



SEMINARIO  
PATROCINADO POR EL  
INSTITUTO NACIONAL  
DE  
ESTADISTICA Y CENSOS

- 5 JUN. 1989

PARA TRATAR EL TEMA

"EL CENSO AGROPECUARIO MUNDIAL DE 1980 PROGRAMADO POR LA FAO  
Y LOS CENSOS AGROPECUARIOS NACIONALES"

Celebrado entre los días 26 y 30 de enero de 1976

Con la asistencia técnica del Delegado regional de la FAO para América Latina

Doctor Antonio MEREDIZ MONTERO

## INTRODUCCION

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación-FAO ha programado para el año 1980 el Censo Agropecuario Mundial.

El Instituto Nacional de Estadística Y Censos -INDEC- por iniciativa de su Director, Licenciado Carlos Noriega, conciente de la significativa importancia que implica la realización del mencionado operativo censal, estimó oportuno propiciar la celebración de un seminario que contara con la asistencia técnica del organismo patrocinante, teniendo en cuenta que la envergadura del mismo, aconseja iniciar con tiempo su preparación.

A tal efecto gestionó ante la FAO el envío de un experto con la finalidad de lograr asesoramiento para explicitar los alcances y objetivos del referido censo, haciendo propicia esa oportunidad para plantear problemas observados en Censos anteriores para encontrar soluciones a los mismos y con ello evitar que pudieran repetirse.

La FAO accedió a ese pedido y destacó al Doctor ANTONIO MEREDIZ MONTERO, Delegado Regional de dicho organismo para la América Latina, para que tomara a su cargo la conducción del seminario prestando la asistencia técnica requerida.

Teniéndose en cuenta que el programa de dicho censo puede constituir la base del desarrollo del Sistema Integrado de Estadísticas Agropecuarias, servir, además, como marco de referencia para la realización de encuestas periódicas intercensales, como así, para mejorar las actuales estadísticas continuas, se consideró necesario que participaran en el seminario los organismos nacionales interesados en las estadísticas agropecuarias.

### PARTICIPANTES:

Doctor	ANTONIO MEREDIZ MONTERO	Delegado Regional de la FAO para América Latina
Ingeniera Agrónoma	ELISABETH DIHARCE DE <u>RAVIZINI</u>	Representante de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería
Estadístico Matemático	OSVALDO STEPANCICH	Representante de la <u>misma</u> Secretaría de Estado
Señor	EUGENIO GIARDINI	Representante de la Junta Nacional de Carnes.
Licenciado	NORBERTO RODRIGUEZ	Representante de la <u>misma</u> Junta

Ingeniero Agrónomo	MANUEL M. AMDEN	Representante del Instituto Forestal Nacional (IFCNA)
Licenciado	OSCAR GOUTMAN	Director del INDEC
Señor	SANTIAGO LOPEZ	Jefe Del Sector Producción Primaria del INDEC
Señor	ORLANDO N. GUERIN	Del mismo Sector
Licenciada	SUSANA T. de CARDOZO	Del mismo Sector
Señora	MAGDALENA ARANDA de LOPEZ	Del mismo Sector
Señor	JORGE CAPELLA	Del mismo Sector
Señor	JORGE SERRES	Del mismo Sector
Señor	JORGE ROBALLOS	Del Sector Cartografía
Señora	ESTELA ROUSETT de RIERA	Area Sistema Computación de datos del INDEC
Señor	GUILLERMO BASSI	De la misma area

#### AGENDA Y TEMARIO.

El seminario se prolongo desde el día 26 al 30 de Enero de 1976 inclusive, celebrándose dos sesiones por día, una por la mañana y la otra por la tarde.

Sesión inaugural: En la primer reunión que se realizó en horas de la tarde con la asistencia de todos los participantes, el Licenciado Oscar GOUTMAN, a cargo de la Dirección del INDEC, por ausencia de su titular el Licenciado Carlos NORIEGA, declaró inaugurado el Seminario, dando cuenta de las razones por las que se propició su realización, la finalidad que se perseguía y la significación del mismo.

Dió la bienvenida a los participantes agradeciéndoles su concurrencia y lamentó que debido a la premura con que tuvo que organizarse, no se hubiera podido contar con más tiempo para extender las invitaciones y contar con más asistentes.

Destacó la relevancia del evento al poder contar con la presencia del Dr. Antonio MEREDIZ MONTERO, reconocida autoridad en la materia, que aseguraba el éxito del seminario y el logro de positivos y provechosos resultados. Le agradeció su valiosa colaboración y le pidió que por su intermedio hiciera llegar a la FAC el reconocimiento del INDEC por haber accedido a su pedido.

El Dr. Antonio MEREDIZ MONTERO, agradeció los conceptos del Licenciado Oscar GOUTMAN y señaló que con su presencia no hacía más que cumplir con un deber y la FAC con los planes de asistencia técnica que preve su organización.

Agenda y Temario. De inmediato se pasó a considerar la agenda y temario con que se desarrollaría el seminario, sobre la base de los puntos que se pusieron a consideración de los asistentes.

A propuesta del Dr. Merediz Montero quedó formulado lo siguiente:

Día		TEMA
27	I	CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 1969 - Sus problemas
"	II	CARTOGRAFIA
28	III	CAPACITACION
"	IV	CENSO MUNDIAL AGROPECUARIO 1980
29	V	MUESTREO
"	VI	COMPUTACION
"	VII	EL CENSO Y LAS ESTADISTICAS CONTINUAS
30		Revisión de lo tratado - CLAUSURA -

#### Lugares en que se realizaron las reuniones

- Día 26 de tarde - Edificio de la Junta Nacional de Carnes, calle San Martín N° 459, Capital Federal
- Día 27 de mañana - Oficina de la Organización de las Naciones Unidas, calle 25 de Mayo N°459, Capital Federal
- Día 27 de tarde - Edificio de la Junta Nacional de Carnes
- Día 28, 29 y 30 - En las oficinas del INDEC calle Hipólito Yrigoyen N°250, Piso 12° edificio del Ministerio de Economía.

#### DOCUMENTOS PRESENTADOS.

Como apoyo a los temas y para una mayor ilustración de los asistentes se presentaron los documentos que se detallan a continuación:

- TEMA II - Preparado por el Sector Cartografía del INDEC "CARTOGRAFIA ESTADISTICA"
- TEMA V - Preparado por la FAC, "USO DE LOS METODOS DE MUESTREO EN LOS CENSOS AGROPECUARIOS DE AMERICA LATINA" ( 6986 Esp.-10-21-75-150 ).

