (Ítem 0507).
 - **Servicios agrícolas:** crédito (Ítems 0601-0604); fuentes de información agrícola (Ítem 0605); servicios de extensión (Ítem 0606); acceso a mercados de alimentos (Ítem 0607).
 - **Características demográficas y sociales:** grupo nacional/étnico (Ítem 0702); estructura del hogar (Ítem 0713).
 - **Mano de obra agrícola:** categoría de la actividad de los miembros del hogar (Ítem 0801), categoría de la ocupación laboral de los miembros del hogar (Ítem 0811); tiempo trabajado por los miembros del hogar en la ocupación principal y en la explotación (Ítems 0813-0814); formas de pago para los empleados (Ítem 0822); uso de establecimientos de servicios agrícolas (Ítem 0823).
 - **Seguridad alimentaria del hogar:** un tema nuevo (Ítems 0901-0911).
 - **Acuicultura:** tipo de sitio (Ítem 1001); mecanismo de producción (Ítem 1002); tipo de agua (Ítem 1003); fuentes de agua (Ítem 1004); tipo de organismo (Ítem 1005).
 - **Bosques:** finalidad del bosque (Ítem 1103); agrosilvicultura (Ítem 1104).
 - **Gestión de la explotación:** un tema totalmente nuevo (Ítem 1201-1214).
- Muchos ítems no esenciales del Programa 2000 no aparecen en el 2010; entre estos: presencia de gerente contratado, área con riego potencial, tipo/color/profundidad del suelo

y valor de ventas de bosques/pesca.

1.28. Conceptos y definiciones

- La definición de ‘productor agrícola’ ha sido adaptada tanto a una persona como a un grupo de personas (véanse los párrafos 3.36-3.41).
- El concepto de ‘bosques y demás tierras boscosas’ se ha ajustado a los estándares internacionales, de la misma forma se ha introducido la noción de bosques y demás tierras boscosas como tierras de uso primario y secundario (véase el párrafo 11.35).
- En el concepto de ‘tenencia de tierras’ se introdujo la noción de “legal” e “ilegal” para indicar el argumento de seguridad de la tenencia (véanse los párrafos 11.47-11.49).
- La definición de ‘riego’ ha sido revisada para reflejar el abastecimiento “controlado” de agua, y se ha introducido el concepto de ‘ordenación de aguas’ para dar una imagen más completa de los aspectos hídricos de la explotación (véanse los párrafos 11.68-11.72).
- El concepto de ‘fertilizante’ ha sido adaptado a los estándares de la FAO. Se han incluido también otros materiales ecológicos que fortalecen el crecimiento de las plantas y que no aparecen bajo la definición de fertilizantes (véanse los párrafos 11.130-11.137).
- Fue introducido el concepto de ‘hogar agrícola’ para distinguir entre explotaciones que son productores fundamentalmente agrícolas de aquellas para las cuales la producción agrícola es una actividad secundaria (véanse los párrafos 11.210-11.214).
- El concepto de ‘empleo’ se ha modificado para reflejar mejor la estructura del empleo en las áreas rurales y para ajustarlo a los estándares de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (véanse los párrafos 11.233-11.266).

1.29. Clasificaciones

- La clasificación ‘utilización de tierras’ se ha cambiado para mayor claridad de su significado (véanse los párrafos 11.20-11.39).
- La clasificación de ‘cultivos’ se ha actualizado para responder mejor a las exigencias actuales (véase el Apéndice 3).
- Por primera vez se introducen clasificaciones estructuradas por tipos de ganado (véase el Apéndice 5) y de maquinarias (véase el Apéndice 6).

Elementos de datos y cuestionarios

1.30. Esta publicación presenta los principios y directrices para el CAM 2010, ofrece recomendaciones sobre los aspectos a incluir en el censo y los conceptos y definiciones a utilizar. Los cuestionarios, en cambio, no contienen las preguntas, por lo tanto cada país desarrollará sus propios cuestionarios y procedimientos para recolectar los datos según sus condiciones, basándose en los conceptos y definiciones recomendados en esta publicación.

1.31. Generalmente se requieren muchas preguntas para un aspecto específico del censo agropecuario. A veces la categoría de la actividad (Ítem 0801) conlleva conceptos abstractos que no pueden ser recolectados directamente. Por ejemplo, no se puede preguntar a un informante si es empleado o desempleado; se le debe preguntar, en cambio, una serie de aspectos de sus actividades para determinar si satisface las condiciones para ‘desempleo’ (véase el párrafo 11.237).