- TEMA IV - PREPARADO por el Instituto Interamericano de Estadística con la ponencia presentada por Perú "TECNICAS DE MUESTREO QUE PODRIAN APLICARSE A LOS CENSOS QUE SE LEVANTARAN COMO PARTE DEL PROGRAMA DEL CENSO DE AMERICA DE 1980" Algunos usos del Muestreo del Censo Nacional Agropecuario de 1972 en el Perú" (7013 Esp.-11-10-75-150)
- TEMA V - Preparado por RAFAEL TRIGUEROS-experto principal del proyecto URU 72/11 "APUNTES TECNICOS EN PREPARACION-CENSO AGROPECUARIO 1975- CONSIDERACIONES SOBRE EL DISEÑO DE MUESTREO"
- TEMA IV - Preparado por la FAO: "PROGRAMA DEL CENSO AGROPECUARIO MUNDIAL DE 1980 ( WM/G 1761/c).
- TEMA IV - Preparado por el Instituto Interamericano de Estadística de la FAO "CLASIFICACION ALTERNATIVA DE LA TIERRA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS, SEGUN SU APROVECHAMIENTO"( 6800 b 9-6-74- 200 )
- TEMAS IV y VII - Preparado por COINS " PROGRAMAS NACIONALES INTEGRADOS A LARGO PLAZO DE ESTADISTICAS AGRICOLAS Y ALIMENTARIAS" "BASE PARA LA FORMULACION DE LAS NORMAS PARA LOS CENSOS AGROPECUARIOS QUE SE LEVANTEN BAJO EL PROGRAMA DEL CENSO DE AMERICA DE 1980" (IASI- doc. 6901b- 6-6 75- 500 )
- TEMA VII - Preparado por el Profesor Antonio MEREDIZ MONTERO Oficial Regional de Estadística de la FAO."PROGRAMAS INTEGRADOS DE ESTADISTICAS AGROPECUARIAS A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO (guión para discusión)"
- TEMA VII - Preparado con material seleccionado por el Profesor Antonio MEREDIZ MONTERO , del documento elaborado por los Doctores Antonio MEREDIZ MONTERO y Angel DIAZ y DIAZ, "ESQUEMA DEL PLAN NACIONAL DE ESTADISTICAS AGROPECUARIAS DE HONDURAS".

## TEMA I

### 1. DESARROLLO DEL TEMARIO

CENSO NACIONAL AGROPECUARIO DEL AÑO 1969- Problemas que se presentaron -Soluciones recomendadas-

Al tratarse este tema se observa que los problemas se presentaron en casi todas sus etapas.

Sus causas tienen diversos orígenes y los provocaron distintos factores.

Para examinar esos problemas se hace una somera reseña del sistema y metodología empleada-

Sistema y metodología.

Relevamiento: fue de enumeración completa, por barrido de área y método indirecto.

Unidad y enumeración: como en los censos anteriores se tomó como "Unidad de Censo" LA EXPLOTACION AGROPECUARIA Y FORESTAL.

Divisiones censales: Se utilizó la misma división que la de los censos de población. Las divisiones mayores respondían a las divisiones políticas del país: provincias y partidos o departamentos.

Los partidos o departamentos se dividieron en fracciones y estas en radios censales.

En función de la carga de trabajo que se preveía debía soportar cada enumerador o censista, el radio censal se subdividía en segmentos, es decir, que el segmento era la superficie territorial que debía barrer cada enumerador o censista.

Personal interviniente:

Jefe de Partido o Departamento: responsable del operativo en el partido o departamento a su cargo, tanto en las tareas pre, como pos censales. Tenía a su cargo la capacitación de los Jefes de Fracción y la supervisión de las tareas. Dependía directamente del Comité Provincial.

Jefe de Fracción: responsable del operativo en la fracción a su cargo. Capacitaba a los Jefes de Radio y supervisaba las tareas de los mismos. Dependía del Jefe de Departamento.

Jefe de Radio: responsable del operativo en el radio a su cargo. Capacitaba a los enumeradores o censistas. Asignaba el segmento a los mismos. Supervisaba la tarea de estos. Les entregaba la cartografía y demás material necesario. Dependía del Jefe de Fracción.

Enumerador o censista: responsable del operativo de campo en el segmento a su cargo. Debía barrer el mismo; empadronar las explotaciones que existían dentro de ese segmento, identificando al productor. Entregar los cuestionarios los que una vez cumplimentados debían recibir y revisar. Prestar asesoramiento a los productores para el llenado de los cuestionarios. Llenar las planillas resumen. Actualizar la cartografía sobre el terreno. Dependían del Jefe de Radio.

Dada la magnitud de este tipo de operativo, tanto en cuanto a las extensas superficies a barrer y largas distancias a recorrer con deficientes medios y vías de comunicación, como el importante volumen de personas que deben movilizarse, siempre se ha utilizado para desempeñar esas tareas de campo al personal docente de las escuelas nacionales y provinciales, las que a su vez, sirven de centro de operaciones por que cubren bastante estratégicamente el país. Esas tareas las cumplen como carga pública, es decir, no son remuneradas.

Por otra parte, al utilizarse este elemento humano, sólo se puede contar con el mientras está en actividad. Ello motiva que las fechas del relevamiento deben encuadrarse dentro del período lectivo, que se desarrolla en dos ciclos, impuestos

por razones climáticas de acuerdo a las regiones del país.

En atención a la función específica que desempeña ese personal, no puede distraérsele mucho tiempo en otras, por cuanto ello implicaría restar eficacia a su misión fundamental, la enseñanza. Como consecuencia de esa situación, la capacitación que debe impartírseles, solo puede realizarse en plazos muy breves y el relevamiento practicarse en el menor tiempo posible.

Se ha considerado conveniente señalar estos aspectos porque muchos de los problemas que se plantean tienen origen en los mismos.

#### Problemas presentados

En las tareas pre-censales:

- 1.1 - Organización y coordinación de tareas: con planes teórica y técnicamente perfectos, en la práctica se registran fallas (Incumplimiento de las normas y de los cronogramas de tareas).

#### Opinión del Dr. Antonio MEREDIZ MONTERO:

Si se presentan esos problemas, se tiene en cuenta la capacidad del elemento humano con que se cuenta, debe pensarse que las causas que los originan deben ser ajenas al problema específico.

Debe procurarse detectar las verdaderas causas, porque si se las conoce, aplicando una terapéutica adecuada deben desaparecer. Si desaparece la enfermedad, es evidente que se cumplirán las normas y los cronogramas de tareas.

Tal vez sea necesario crear conciencia de la importancia y proyección de los programas. Que los mismos deben desarrollarse con responsabilidad y estricto cumplimiento del deber, apartando de esa labor toda causa ajena a la misma.

Esa toma de conciencia, debe comenzar por las cabezas dirigentes y ejecutivas y cubrir todos los demás estratos..

Pero, no está demás pensar que pueden ser otras las causas que gravitan y/o produzcan esos problemas.

La experiencia recogida por la FAO, ha demostrado que es de mucha importancia y casi fundamental que la organización y coordinación de todas las operaciones de un relevamiento censal debe realizarse con tiempo suficiente.

Todas las etapas deben ser previstas y cumplimentadas antes del operativo de campo.

Todos los elementos deben estar disponibles y llegar antes de comenzar el relevamiento a los lugares en que serán necesarios.

Las demoras pueden ser las causas de los incumplimientos y de los desconciertos que rompen la coordinación planeada.

Nada debe ser improvisado, las improvisaciones, como se ha experimentado, no dan buenos resultados. Esto no quiere decir que se puedan presentar hechos imprevisibles que deban resolverse sobre la marcha. Esa situación debería presentarse en una escala ínfima, pero si se las trata adecuadamente sobre la marcha, no puede incidir sobre el éxito del operativo.

1.2 - Operativo de campo: el método indirecto y la actuación del enumerador o censista en el empadronamiento, en la entrega y recepción de los cuestionarios y su revisión primaria.

Los problemas consisten principalmente:

- a) Empadronamiento de explotaciones y productores que pueden o no estar comprendidos en el Censo.
- b) Prestación de asesoramiento para el llenado del cuestionario.
- c) Recepción de los cuestionarios y su revisión para saber si están completos o debidamente contestados.
- d) Reclamar a los informantes la corrección de errores o deficiencias de información.