1.32. La buena voluntad y habilidad de los informantes influye también en las preguntas. Por ejemplo, para recolectar datos sobre el área de una explotación, se necesita preguntar sobre los diferentes tipos de tierra (para garantizar que sea reportada totalmente); úsese unidades de medida locales (si el informante no es familiar con hectáreas), o háganse preguntas específicas sobre documentos de registro de las tierras por cada miembro del hogar (en caso de que estén registradas bajo nombres diferentes).

CAPÍTULO 2

IMPORTANCIA DEL CENSO AGROPECUARIO

Este capítulo analiza la importancia del levantamiento de un censo agropecuario; describe asimismo el uso de datos agropecuarios en una gran variedad de campos económicos y sociales. Se pone una atención particular al uso de estos datos en el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), para analizar la pobreza, la seguridad alimentaria y las cuestiones de género. Ofrece también, este capítulo, ejemplos sobre el uso de los datos del censo agropecuario en la planificación y toma de decisiones en otras áreas y, de igual forma, pone en evidencia el uso de estos datos para mejorar las estadísticas agropecuarias continuas.

Introducción

2.1. La necesidad de planificación agropecuaria y de formulación de políticas es enorme. La exigencia prioritaria son las estadísticas agropecuarias continuas producidas con regularidad, tales como la producción de cultivos y de ganado, y la mayor parte de los países tienen sus sistemas permanentes de recolección de estos datos. Las estadísticas agropecuarias continuas se recogen, generalmente, con los informes administrativos y/o encuestas por muestreo. Estos datos son necesarios para dar seguimiento a las condiciones actuales de la agricultura y la alimentación y para ayudar a los gobiernos y demás interesados en la toma de decisiones a corto plazo.

2.2. Los países enfrentan otras necesidades de información agropecuaria, además de las estadísticas agropecuarias continuas. Un censo agropecuario ofrece datos fundamentales sobre la estructura organizativa de las explotaciones agrícolas, tales como: tamaño, utilización y tenencia de tierras, población ganadera y uso de las maquinarias, así como la cantidad de explotaciones por tipo de cultivo o de ganado. La información estructural de este tipo tiene una amplia gama de usos que se examinarán en este capítulo.

2.3. Una característica del censo agropecuario es que los datos se recogen al nivel de explotación agrícola. En muchos países las estadísticas agropecuarias continuas se basan en informes de funcionarios locales porque no cuentan con recursos para recolectarlas directamente en sondeos por muestreo. Este método es barato y fácil, pero la calidad de los datos a menudo no es confiable por la escasez de informes y la falta de conceptos y procedimientos estadísticos sólidos. En estas circunstancias, un censo agropecuario puede ser valioso como fuente sólida de estadísticas agropecuarias.

2.4. Otra ventaja del censo agropecuario es la gran cantidad de datos que produce. En un sistema de informes administrativos, los datos agregados generalmente se envían a través de los diferentes niveles. Esto significa que, en un sistema de informes sobre cultivos, por ejemplo, el único dato disponible podría ser los totales de área de cultivos de la provincia o del distrito. Con el censo agropecuario, en cambio, los datos se recogen y procesan al nivel de la explotación. Junto a los datos del área total cultivada, por ejemplo, un censo agropecuario individualizará la cantidad de explotaciones con cada cultivo, la distribución de las áreas de cultivo, y el promedio de áreas plantadas, al igual que clasificaciones cruzadas con otros ítems, tales como clasificadas por tamaño de hogar. Un censo agropecuario suministra también datos sobre cualquier área geográfica específica, incluso de agrupaciones no convencionales. Estos aspectos dan amplio realce a la utilidad de los datos del censo agropecuario.

El seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio

¿Qué son los Objetivos de Desarrollo del Milenio?

2.5. En la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas de 2000, los gobiernos del mundo se comprometieron a un crecimiento económico sostenible concentrándose fundamentalmente en la pobreza y los derechos humanos. La Declaración llamó a combatir contra la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación ambiental y la discriminación contra las mujeres.

2.6. Para seguir de cerca estos compromisos de la Declaración, se plantearon una serie de Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) susceptibles de ser medidos en el tiempo. Éstos incluyen un marco de trabajo con 8 objetivos, 18 metas y 48 indicadores para la evaluación del progreso entre 1990 y 2015, cuando se espera haber cumplido estas metas. Se dará seguimiento a los ODM a través de los 48 indicadores principales, complementados por los datos precedentes para realizar un análisis más profundo. Para mayor información sobre estos indicadores véase *Indicators for Monitoring the Millennium Development Goals – Definitions, Rationale, Concepts and Sources* (Naciones Unidas, 2003).