Opinión del Dr. Antonio MEREDIZ MONTERO:

La experiencia aconseja no emplear el método indirecto porque con ese método es normal que se presenten esos problemas.

Debe emplearse el método directo en el que el enumerador o censista tiene participación directa en el llenado del cuestionario. El mayor esfuerzo que reclama esa forma de operar resulta compensado por la calidad de la información que se obtiene, se evitan duplicaciones y omisiones y se hace más fácil el análisis y su compilación.

Esto requiere que el censista esté muy bien instruido. Al participar en el llenado del cuestionario frente al productor, le permitirá: en base a sus contestaciones y la coherencia de las mismas, obtener respuestas de mayor fidelidad y veracidad; determinar si la explotación reúne las condiciones requeridas para ser censada; determinar la superficie real que tiene ese productor, evitando duplicaciones en el caso de que la superficie declarada, en parte sea explotada por otra u otras personas, teniendo en cuenta el régimen legal y el de tenencia de la tierra.

Es indispensable que la revisión primaria de los cuestionarios se haga en el lugar del relevamiento, o sea, en campo, porque allí es fácil subsanar los errores o deficiencias o aclarar lo que no resulte claro.

Si esa revisión preliminar no se realiza in-situ, después por lo general resulta difícil subsanar o arreglar los errores o deficiencias, cuando no imposible. Ello o

bliga en las posteriores etapas del procesamiento a esfuerzos extraordinarios que muchas veces no alcanzan para solucionar el problema o a que sus resultados no sean correctos.

Se insiste en que el método sea directo, pero ello debe ser complementado con una muy buena capacitación del personal. En muchos países, se emplean supervisores y aun revisores especializados para esa tarea.

Se ha experimentado además, que se obtienen mejores resultados con encuestadores pagos. La calidad hay que pagarla, lo barato suele salir caro. Por otra parte, ese gasto se compensa en las otras etapas.

1.3 - Explotación, definición y dificultades en su correcta interpretación. Duplicaciones y omisiones.

Opinión del Dr. MEREDIZ MONTERO:

El problema que se plantea en este punto, practicamente es una consecuencia más de lo comentado en el punto anterior.

Es una cuestión de interpretación que debe aclararse muy bien al capacitarse el personal.

Si en las normas se fija como unidad de censo a la Explotación, su definición debe ser lo más clara posible en las instrucciones al censista y demás personal que actúe en las distintas etapas y operaciones censales. Deben aclararse todos los casos que puedan provocarle alguna duda.

Se presentan diversos problemas como el de los productores sin tierra, el de las explotaciones inactivas pero que tienen tierras potencialmente aptas y económicamente productivas en el futuro. Estos casos deberían ser considerados en el censo, haciendo llenar un cuestionario y asentando en el mismo las observaciones del caso para que puedan ser tratados separadamente y mantenidos como fuente de información para estudios especiales.

Para clarificar los problemas que se presentan deben darse instrucciones precisas para que se analice en correlación con los temas de "Régimen de tenencia" y "Régimen legal".

En otro aspecto debe formarse criterio y tomar los recaudos que el caso aconseje respecto de las empresas que administran varias explotaciones que pueden estar en una misma o en varias jurisdicciones distintas. Deberá fijarse una norma que relacione a la empresa con las explotaciones que esta administre a los efectos de su tratamiento posterior.

Son muchos los aspectos que pueden considerarse respecto de las explotaciones, como el caso de aquellas que además de su actividad específicamente agropecuaria realizan otras actividades secundarias, que pueden ser industriales o de servicios, o que también, no solo elaboran su propia producción sino que elaboran la de terceros.

Todos estos aspectos deben ser debidamente estudiados y definirlos claramente cuando se planifique el programa del censo y se determinen sus alcances y objetivos.

En tareas pos-censales

1.4 - Ordenamiento y control de movimiento de los cuestionarios. Coordinación de tareas.

Las dificultades se relacionan principalmente por la falta de un riguroso ordenamiento administrativo respecto del movimiento de los cuestionarios y demás material censal, provocado por una cierta desconexión entre los distintos sectores que intervenían en partes diferentes del procesamiento (análisis y codificación manual; metodología, computación, etc.)

Opinión del Dr. MEREDIZ MONTERO:

Señaló que dentro de la organización de un censo o encuesta, debe prestarse mucha atención a la faz de control del movimiento de los formularios y demás material censal.

Ese control debe ser muy riguroso, no puede ni debe perderse o faltar ningún cuestionario. Si falta hay que buscarlo. El camino o caminos que sigan los cuestionarios debe estar registrado y controlado.

Deben organizarse los registros que sean necesarios y mantener su constante verificación. Ese control y verificación del movimiento debe iniciarse desde el censista hasta el momento de su archivo definitivo. Cualquier movimiento debe quedar debidamente registrado.

Ese mismo control debe realizarse en el área de computación mecánica, tanto de los cuestionarios, como de las tarjetas mecánicas y de las cintas grabadas.

Es indispensable que los distintos sectores que intervienen en el Censo deben trabajar coordinadamente correlacionando ordenadamente sus tareas bajo una dirección centralizada. En esa forma se evitarán mucho de esos y otros problemas por cuanto habrá un solo criterio para normatizar el trabajo y organizar armoniosamente su desenvolvimiento.

## TEMA II

### 2. - CARTOGRAFIA

En el documento presentado por el Sector Cartografía del INDEC "CARTOGRAFIA ESTADISTICA" se da cuenta de la preocupación con que se encara este aspecto de la actividad estadística.

Se pone de manifiesto la necesidad de tener mapas cartográficos que contengan límites fácilmente reconocibles en el terreno.

Se señaló que en los censos y encuestas realizados y muy especialmente en los cen

Los agropecuarios, la falta de límites reconocibles en el terreno fue causal de serios problemas.

Debe tenerse presente que las superficies que deben censarse cubren enormes extensiones y que son muy largas las distancias que deben recorrer los censistas o enumeradores. Si las áreas que conforman las divisiones censales no están debidamente delimitadas, obligan al enumerador a tener que estimar los límites de su zona o segmento. Esa estimación puede coincidir con el límite real o no. Ello puede dar lugar, en el caso de que no coincidiera a que, o bien sobrepase ese límite o no alcance a él. Si el mismo problema se le presenta al enumerador de la zona o segmento lindero, puede ocurrir que ambos enumeradores no barran la zona que consideran no está dentro de su segmento y queda sin censar o de lo contrario considerándola ambos comprendida en sus respectivos segmentos, la censan los dos. En el primer supuesto, habrá falta de cobertura y omisión y en el segundo se daría el caso de duplicación.

En el documento presentado por el Sector Cartografía del INDEC, se da cuenta de la preocupación con que se ha encarado la solución de este problema.

Opinión del Dr. MEREDIZ MONTERO:

Destacó que la cartografía es de fundamental importancia para todo operativo estadístico en especial en los de censos y encuestas por muestreo. Es un factor indispensable y aún insustituible para el caso de que pudieran contarse con buenos padrones o registros.

Esa opinión es concordante con la de los participantes del seminario, como bien lo señaló el Representante de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería, Estadístico Matemático Osvaldo E. STEPANCICH, quien sostuvo que la cartografía es uno de los pilares fundamentales para el éxito de los censos y encuestas, ya que es inútil que todas las otras facetas del operativo estén bien realizadas si no se cuenta con material cartográfico adecuado.

Lo ideal sería poder obtener una cartografía catastral que además señale las características ecológicas de cada zona y toda otra característica sobresaliente de las mismas.

Es importante la actualización permanente de esa cartografía, por lo que se aconseja aprovechar los operativos censales a esos fines, realizando mapas de la menor división censal, para que los enumeradores, mediante instrucciones claras y precisas puedan apoyar esa actualización.

Además deben merecer atención los avances de nuevas técnicas que aportan nuevas formas de aplicación a la cartografía. Esas nuevas técnicas se refieren a la aerofotogrametría, mediante la cual se obtienen fotografías aéreas desde avión o vía satélite.

Este sistema tiene proyecciones insospechables y de múltiples aplicaciones. Ha resuelto problemas en algún tiempo aparentemente insolubles. Es de insustituible aplicación para la obtención de mapas de zonas boscosas, particularmente de regiones montañosas, por lo que tiene fundamental importancia para la realización de censos

e inventarios forestales.

La cartografía es parte coadyuvante del Programa Integrado de Estadísticas razón por la cual debe servir uniformemente para cualquier operativo estadístico. Mediante una buena coordinación de los servicios cartográficos de todo el país, como lo ha encarado el INDEC, se podrá lograr el fin propuesto, llegándose a la unificación y difusión de los criterios y conceptos empleados y a emplearse.

Resulta de lo escuetamente expuesto precedentemente que es indudable que la cartografía debe ser permanentemente mejorada. Que ello solo será posible si se presta a las oficinas encargadas de esa tarea todo el apoyo que necesitan. A tal fin no deberán escatimarse esfuerzos para dotarlas de todos los elementos, tanto humanos como materiales y demás recursos que les permitan alcanzar el éxito deseado. Ese esfuerzo a la postre redundará en beneficio del eficiente y eficaz desarrollo de los programas estadísticos, e incidirá en la economía de los mismos.

### TEMA III

#### 3. CAPACITACION

La capacitación e instrucción que se imparta al personal que debe actuar en un operativo censal o en el de las encuestas y demás investigaciones estadísticas, tiene gran importancia. Debe tenerse en cuenta que el valor de un censo depende en gran parte de los enumeradores en particular y de la eficiencia con que se desempeñen en sus distintas etapas el demás personal.

La experiencia ha demostrado que el trabajo de campo realizado por personal bien adiestrado, es decir, que haya sido capacitado con tiempo suficiente y probada su capacidad y asimilación de conocimientos, permite obtener una información aceptable.

Hay que partir de la base de que el enumerador o censista es quien debe entrevistar al productor. Debe ayudarlo a resolver sus incognitas y asistirlo en el llenado del formulario.

Es muy conveniente que quienes realicen tareas de campo, sean personas de la zona que conozcan las características y modalidades de la misma. Esa condición unida a una buena capacitación y adiestramiento, permitirán a ese personal resolver los problemas con mayor facilidad y eficiencia.

La experiencia recogida en otros países ha demostrado la conveniencia de que ese personal sea pago. Se recordó el dicho de que "lo barato sale caro". El esfuerzo económico que ello pueda representar se compensa con los resultados de una buena tarea, por cuanto a ese personal se le puede exigir. Esa buena tarea en campo facilita y acelera la de las demás etapas, produciendo en el balance final una ventaja económica.

Los problemas que se han planteado producidos en censos anteriores pueden atribuirse a una deficiente capacitación.

Es importante que el manual de instrucciones esté redactado en términos sencillos y de fácil comprensión. Esos manuales deben llegar con suficiente tiempo a manos

de los operadores. Deben ser lo más completos posible, pues es el arma de que se valdrá el personal como guía de referencia durante su tarea.

En las páginas 100 a 102 del Programa del Censo Mundial Agropecuario de 1980, la FAO ha incluido los temas que debía contener el manual de Instrucciones para Enumeradores y Supervisores y que debían ser los que motivaran el programa de capacitación.

Resumiendo se aconseja:

Acentuar la capacitación del personal que intervenga en el relevamiento censal, tarea que deberá realizarse con bastante anticipación a la fecha del operativo. Esa capacitación deberá brindarse en todos los niveles con la misma intensidad para asegurar uniformidad de criterios y procedimientos.

Tener en cuenta que en los manuales de instrucción deben marcarse las situaciones problemáticas o conflictivas para que puedan ser resueltas en el momento de la enumeración.

Debe ponerse énfasis en que los problemas se resuelvan en el campo para que luego en el trabajo de gabinete en las oficinas centrales no se presente la situación de su difícil, cuando no imposible solución.

En algunos países para lograr esa finalidad, se han designado "Revisores de campo", los que realizan un control primario de coherencia a nivel de explotación, y que actúan independientemente de las tareas de los supervisores y enumeradores.

Tratar de encontrar el medio para que los enumeradores y demás personal que actúa en el operativo de campo puede ser remunerado o bien, que reciban algún incentivo para que realicen la tarea con mayor empeño y responsabilidad.

#### TEMA IV

#### 4. - CENSO MUNDIAL AGROPECUARIO DE 1980

Exposición del Dr. Antonio MEREDIZ MONTERO:

Reseñó las tareas y pasos que se efectuaron antes de llegar a la formulación definitiva del Programa del Censo Agropecuario Mundial de 1980.

En el documento presentado, relacionado con este tema, se describen todas las etapas de desarrollo del programa las que se dan aquí por reproducidas en mérito a la brevedad.

En términos generales el programa siguió los lineamientos del Censo Mundial de 1970, introduciéndose algunas novedades, de entre las cuales merecen destacarse:

Mayor flexibilidad: el programa del Censo para 1980, fue pensado de manera que resulte más flexible que los anteriores. Es un programa único no prevee programas regionales.

Esa flexibilidad consiste: i) en la presentación de una lista única de conceptos a modo de orientación. Aunque se dá una indicación de los conceptos recomendados. La decisión de los que han de incluirse en el Censo Nacional corresponde al país interesado. Al tomar la decisión tratará de adaptar la lista teniendo en cuenta su programa y las necesidades nacionales e internacionales; ii) la previsión de un margen para las necesidades especiales resultante de los criterios socio-económicos y de otra índole; iii) las posibilidades de la integración del Censo con otras actividades agrícolas nacionales.

Sistemas Integrados de Estadísticas Agropecuarias: en el Programa ha merecido mayor énfasis lo referente a que este Censo de 1980 pueda constituir un paso importante hacia el desarrollo de "Sistemas Integrados de Estadísticas Agropecuarias" y para mejorar las actuales estadísticas agrícolas.

Compatibilidad y Complementariedad entre censos y sistemas estadísticos conexos.

Los aspectos socio-económicos que requieren encuestas especializadas en profundidad, se han logrado mediante la introducción de nuevos conceptos, alguno de los cuales proporcionan informaciones especiales para facilitar las encuestas subsiguientes. Se ha considerado necesario contar con información sobre:

i) composición y actividades de los miembros del hogar del productor; ii) el empleo de tecnología mejorada; iii) utilización de recursos ;iiii) el empleo de servicios agropecuarios ajenos a la explotación.

Tabulaciones cruzadas: para satisfacer la planificación agrícola y el estudio y análisis de la situación, se ha presentado una serie mucho mayor de tabulaciones cruzadas, cuyos programas están detallados en el Capítulo 4 del documento presentado sobre el Programa del Censo Mundial Agropecuario de 1980 y al que por su extensión nos remitimos.