Indicadores de los ODM

2.7. El monitoreo del alcance de estos objetivos ha llegado a ser un elemento importante en la formulación de estrategias de desarrollo económico y los países están manifestando la necesidad de disponer de indicadores relacionados a las ODM como componentes clave de sus programas estadísticos. Una gran variedad de fuentes están siendo buscadas para este propósito. Un censo agropecuario es una de las mayores recolecciones estadísticas de un país, y en la planificación e implementación se debe tomar en consideración su uso para el seguimiento de los ODM.

2.8. El nuevo enfoque modular utilizado para el CAM 2010 (basado en los módulos principal y complementarios junto al programa de encuestas agropecuarias) da realce a la utilidad del programa de censo/encuestas como fuentes de datos para el seguimiento de los ODM. Los países pueden elaborar encuestas agropecuarias sistemáticas, basadas en el marco conceptual del censo, para recoger datos adicionales relacionados con los ODM (que complementen los ya recolectados en el censo agropecuario). Por ejemplo, el censo agropecuario decenal podrá suministrar indicadores básicos de género (sexo de productores o subproductores) de cada distrito o aldea, mientras las encuestas agropecuarias anuales podrán recoger datos más a fondo (categoría de la actividad por sexo) a escala nacional.

2.9. La coordinación entre censo agropecuario y de población ofrece mayores datos para el seguimiento de los ODM. Los censos poblacionales suministran una gran cantidad de datos específicos: mortalidad infantil, tasa de matrícula, indicadores de género y, tal vez, ingresos/pobreza y analfabetismo. Si se vinculan los datos de los censos agropecuarios y de población se dispondrá de indicadores de los ODM por grupos específicos de hogares, tales como: productores de arroz, explotaciones ganaderas y explotaciones en pequeña/gran escala, etc.

2.10. Un inconveniente del censo agropecuario es que, en general, cubre sólo las explotaciones agrícolas, de modo que los indicadores se relacionan específicamente con estas fincas y no con todos los hogares, incluyendo los rurales. El CAM 2010 da la opción de extender su alcance a la cobertura total de todos los hogares rurales (véase el Capítulo 8) en busca de elementos más útiles de medición de los ODM. La necesidad de estos datos puede ser un factor importante para que un país decida la expansión del alcance de un censo agropecuario que, a pesar de su cobertura limitada, puede ofrecer medidas complementarias valiosas, así como una mejor comprensión de los factores que influyen en los indicadores de los ODM, especialmente los elementos de la producción agrícola, tales como el tamaño de la explotación o los sistemas de cultivo.

2.11. Los censos agropecuarios normalmente se levantan cada diez años y muchos países los realizan en los años iniciales de este período, lo que representa una buena base para el seguimiento de los ODM. Muchos países realizarán al menos dos censos agropecuarios en el período 1990-2005.

2.12. Un censo agropecuario puede ofrecer una gama de datos de interés para los ODM:

- Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre. Se propone reducir a la mitad la proporción de personas que sufren hambre. Se usan dos indicadores: la ocurrencia en la falta de peso en niños y niñas menores de cinco años (Indicador 4) y la proporción de la población bajo el nivel mínimo de consumo de alimentos energéticos balanceados (Indicador 5). Un módulo complementario sobre seguridad alimentaria puede ayudar a comprender mejor los cambios en la estructura de la agricultura y su impacto en la seguridad alimentaria. Por ejemplo, la preponderancia de falta de peso en los niños y niñas se puede analizar en relación con elementos como tamaño de la explotación, sistemas de cultivo, prácticas agrícolas y tenencia de tierras para comprender mejor por qué la gente está expuesta a la

inseguridad alimentaria.

- Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal. El censo agropecuario a menudo, suministra datos sobre la tasa de matrícula en la escuela primaria (Indicador 6). Esto permite el análisis de datos recolectados en diferentes grupos de hogares, al igual que los factores que contribuyen a la baja tasa de matrícula, tales como: exigencias de mano de obra agrícola y distancias de las escuelas.
- Objetivo 3: Promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer. Los indicadores 9-11 se relacionan con las disparidades de género en la educación y el empleo no agrícola. El censo agropecuario no ofrece directamente estas medidas, sino un grupo de datos sobre el papel de la mujer en las actividades de producción agropecuaria y su participación en las actividades ajenas a la agricultura. Para mayor información, véanse los párrafos 2.27-2.31.
- Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. Se propone la “incorporación de principios de desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente”. Un censo agropecuario recolecta datos ambientales relacionados con el riego, degradación del suelo, uso de fertilizantes minerales y uso de pesticidas y puede ser útil también para dos indicadores específicos:
 - Indicador 25, sobre la proporción de tierra cubierta por bosques. El censo agropecuario suministra datos sobre las tierras boscosas donde operan las explotaciones. Si como parte del censo se levanta una encuesta comunitaria, éste podría proporcionar también detalles sobre las tierras boscosas de la comunidad.
 - Indicador 32, sobre tenencia de tierras en las áreas urbanas. El censo agropecuario ofrece datos sobre la tenencia de tierras en las explotaciones agrícolas, lo que es de interés para la comprensión de los efectos de la seguridad de tenencia de tierras sobre las prácticas agrícolas y en la seguridad alimentaria de los hogares.
- Objetivo 8: Desarrollar una confraternidad mundial para el desarrollo. El indicador 45 se refiere a la tasa de desempleo de los jóvenes entre 15 y los 24 años. Estos datos de miembros de explotaciones agrícolas están disponibles en el censo agropecuario. Si se ampliara su alcance para cubrir todos los hogares rurales, podría proporcionar más datos significativos, sobre el sector rural, relacionados con los ODM.