Otros aspectos tratados por el Dr. MEREDIZ MONTERO

Cabe señalar que el Dr. MEREDIZ MONTERO pasó revista integral del programa, deteniéndose en aquellas cuestiones que eran novedad, o en aquellas otras en que le fueron requeridas aclaraciones respecto de algunos conceptos, definiciones, objetivos y alcances de algunas variables.

SILVICULTURA, PESCA Y SERVICIOS AGRICOLAS: se observó que el Programa del Censo de 1980 prácticamente no incluía a las explotaciones forestales, a la actividad pesquera y los servicios agrícolas.

Se comentó que en nuestro país la riqueza forestal tenía significativa importancia, y que en los censos anteriores esas explotaciones estaban alcanzadas por el relevamiento, recabándose información tanto de montes y bosques naturales como de bosques plantados.

El Dr. Merediz Montero aclaró que el programa del Censo Mundial para 1980 prácticamente eliminó esos temas, en consideración a que en el Censo de 1970 solo se había recibido un número relativamente reducido de datos razonablemente fidedignos. Se consideró que era preferible obtener información sobre las referidas actividades mediante encuestas complementarias o especiales que podrían rea

lizarse en conjunción con el Censo Agropecuario Nacional o en forma independiente.

SEGURIDAD DE CONTAR CON LOS RECURSOS NECESARIOS: señaló el Dr. MEREDIZ MONTERO que no debiera planificarse ningún operativo si no contara con la seguridad de disponer con la debida anticipación de los recursos necesarios para llevarlo a cabo. Las experiencias recogidas han demostrado que en muchos países los relevamientos censales y las encuestas programadas, en algunos casos no llegaron a terminarse y, en otros, sus resultados no fueron positivos, por no tener asegurada su financiación. Las autoridades deben darle a este aspecto una fundamental importancia, tanta como la que tiene el censo agropecuario en la planificación del desarrollo de esa actividad en el país. Por ello la FAO señala que el Programa del Censo Agropecuario Mundial de 1980, merece la máxima prioridad en cuanto a la atención, la acción y la asignación de los necesarios recursos personales y financieros por parte de los gobiernos miembros.

Igual criterio debe imperar en el orden interno de esos países para que los organismos que elaboran estadísticas pueden operar con sistemas ágiles y dinámicos que permitan contar con información fiable y actualizada.

#### TEMA V

##### 5.- EL METODO DE MUESTREO - SU APLICACION A LOS CENSOS Y ENCUESTAS

Se refirió el Dr. MEREDIZ MONTERO que en muchos países se ha empleado, en lugar del método de enumeración completa, el censo por muestreo. Fue utilizado principalmente por aquellos países sub-desarrollados que no se encontraban en condiciones para adoptar el de enumeración completa, por carecer de fondos suficientes, de personal necesario, medios de transporte, etc..

Aun cuando el relevamiento censal se efectúe por enumeración completa, el método de muestreo tiene múltiples aplicaciones. Se utiliza normalmente tanto como elemento auxiliar del censo, como para controlar la calidad del mismo, completar la información principal, como para anticipar resultados.

Se ha demostrado que éste método es de muy útil aplicación para el control y ajuste de las estadísticas agropecuarias continuas. Es un positivo auxiliar de las estimaciones agrícolas; indispensable para las encuestas destinadas a la determinación de existencia ganadera, disponibilidad y composición de los planteles, información ésta que requiere una frecuente actualización.

Con relación a ese último aspecto los representantes de la Junta de Carnes, Señor Eugenio Giardini y Licenciado Norberto Rodriguez, manifestaron que contar con esa información, era una de las más sentidas necesidades de los últimos tiempos. La Institución que representan necesita conocer en forma permanente los stocks de ganado con que cuenta el país a fin de poder determinar las expectativas de ganado listo para faena con destino al consumo interno y para exportación, además de poder estar en condiciones de fijar con proyecciones de futuro las políticas que las circunstancias aconsejen.

Los representantes de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería, Ingeniera Agrónoma Elisabeth R. Diharce de Ravizzini y Estadístico Matemático Osvaldo E. Stepancich, sostuvieron la necesidad de aplicar el método de muestreo,

imprescindible para la evaluación de los censos, como tanto para medir la falta de cobertura, las duplicaciones y comprobar la calidad de la información.

En cuanto a las estadísticas agrícolas permanentes consideraron conveniente realizar encuestas obligatorias en fechas determinadas en base a diseños muestrales probalísticos que servirían de apoyo a las estimaciones que se realizan sistemáticamente para elaborar las referidas series estadísticas. Se puso énfasis en destacar que esas encuestas en manera alguna deben reemplazar la forma en que actualmente se capta esa información, sino que por el contrario debiera reforzarse y mejorarse las condiciones de desenvolvimiento del personal destacado en distintas jurisdicciones del interior del país, por cuanto ese personal sería de gran utilidad en esos operativos muestrales y además, porque ambos métodos deben apoyarse mutuamente y complementarse.

Luego de escuchar esas opiniones el Dr. Merediz Montero opinó que el censo de enumeración completa combinado con un programa de encuestas por muestreo parecería ser el procedimiento ideal. Debería tratarse de adoptar ese criterio siempre que fuera posible y tenerlo en cuenta en la preparación de los programas estadísticos.

Cuando el número de conceptos incluidos en el censo es muy amplio, la operación completa del mismo puede resultar muy costosa y provocar muchas dificultades. El operativo de campo se torna muy pesado. La computación mecánica puede convertirse en una carga muy pesada que aparejaría serios problemas y demoras excesivas en la obtención de resultados. Los planes de tabulación serían difícilmente tan amplios como para considerar todas las variables y la compilación en la parte manual se tornaría compleja y costosa. Combinando ambos métodos, puede limitarse el programa principal del censo a relevarse por enumeración completa a aquellos conceptos básicos indispensables. Los conceptos restantes se cubrirían mediante encuestas por muestreo. Esas encuestas deberán efectuarse simultáneamente con el operativo principal o en fecha muy cercana a él.

Resulta interesante el método combinado porque el censo sirve entonces de marco para el diseño de las muestras subsiguientes, incluyendo el de las encuestas para las estadísticas continuas.

El método de muestreo ha sido adoptado por varios países en sus distintas aplicaciones, como se relaciona en el Documento presentado 6986 Esp. 10-21-75 -150 y en el Documento 7013 Esp. 11-10-75 -150 referido a "Algunos usos del muestreo en el Censo Nacional Agropecuario de 1972 en el Perú".

## TEMA VI

### 6. - COMPUTACION ELECTRONICA

La elaboración de datos puede efectuarse manualmente o mediante el empleo de computadoras electrónicas o combinando ambos sistemas.

En cualquier caso los preparativos del programa para la elaboración de datos, debe iniciarse conjuntamente con la planificación del operativo censal, por cuanto ejerce significativa influencia en la preparación del cuestionario y del plan de tabulaciones.

Es sentida la necesidad de que en la operación de la computadora hace falta contar con estadísticos agrícolas experimentados que colaboren con los analistas de sistemas y con los programadores.

Cuando se inicie la planificación del Censo de 1980, deberán tenerse muy en cuenta las recomendaciones de la FAO, contenidas en las páginas 107 a 112 del documento "Programa del Censo Agropecuario Mundial para 1980".