2.13. Los datos comunitarios recolectados con el censo agropecuario pueden contribuir también al seguimiento de los ODM, especialmente del Objetivo 7 (sobre el medio ambiente). Las encuestas comunitarias ofrecerán datos relativos a varios indicadores para este objetivo:

- Indicador 25: proporción del área de tierra cubierta por bosques.
- Indicador 30: proporción de la población con acceso sostenible a una mejor fuente de agua.
- Indicador 31: proporción de la población con acceso a servicios de sanidad mejorados.

2.14. El CAM 2010 fue formulado teniendo presente estos indicadores. Se dio particular atención a garantizar que los conceptos y definiciones concordaran con los estándares internacionales y las exigencias de seguimiento de los ODM. Por ejemplo, la definición de montes usada para calcular las actividades forestales en las explotaciones agrícolas debe concordar con el concepto de montes en los ODM, de forma que los datos sean relevantes para el indicador apropiado.

Análisis y seguimiento de la pobreza

2.15. La meta clave de desarrollo en el ámbito mundial es el crecimiento económico sostenible enfocado en la lucha contra la pobreza, como se ha reflejado en los ODM y, en particular, en el Objetivo 1. La mayoría de los pobres viven en áreas rurales, generalmente aislados, y enfrentan escasez de recursos naturales, estructuras subdesarrolladas, falta de acceso a los mercados, precios oscilantes de los productos básicos, desempleo y vulnerabilidad ante desastres naturales. El censo agropecuario ayuda a comprender mejor las causas de la pobreza y ofrece datos a fondo para el seguimiento de los programas para su mitigación.

2.16. La pobreza rural se relaciona fuertemente con la estructura y eficacia del proceso de producción agropecuaria. La escasez de tierras es una de las principales causas de la pobreza y los datos del censo sobre el tamaño de las explotaciones y los sistemas de cultivos ayudan a comprender si los hogares tienen suficiente tierra para enfrentar sus necesidades. Los datos sobre el empleo evidencian hasta qué grado estos hogares necesitan completar sus ingresos agrícolas a través del trabajo fuera de la explotación.

2.17. Muchos productores pobres tratan de ser autosuficientes en la alimentación, desarrollando actividades tradicionales poco productivas. Los datos del censo agropecuario sobre los cultivos subrayan el potencial de incremento de ingresos a través de su diversificación y de la adopción de cultivos de alto valor. Generalmente los productores no pueden mejorar sus estándares de vida por la inaccesibilidad a los servicios que den realce a su productividad, entre éstos: créditos, servicios de extensión y servicios veterinarios. Los datos del censo agropecuario ponen en realce los problemas de estas áreas. Datos sobre el grado de mecanización y tipos de insumos pueden ayudar a identificar otros factores que impiden el desarrollo de la actividad productiva.

2.18. La recolección de datos en el ámbito comunitario, introducida por primera vez en este Programa, es una fuente útil de aspectos infraestructurales que afectan los ingresos de los productores y se refieren, especialmente, al acceso a mercados de productos agrícolas. Los datos comunitarios sobre las actividades económicas en el municipio pueden ayudar también a comprender si los productores y sus familias tienen oportunidades alternativas de empleo.

2.19. Algunos países tienen sistemas de identificación de las comunidades pobres, y esto puede sentar bases para calcular la categoría económica con una encuesta comunitaria valiosa en el análisis de las características de las explotaciones con relación a la "riqueza" o "pobreza" de las comunidades. El censo agropecuario pone de relieve si las comunidades son pobres porque, por ejemplo, las explotaciones son demasiado pequeñas, no tienen acceso al riego o no hay suficiente diversificación de cultivos. Es importante también la relación entre la pobreza y aspectos como la tenencia de tierras, el acceso al crédito y los usos de servicios de extensión.

2.20. Los datos sobre ingresos y pobreza a nivel del hogar, generalmente, no se recolectan directamente en un censo agropecuario. Sin embargo, bajo el enfoque modular del CAM 2010, un país puede incluir tales datos en un módulo complementario. Otro enfoque es el desarrollo de medidas indirectas de ingresos/pobreza por medio de otros datos, tales como el tamaño de las explotaciones, la tenencia de tierras y la propiedad de maquinarias. Estas medidas adicionales pueden ser incluidas en el censo para ayudar en el trabajo de análisis de la pobreza. Los datos sobre la propiedad de bienes específicos son particularmente útiles para este objetivo.

Análisis y seguimiento de la seguridad alimentaria

2.21. El objetivo propuesto por la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (1996) de reducir el número de personas que pasan hambre a la mitad entre 1996 y 2015 es un aspecto fundamental. La importancia de la lucha contra el hambre, con miras al crecimiento económico, es una de las puntas de lanza de los ODM, como se refleja en el Objetivo 1. Se necesita una amplia gama de datos para dar seguimiento a este objetivo y, en este sentido, el censo agropecuario puede ser fundamental.

2.22. Sobre la disponibilidad de alimentos, los datos del censo agropecuario ayudan a comprender la estructura del proceso de producción alimentaria y las dificultades que enfrentan los productores en el incremento de la producción agropecuaria, así como la sugerencia de estrategias para incrementar la productividad. El componente 'cultivo' puede ser estudiado junto con la información sobre el uso del riego, maquinarias y variedades mejoradas de semillas, para ayudar al desarrollo de programas de aumento de la producción.

2.23. El censo agropecuario también aborda temas de acceso a los alimentos. Un elemento nuevo en el CAM 2010, el nivel comunitario, se puede usar especialmente en esta área. Por ejemplo, los datos sobre la presencia en la comunidad de mercados de productos agrícolas y otras infraestructuras pueden ayudar a evaluar la eficacia del sistema de distribución de alimentos.

2.24. Se pueden analizar, también, desde el componente 'comunidad' del censo agropecuario, aspectos relacionados con la estabilidad del suministro de alimentos, tales como las condiciones del tiempo y la exposición a desastres naturales.

2.25. El censo agropecuario ofrece amplios indicadores económicos, sociales y ambientales que revelan el contexto de acción de la economía alimentaria. Puede contribuir al estudio de aspectos ambientales que afectan la producción agrícola, tales como la cobertura forestal y el uso de fertilizantes y pesticidas. Los datos sobre los hogares ponen en evidencia también aspectos sociales que afectan la seguridad alimentaria, tales como cambios en las estructuras demográficas y de los hogares.

2.26. El módulo complementario sobre seguridad alimentaria es una iniciativa importante del CAM 2010 que suministrará mediciones directas de este aspecto en los hogares, por ejemplo si el hogar ha enfrentado escasez de alimentos, cuándo ocurrió este evento, las razones y efectos en las costumbres alimentarias del hogar. Los datos antropométricos infantiles permiten el cálculo directo del impacto de la inseguridad alimentaria sobre el estado nutricional. Esto también es de valor incalculable para el examen del estado nutricional de los niños y niñas en relación con otros datos como propósitos de la producción, tenencia de tierras y tipos de cultivos. Esto ayudaría a responder a algunas interrogantes, por ejemplo, si los agricultores de subsistencia o productores sin tierras, están más expuestos a la inseguridad alimentaria.

El papel de la mujer en la agricultura

2.27. El Objetivo 3 persigue la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer como elementos clave en el progreso social y económico. Las mujeres están casi siempre en desventaja por culpa de normas sociales discriminatorias y estereotipos en función del sexo que producen disparidades en la alfabetización, en las oportunidades de educación, en la participación en el mercado del trabajo y en la asignación del trabajo en el hogar. El censo agropecuario tiene un papel importante en la recolección de datos que ayudan a dar seguimiento al alcance de metas sobre igualdad de géneros. Se han hecho esfuerzos para dar un mayor enfoque de género en el CAM 2010 que contribuirá enfrentar estos aspectos.

2.28. La contribución de las mujeres al desarrollo agrícola generalmente no es apreciada por la falta de datos y los problemas en el cálculo preciso de su desenvolvimiento. El censo agropecuario puede ser un vehículo importante para el estudio de aspectos sociales y culturales del desarrollo agropecuario y rural que tienen que ver con las mujeres, la distribución del trabajo en el hogar y las interacciones entre sus diferentes miembros en la gestión y operación de las explotaciones. Para ver otras cuestiones de género véase *Censos agropecuarios y consideraciones de género: conceptos y metodologías* (FAO, 1999).