En esta sesión estuvieron presentes técnicos del Area Computación de Datos afectados al INDEC, quienes hicieron una reseña de los sistemas que se emplean en dicha Area y de las dificultades que se habían presentado en la computación de censos anteriores. En ese aspecto señalaron que una de las mayores dificultades, era la cantidad de información que había que manejar. Ese exceso de información creó problemas en el ingreso de la misma. Además las pautas de consistencia y coherencia no cubrieron todas las variables trayendo posteriormente otros problemas. Por otra parte, la falta de una buena coordinación entre las distintas etapas y sectores intervinientes en las tareas y de un riguroso control administrativo del movimiento del material censal también fueron causa de dificultades. Ello sirvió para corregir algunos de esos problemas en tareas posteriores al Censo de 1969 y se espera en adelante perfeccionar el sistema y evitar la repetición.

Al hacerse referencia a los paquetes de programas, los representantes del Area Computación de Datos del INDEC, expresaron que adoptaron el Programa SENS, el que les está dando muy buenos resultados.

En este sentido el Dr. Merediz Montero, manifestó que la FAO adoptó el Programa COSENS, aconsejando estudiar el Programa LEDA, de origen francés y que en algunos aspectos ofrece algunas ventajas.

## TEMA VII

### 7. - EL CENSO Y LAS ESTADISTICAS CONTINUAS

Como se expresara en el Punto 4., el Censo Mundial de 1980 insiste en que la prioridad máxima debe tender al desarrollo de un sistema coordinado e integrado de estadísticas agropecuarias, utilizando el Censo como base para la recolección de datos actualizados con métodos mejorados.

Señálase la conveniencia de aprovechar la planificación y ejecución del censo para la preparación, ejecución y mejora de todos los elementos del sistema integrado nacional de estadísticas.

Se alienta a los países para que hagan propicia la oportunidad que le ofrecen los próximos censos agropecuarios, para efectuar una mejora general de sus servicios estadísticos nacionales.

En lo que refiere a nuestro país, la representante de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería Ing. Agr. Ravizzini, expresó que sería conveniente una reestructuración de los servicios y de su funcionamiento coordinado a fin de evitar la dispersión de esfuerzos. Si se pudieran aunar esos esfuerzos individuales se podría llevar a realizar muchos planes que se proyectaron y que no fue posible con-

cretarlos por carencia de recursos financieros y de personal. En su nota, que se agrega como apéndice de este informe, se da cuenta de los planes y proyectos que por esa falta de coordinación de servicios y cooperación entre los distintos organismos nacionales y provinciales no alcanzaron a cristalizarse.

El Dr. Merediz Montero puso de relieve que el censo es una parte básica integral del sistema estadístico. Por ello es necesario estudiar las relaciones entre éste y las otras actividades estadísticas nacionales. En su planeamiento hay que tratar de vincularlo con las actividades estadísticas presentes y simultáneas, como así, con las encuestas subsiguientes.

Para la formulación de "Programas Integrados de Estadísticas" a corto, mediano y largo plazo, debe contarse, en primer término, con un "Plan Nacional de Estadísticas", en este caso particular de estadísticas agropecuarias. Como elemento ilustrativo sugirió la conveniencia de tomar conocimiento de los documentos relacionados con este tema.

Formulado el contenido del plan, apreciada la situación estadística existente, establecidas las prioridades sobre la necesidad de información, se fijará el programa de operaciones estadísticas para implantar el contenido del plan, en el que se incluirán el programa de censos y encuestas y estudios metodológicos.

Una vez determinado el programa de operaciones, habrá que hacer una estimación de los recursos de todo tipo, necesarios para llevarlo a la práctica.

Hecha la apreciación de los recursos con que puede contarse, se está en condiciones de determinar el programa definitivo de operaciones y pasar a ocuparse de la integración del programa y establecer el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles. El elemento más importante, que actúa como foco para la integración del programa, es el censo agropecuario, tanto por su contenido y los recursos que moviliza, cuanto por su valor como marco de muestreo y de referencia para las estadísticas continuas.

Otra cuestión que debe considerarse son los aspectos institucionales y del personal.

Esto significa establecer la organización estadística requerida. Esa organización debería contar con un comité consultivo permanente que actúe en la revisión periódica de los programas y en el mantenimiento de la coordinación de los servicios.

#### CONCLUSIONES:

Es opinión generalizada de los participantes que este seminario arrojó resultados positivos.

Merece especial mención señalar que, la asistencia del delegado de la FAO Doctor Antonio MEREDIZ MONTERO, permitió que las deliberaciones se desarrollaran en alto nivel.

Debe reconocerse el valioso aporte que significaron sus criteriosas opiniones, las que permitieron:

Conocer los alcances y objetivos del Censo Mundial Agropecuario programado por la FAC para el año 1980.

Clarificar conceptos y definiciones.

Hallar soluciones a los problemas planteados.

Formar conciencia sobre la necesidad de mejorar sistemas y metodologías.

Sentir necesidad de:

- coordinar los servicios estadísticos para evitar la dispersión de esfuerzos.
- implementar un plan nacional de estadísticas agropecuarias.
- formular programas integrados de estadísticas agropecuarias a corto, mediano y largo plazo.

Considerar oportuno.

CONSTITUIR UN COMITE COORDINADOR PERMANENTE, dependiente del Servicio Estadístico Nacional, con representantes de los organismos nacionales y provinciales interesados en esas estadísticas y de los que puedan interrelacionarse.

El Dr. Merediz Montero señaló que las Autoridades deben comprender que para poder encarar cualquier plan de desarrollo de las actividades agropecuarias, necesitan contar con información estadística actualizada y confiable y ello solo es posible si quienes tienen que elaborar esa información están provistos de los medios indispensables.

Por ello la FAC recomienda interesar a las autoridades para que no escatimen esfuerzos, a fin de que las oficinas que elaboran estadísticas y aquellas que apoyan esas tareas, en particular las de cartografía, puedan disponer de los recursos que les permitan contar con personal idóneo, material y demás elementos necesarios para realizar con éxito su labor.

Destacando además la necesidad de que se asegure la disponibilidad a su debido tiempo de los recursos financieros para la concreción de los operativos censales, encuestas y demás investigaciones programadas.

#### EL CENSO AGROPECUARIO MUNDIAL DE 1980

Dada la importancia que tiene la preparación y ejecución de un censo agropecuario, requiere que su planificación se inicie con mucha anticipación a la fecha de su relevamiento.

Sabido es que este tipo de operativo supone un elevado número de operaciones distintas e interrelacionadas entre sí. Deben prepararse cuidadosamente y coordinarse debidamente para que sean en un todo coherentes e integradas.

#### Planificación

El relevamiento del Censo Mundial se fija para el año 1980. Esta no es una fecha fija e inamovible. Se aceptan como integrantes de ese operativo los que en cada país

puedan realizarse entre los años 1976 y 1985.

Si se optara por realizar encuestas anticipadas, conjuntas o posteriores al operativo principal, deberían llevarse a cabo dentro del precitado período decenal. En esos casos debe ponerse especial cuidado que los sistemas y metodologías empleadas permiten implementar o complementar el operativo censal principal.

Se recomienda que todas las fases y etapas del Censo estén terminadas con bastante tiempo antes de la fecha del operativo, es decir, que la planificación debe encarar la preparación del programa en forma global e integral desde su iniciación, coordinándolo y armonizándolo en todos sus aspectos.

#### Desarrollo del programa del censo

En el Capítulo 5 del Programa del Censo Agropecuario Mundial de 1980 presentado por la FAO, se esbozan instrucciones básicas sobre los principales aspectos de la preparación y ejecución de dicho censo.