2.29. La identificación de los productores es la base para la comparación de las características de las explotaciones dirigidas por hombres y mujeres. El análisis de aspectos como el área de explotación, cultivos y el uso de diferentes prácticas agrícolas puede ayudar a enfocar los problemas enfrentados por las mujeres en las explotaciones. En el CAM 2010, el concepto de productor agrícola abarca también grupos de personas, por ejemplo marido y mujer. Esto refleja las prácticas de administración de las explotaciones que tienen que ver especialmente con el papel de la mujer. El concepto de productor agrícola es casi siempre difícil de aplicar por distorsiones de género. En el CAM 2010 es fundamental que se resuelva este problema en la implementación de cuestionarios, el desarrollo de procedimientos de campo, la capacitación de personal y la gestión de la recolección de datos.

2.30. Los datos sobre la actividad económica de cada miembro del hogar pueden ser utilizados para estudiar la división del trabajo en los hogares y las responsabilidades de las mujeres dentro y fuera del hogar. Pueden ser de interés particular datos como las características de empleo de las mujeres y el tiempo trabajado durante un período de referencia de doce meses en su ocupación principal, en la explotación agrícola y en todos los demás trabajos. En el CAM 2010 se han reconocido los problemas en la recolección de datos fidedignos sobre el empleo, especialmente sobre las mujeres en las áreas rurales y se han mejorado las directrices para su recolección.

2.31. Los datos sobre subproductores y subexplotaciones, introducidos por primera vez, permiten el análisis de las actividades de cultivo o crianza de animales bajo la responsabilidad operacional de las

mujeres. Por ejemplo, si las mujeres tienden a ser responsables de la cría de animales, el censo levantará información sobre la cuantía de mujeres que desarrollan esta actividad, sus características demográficas, su principal ocupación, el tiempo que emplean en el trabajo dentro y fuera de la explotación y el tipo de ganado que controlan. Se puede estudiar también la división de responsabilidades de gestión familiar; por ejemplo, cuántos subproductores hay y quiénes son, para evaluar el papel de la mujer en el proceso de toma de decisiones.

Planificación agrícola y formulación de políticas¹

2.32. Un censo agropecuario, como fue enfatizado en el párrafo 2.4, permite analizar las características de las explotaciones agrícolas y sus actividades de producción, como apoyo al gobierno y demás interesados en la planificación y en la formulación de políticas.

2.33. El uso del censo agropecuario para la planificación y formulación de políticas con relación a las cuestiones de pobreza y de género ya ha sido abordado en las secciones precedentes. Otros ejemplos de aspectos de planificación y de políticas que pueden ser analizados usando el censo agropecuario son:

- Estudio de un cultivo específico. Se pueden utilizar cuadros censales específicos de explotaciones agrícolas con un cultivo específico –por ejemplo, el café– para medir la cantidad y ubicación de los cafetaleros, su distribución por áreas de cultivo, los sistemas de cultivo utilizados, el trabajo necesario para el crecimiento del café, etc.
- Estudio de un sistema específico de producción ganadera. Se utilizan cuadros específicos de explotaciones agrícolas con un tipo de ganado –por ejemplo, ovino– para medir la cuantía y posición de los ganaderos de ovejas, su distribución por tamaño de rebaños y la integración de la cría de ovejas con las actividades de cultivo, etc.
- Estructura de la agricultura en un área determinada. Se utilizan cuadros específicos de un área geográfica determinada –por ejemplo, un distrito– para poner en evidencia los principales cultivos y ganados del lugar, las prácticas agrícolas utilizadas en comparación con otros distritos, las características del empleo, etc.
- Interrelación entre producción vegetal y animal. Se pueden preparar cuadros específicos que muestren la cantidad de explotaciones con combinaciones específicas de cultivo y ganado.
- Fuentes de mano de obra agrícola. Se pueden preparar cuadros que muestren los tipos de trabajo por sistemas específicos de producción y el papel del trabajo dentro y fuera del hogar.
- Estudios de la tipología de las explotaciones agrícolas. El censo agropecuario puede ser utilizado para clasificar las explotaciones por tipo, así como para contribuir a la formulación de las políticas de desarrollo agropecuario. Por ejemplo, las explotaciones pueden ser subdivididas por aspectos: si son para la subsistencia o mercado y se pueden elaborar diferentes políticas y programas por cada grupo.
- Estudios de pequeñas explotaciones. Véase el Recuadro 2.1.

2.34. Los datos del censo se prestan a investigaciones agrícolas profundas como apoyo a la planificación y formulación de políticas relacionadas con el uso de métodos estadísticos especializados, tales como las técnicas de correlación y regresión. Con estas técnicas es posible cuantificar las relaciones entre las diferentes características para comprender mejor las razones por las cuales los productores toman determinadas decisiones y sus probables respuestas a acciones políticas específicas. El censo es casi siempre la única forma de elaborar estos análisis debido a la disponibilidad de datos sobre cada explotación. Por ejemplo, las técnicas de regresión pueden emplearse para estudiar la relación entre las buenas prácticas agrícolas y características tales como el tamaño del hogar, la edad de los productores, su educación y el acceso a los servicios de extensión, para comprender los factores principales que afectan las prácticas agrícolas. El análisis podría mostrar que las buenas prácticas agrícolas no están relacionadas, por ejemplo, con el hecho de que los agricultores hayan usado los servicios de extensión; lo que nos sugiere la necesidad de reforzar estos servicios.

¹ Las secciones restantes de este capítulo han sido preparadas con el material presentado en *Looking into Agricultural Statistics: Experiences from Asia and Pacific* (Colwell, 1977).

Mejoramiento de las estadísticas agropecuarias

2.35. Un censo decenal no puede ser utilizado como fuente de estadísticas agropecuarias continuas porque no suministra datos con suficiente frecuencia. Sin embargo, puede proporcionar datos confiables sobre los cultivos y la producción ganadera del año en que fue levantado, siendo una información útil como parámetro para el mejoramiento de las estadísticas continuas sobre la producción vegetal y animal. La inclusión de datos sobre la producción de cultivos por primera vez en el programa es de muchísima ayuda al respecto.

2.36. El censo agropecuario generalmente suministra los datos disponibles más confiables sobre área y producción por cultivo en todos los niveles del año de referencia. Este es, específicamente, el caso de los cultivos secundarios, donde las estadísticas continuas son generalmente débiles. Los datos del censo pueden ser la base para estimar área de cultivo y producción en los años siguientes. Por ejemplo, el área actual de cultivo podría obtenerse por medio del cálculo de los cambios en el área desde el año de referencia censal.

2.37. Las estadísticas continuas sobre los cultivos permanentes generalmente son poco sólidas debido a las dificultades de recolección de datos, especialmente sobre árboles que no crecen en plantaciones. Los datos sobre la producción pueden ser puntos de referencia. Los datos sobre la cantidad de árboles, productivos o no, pueden ser utilizados para extrapolar tendencias futuras.

2.38. Las estadísticas continuas sobre la producción de ganado generalmente son poco confiables por la falta de datos sobre las estructuras de los rebaños. El censo agropecuario puede ayudar en este aspecto: los datos sobre cantidad, edad, sexo y uso del ganado, junto a los de las dinámicas de la población ganadera, tales como los índices de reproducción y de venta, pueden ser bases de proyección de la cuantía en años futuros para su uso en la estimación de la producción lechera y de carne.

2.39. Es difícil reconciliar los datos de cultivos y ganado del censo agropecuario con las estadísticas agropecuarias obtenidas por muestreo o recolecciones administrativas. A veces hay buenas razones estadísticas para las diferencias en los datos estadísticos: el área geográfica cubierta por la recolección de datos puede ser incompleta, por ejemplo, excluyendo las áreas urbanas. Algunos tipos de explotaciones (pequeñas) pueden ser omitidos en ambas recolecciones. Los conceptos y definiciones pueden ser diferentes, por ejemplo, el tratamiento de cultivos mixtos. Puede haber inconsistencias porque el censo agropecuario recolecta datos sobre la residencia de los productores y no sobre la localización del ganado. Si se trabaja por muestreo, los resultados no serán exactos debido a errores muestrales. Se debe tratar de cuantificar éstos y otros factores estadísticos para explicar las razones de discordancia en los datos.

2.40. Al final, las discrepancias entre los datos del censo y las estadísticas continuas pueden producir diferencias en las metodologías de recolección y en la calidad de los datos de cada fuente, especialmente cuando estas estadísticas se basan en informes administrativos. Un censo agropecuario es, a menudo, la única fuente de datos fidedignos que ofrece muchas ventajas para mejorar estas estadísticas.

Datos de referencia para el seguimiento de proyectos de desarrollo

2.41. Como de costumbre, un proyecto de desarrollo agropecuario persigue algunos resultados en un área determinada. Los datos de referencia son necesarios para evaluar si el proyecto ha sido exitoso. Un censo agropecuario es una fuente de datos de referencia porque ofrece datos estructurales detallados por pequeñas áreas geográficas.