Ellas se refieren:

#### EXAMEN DE LA NECESIDAD DE DATOS

Como ya se expresara, el Programa del Censo Mundial, tiende a una mayor flexibilidad en la fijación de los alcances de los censos agropecuarios nacionales. Da a cada país la facultad de su determinación con arreglo a sus necesidades y condiciones. La lista de temas que propone es solo enunciativa, no tiene carácter taxativo. Cada país adoptará las que respondan a sus requerimientos nacionales, tratando de armonizarlo con los del Censo Mundial.

A efectos de determinar la lista de temas a incluir en el programa censal deben tomarse los recaudos pertinentes para que se revise esa necesidad de datos. En esa tarea deben participar todos los usuarios, tanto organismos oficiales, instituciones de investigación, establecimientos industriales y comerciales, como cualquier otro ente seriamente interesado en la información.

#### EL CENSO Y LAS ESTADISTICAS CONTINUAS

Al tratarse este tema en el Punto 7, se puso de manifiesto que el Censo sirve de marco para el planeamiento del programa integrado de estadísticas continuas, y también como elemento básico para el mejoramiento de las existentes.

Con esa finalidad, al planificarse la preparación del Censo, conviene estudiar las relaciones entre éste y las otras actividades estadísticas para examinar las vinculaciones que puede tener con las actividades estadísticas precedentes, simultáneas y las encuestas subsiguientes.

#### Preparativos del Censo

LEGISLACION CENSAL - AUTORIDAD JURIDICA - Nuestro país cuenta con la base jurídica para el relevamiento censal, está dada por el Decreto Ley N<sup>o</sup> 17.622/68. Asigna al INDEC el rol de órgano responsable de su preparación y ejecución, tanto en la faz administrativa como técnica. Las facultades que se le acuerdan permiten

que la ejecución de las actividades estadísticas puedan descentralizarse con la participación de los integrantes del Servicio Estadístico Nacional, pero le impone la obligación de centralizar la dirección de esas actividades.

ORGANIZACION DEL CENSO: un relevamiento censal en todo el territorio del país requiere una vasta organización.

Esa organización necesita ser provista de los correspondientes órganos del censo, comenzándose por crear:

#### EL COMITE U ORGANO NACIONAL

siguiendo con los:

#### COMITES U ORGANOS PROVINCIALES

Ello no implica que para atender cuestiones técnicas concretas puedan establecerse:

#### SUB-COMITES O GRUPOS DE TRABAJO

PERSONAL PARA LA EJECUCION DEL CENSO: en la preparación del Censo adquiere singular importancia la formación de los cuadros del personal que debe actuar en las distintas fases y operaciones del mismo.

Deberá evaluarse la cantidad, capacidad y condiciones del personal con que es necesario contar. Se debe partir del que pueden aportar de su dotación estable, tanto administrativa como técnica, los diversos organismos oficiales, para luego determinar las previsiones con que deberá reforzarse ese personal para hacer frente a las tareas de campo, codificación, análisis manual y demás fases de la compilación y procesamiento de datos.

En el nivel superior es menester que los cuadros profesionales y técnicos estén integrados por personas muy capacitadas y experimentadas, con amplios conocimientos de la actividad agropecuaria y de los métodos y procedimientos del relevamiento censal.

El nivel medio debe constituirse con personas con capacidad suficiente como para que puedan asumir roles de control, supervisión y de instructores.

En el nivel inferior deben seleccionarse personas que tengan la preparación necesaria como para asimilar las instrucciones que se le impartirán y puedan desempeñarse con la mayor eficiencia y eficacia posible, particularmente los que deben actuar en las tareas de campo, por cuanto de ellos depende en gran medida el valor del censo.

MANUALES DE INSTRUCCION - CAPACITACION: al tratarse el Punto 3 se consideró, en parte, este aspecto de la organización del Censo.

En todo operativo censal, es imprescindible impartir instrucciones al personal que debe intervenir en él, a tal efecto debe organizarse su capacitación con tiempo suficiente.

Su finalidad es la de orientar al personal, garantizar la uniformidad de los procedimientos, asegurar que todos los empleados entiendan todas las tareas, y en particular, las que específicamente tendrán a su cargo.

Asume gran importancia la preparación de los correspondientes Manuales de Instrucción. Ellos deberán ser lo más completos posibles, redactados en forma sencilla y clara por cuanto, les servirán de guía de referencia durante el desarrollo de las tareas, además de servirles como texto de instrucción.

Es indudable que esos manuales deben estar en manos del personal con anticipación a la iniciación de los cursos de capacitación.

**CARTOGRAFIA:** En el Punto 2, se consideró la importancia fundamental que tiene la cartografía en los censos de enumeración completa, como en los censos por muestreo.

Es tarea fundamental en la organización del censo, arbitrar todos los medios que permitan preparar con tiempo una cartografía, de ser posible catastral. Esa cartografía debe ser completa y para todas las divisiones censales y con sus límites fácilmente reconocibles en el terreno. Cada enumerador o censista debe tener el mapa de su segmento con sus límites debidamente marcados y reconocibles de tal suerte que le eviten incurrir en omisiones o duplicaciones.

La cartografía debe estar disponible antes de comenarse las tareas previas al relevamiento.

**EMPADRONAMIENTO:** se ha considerado necesario e importante practicar en la faz preparatoria del Censo, un empadronamiento previo de las explotaciones potenciales dentro de cada distrito de enumeración.

La experiencia ha demostrado que los registros administrativos o los listados de explotaciones por lo general son incompletos y desactualizados, careciendo prácticamente de utilidad en los operativos censales. El empadronamiento previo es esencial en el censo agropecuario y puede ser útil también para otras encuestas. Esto lo recomienda la FAO en su Programa para el Censo Mundial de 1980.

Con relación a este aspecto, y ampliando su sentido, durante las deliberaciones en que se trató este tema, se señaló la conveniencia de considerar la ejecución de una encuesta previa al censo para individualizar las explotaciones agropecuarias. Se formuló este planteo porque se observaba que se excluía del censo aquellas tierras que en el momento del relevamiento se encontraban inactivas, pero que podían ser potencialmente productivas, como en el caso de montes y bosques de propiedad privada o de campos aptos para la ganadería. También se preveía solucionar el problema de que se censan más de una vez ciertas extensiones que, por la compleja situación jurídica del productor o por la forma de tenencia de la tierra, pueden ser declaradas por más de una persona de existencia real.

**EL CUESTIONARIO DEL CENSO- EL PLAN DE TABULACION Y LA ELABORACION DE DATOS-** La preparación del cuestionario, del plan de tabulaciones y el de elaboración de datos, son parte esencial dentro de los preparativos del Censo.

Estas operaciones se interrelacionan razón por la cual es menester que los expertos en cada una de esas facetas trabajen coordinadamente desde la preparación del primer borrador del cuestionario, con los de los anteproyectos del programa de tabulaciones, el de computación y el de elaboración de datos.