2.42. El censo agropecuario puede ser tabulado para cualquier área geográfica o cualquier grupo particular de explotaciones, lo que significa que puede brindar datos sobre cualquier grupo beneficiario para un proyecto. Por ejemplo, si un proyecto está destinado al mejoramiento del crecimiento de los cafetales en un área determinada, se pueden preparar cuadros censales mostrando datos de los cafetaleros en esa área.

Datos para el sector privado

2.43. Junto al suministro de datos para la planificación y formulación de políticas a nivel del gobierno, un censo agropecuario también es una fuente fidedigna de datos para el sector privado. El principal interés del sector privado son, generalmente, los datos que contribuyen a la toma de decisiones comerciales. Una compañía de procesamiento de alimentos utilizará los datos del censo sobre el número de productores y las áreas de cultivos específicos en cada distrito que le permitan identificar los sitios accesibles para sus plantas. Un proveedor de insumos utilizará datos del cultivo por distritos para comprender mejor las oportunidades de mercado. Los productores de maquinarias utilizarán datos de las áreas de cada tipo de cultivo y sobre la cantidad de productores para evaluar la demanda potencial de sus productos. Una compañía que está planificando establecer una empresa en una ubicación determinada, utilizará, en fin, datos del censo para evaluar la disponibilidad de mano de obra y el conjunto de habilidades disponibles en esa zona.

Recuadro 2.1:

Uso del censo agropecuario para el estudio de pequeñas explotaciones agrícolas - un ejemplo

En muchos países, el tamaño de las explotaciones ha disminuido frente al crecimiento poblacional y la escasez de tierra, creando inquietudes sobre la viabilidad y eficiencia de las pequeñas explotaciones y la necesidad de programas gubernamentales de apoyo. Esto se puede lograr por medio de tabulaciones censales clasificadas por área que permitan el análisis de las pequeñas explotaciones en relación con otras explotaciones mayores.

Algunos de los aspectos que se pueden examinar por medio del censo agropecuario son:

Estudio de pequeñas explotaciones: aspectos puestos en evidencia por el censo agropecuario

Aspectos	Datos del censo agropecuario
1. ¿Cómo ha cambiado el tamaño de las explotaciones con el pasar del tiempo?	Cantidad de explotaciones, áreas, tamaño promedio, cantidad de parcelas – en los censos actual y precedentes.
2. ¿Cuántas pequeñas explotaciones hay y dónde están localizadas?	Cantidad de explotaciones clasificadas por área de explotación (p.ej., menos de 0,50 ha, 0,50-0,99 ha, etc.) y área geográfica (p.ej., distritos).
3. ¿Qué tan equitativa es la distribución de la tierra?	Porcentaje de explotaciones por grupos de tamaño y el porcentaje de área de explotación en esos grupos.
4. ¿Se cultivan más intensivamente las pequeñas explotaciones que las grandes?	Intensidad promedio de cultivo en cada grupo de tamaño de explotación, cantidad de explotaciones clasificadas por área e intensidad de cultivo (p.ej., por debajo de 1,00, 1-1,49, etc.).
5. ¿Son mejores las prácticas agrícolas en las grandes explotaciones que en las pequeñas?	Cantidad de explotaciones clasificadas por área y uso de prácticas específicas, tales como maquinarias, semillas mejoradas, fertilizantes, pesticidas, etc.
6. ¿Cuántos hogares no tienen suficiente tierra para garantizar su supervivencia?	Cantidad de explotaciones clasificadas por área de explotación y tamaño de los hogares.
7. ¿Hasta qué punto los hogares de las pequeñas explotaciones confían en el trabajo externo para complementar sus ingresos?	Cantidad de explotaciones clasificadas por área de explotación y actividades económicas internas y externas de los miembros de los hogares.
8. ¿Qué papel tiene el ganado en el complemento de los ingresos en las pequeñas explotaciones?	Cantidad de explotaciones clasificadas por área de explotación y si tienen todos los tipos de ganado.

Fuente: Colwell, 1997.

Este análisis pone en evidencia los problemas enfrentados por los pequeños productores y sugiere soluciones. Por ejemplo, las tabulaciones censales podrían mostrar que las pequeñas explotaciones usan menos fertilizantes que las grandes, especialmente en determinadas provincias. Esto podría indicar la necesidad de apoyo en estas provincias para mejorar la productividad de las pequeñas explotaciones.

El censo puede ser usado también para costear las diferentes opciones de políticas. Por ejemplo, si el gobierno suministra fertilizantes a las pequeñas explotaciones en determinadas provincias, esta propuesta podría ser costeadada usando los datos del censo, calculando el número de pequeñas explotaciones beneficiarias.