En estos aspectos se considera conveniente seguir las instrucciones que se consig<sup>n</sup>an en el Capítulo 5 del Programa del Censo Mundial Agropecuario de 1980, respecto de:

El cuestionario del Censo	Página	99
Programa de tabulaciones	"	99 y 100
Verificación previa y ensayo del cuestionario	"	102 y 103
Elaboración de datos	"	107 a 109
Planificación de las operaciones de cálculo electrónico; preparación de los programas y evaluación de los cuadros	"	109 a 112

Utilización de los métodos de muestreo

En el Punto 5. - se trató este tema. -

Merece tenerse muy en cuenta la gama de errores y desviaciones que pueden ser frecuentes en un Censo Agropecuario y que se detallan en la página 106 y 107 del Programa de la FAO y que imponen la obligación profesional de efectuar controles de calidad de los datos.

Todas las posibles fuentes de errores y desviaciones deben ser consideradas al prepararse el programa de control de calidad. Esos controles deben cubrir también, los del trabajo de los enumeradores, como así, el del personal que actúa en otras etapas de la compilación. Debe incluirse además el control de calidad de la edición, codificación, la transferencia de los datos a tarjetas perforadas y cintas magnéticas.

Las encuestas de control deben efectuarse durante el relevamiento e inmediatamente después de éste.

Se ha visto que las técnicas de muestreo en los censos son indispensables para:

- ampliación del alcance del programa principal.
- control de calidad y verificación.
- estimaciones anticipadas.

En las páginas 104 a 107 del Programa de la FAO, se explicita acerca de la oportunidad y modo de emplear métodos de muestreo al prepararse el programa del censo. Ellos son imprescindibles para mantener la calidad y fiabilidad de la información

estadística, permitiendo efectuar controles de calidad de los datos y verificar la presencia y posible magnitud de los errores y desviaciones.

Sólo la evaluación de la calidad de los datos compilados permitirá determinar el grado de fiabilidad que pueden merecer.

#### Publicidad - Información al público

La experiencia ha demostrado que es sumamente importante informar al público acerca del censo. Esto es parte sustancial del éxito del operativo.

En todos los censos realizados se ha observado en el público y especialmente en quienes deben ser informantes, cierta desconfianza acerca de sus alcances y finalidades.

Ese estado anímico lleva al informante a reticencias en sus declaraciones suministrándolas imprecisas o carentes de veracidad.

No cabe duda que la mayoría del público carece de conciencia estadística. No tiene noción del valor de la información estadística.

Es conveniente pensar que es necesario crear esa conciencia estadística. Para lograr ese propósito habría que buscar medios de divulgación que hicieran conocer masivamente la importancia de esa disciplina. Habría que comenzar desde la escuela, procurando la forma de incluir en los programas de enseñanza alguna suerte de asignatura que difundiera conocimientos de la actividad estadística y del valor que adquieran sus informaciones para el desarrollo del país y mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

Hasta tanto no se logre formar esa conciencia, habrá que seguir esclareciendo el entendimiento y divulgar la existencia del censo, sus alcances y finalidades e impartiendo las primeras instrucciones, mediante publicidad.

Esa misma causa obliga a una profusa y costosa publicidad. Deberán utilizarse todos los medios de divulgación y comunicación, tanto orales, escritas como audiovisuales y cualquier otro mediante el cual puede hacerse conocer la existencia del relevamiento censal.

Esa publicidad debe tender a demostrar que el operativo censal reportará beneficios a los informantes, como así, a crear confianza en el ánimo de los mismos, a efectos de que no sean reticentes en sus respuestas.

La publicidad debe ser lanzada bastante tiempo antes de la fecha del relevamiento. Como los planes deben ser debidamente y cuidadosamente estudiados y evaluados para que den resultados positivos, es menester que esa planificación comience al mismo tiempo en que se inicia la preparación del Censo.

#### Publicación de resultados

La utilidad de un censo está en relación directa al menor tiempo con que los usuarios puedan disponer de la información resultante.

Aún cuando se disponga de equipo para la elaboración electrónica de datos, la tabulación de todos los conceptos del programa del censo requiere mucho tiempo, por lo que el requerimiento de la información estadística quedaría insatisfecha y la utilidad práctica del censo podría resultar inocua.

Habíamos visto al tratar el Punto 5.-que se pueden obtener estimaciones anticipadas de los conceptos básicos del censo, mediante la aplicación del método de muestreo que requiere una muy rigurosa y cuidadosa preparación.

De no aplicarse ese medio, se debería preparar un plan de prioridades de tabulación de los conceptos con que se quiere contar con mayor premura, acelerándose, en esa forma, la publicación de los consiguientes resultados.

Ese plan debería estudiarse y prepararse conjuntamente con los del plan completo de tabulaciones y de elaboración de datos.

En la página 113 se fijan criterios respecto de la forma de la publicación del informe del censo. Alguno de los criterios que se exponen ya han sido empleados en nuestro medio, no obstante merece tenerse en cuenta todo cuanto se expresa en la referida página del Programa del Censo Mundial de 1980.

#### PONENCIAS:

A) CONSTITUIR EN COMISION A LOS REPRESENTANTES DE LOS ORGANISMOS QUE ASISTIERON AL SEMINARIO PARA QUE SE ABOQUEN A ESTUDIAR LOS DISTINTOS TEMAS TRATADOS Y EMITAN OPINION ACERCA DE LA POSIBILIDAD DE LLEVAR A LA PRACTICA LAS RECOMENDACIONES FORMULADAS, IMPLEMENTANDO UN ANTEPROYECTO DE PLANES Y PROGRAMAS A CONSIDERAR.

Esa comisión podrá ser ampliada incorporando representantes de otros organismos que puedan tener interés en la estadística e investigaciones agropecuarias.

B) DISPONER LA INMEDIATA INICIACION DE LOS PREPARATIVOS DEL CENSO MUNDIAL AGROPECUARIO DEL AÑO 1980.

En principio podría encomendarse a la comisión, a que se refiere el precedente punto A), implementar un anteproyecto destinado a ese fin.

C) CREAR UNA COMISION PERMANENTE COORDINADORA DE LOS SERVICIOS ESTADISTICOS NACIONALES, PROVINCIALES, MUNICIPALES Y DEMAS EN TES INTERESADOS EN LAS ESTADISTICAS AGROPECUARIAS, CON LA FINALIDAD DE CONSOLIDAR EL SISTEMA ESTADISTICO NACIONAL, PLANIFICANDO Y ORGANIZANDO UN SISTEMA NACIONAL INTEGRADO DE ESTADISTICAS AGROPECUARIAS.

#### APENDICE

Los participantes del seminario que se indican a continuación han emitido opinión sobre el mismo por escrito.

Ingeniera Agrónoma ELISABETH DIHARCE DE RAVIZZINI  
Estadístico Matemático OSVALDO STEPANCICH

Ambos representantes de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería.

Señor EUGENIO GIARDINI

Licenciado NORBERTO RODRIGUEZ

Ambos representantes de la Junta Nacional de Carnes

Ingeniero Agrónomo MANUEL M. ANDEN

Representante del Instituto Nacional Forestal

Todas esas opiniones dadas por escrito se agregan al final de este informe como apéndice del mismo. Merecen ser tenidas en cuenta porque contienen ideas, planes, y proyectos que requieren ser estudiados y analizados a fin de hallar una forma que permita llevarlos a la práctica.

El señor Santiago López tomó a su cargo confeccionar esta reseña, lo que hizo con la colaboración de los demás participantes del INDEC:

Señor ORLANDO R. GUERIN

Señora SUSANA TOMASSINI DE CARDOZO

Señora MAGDALENA ARANDA DE LOPEZ

Señor JORGE ROBALLOS

Señor JORGE CAPPELLA

Señor JORGE SERRES

cuyas opiniones estan condensadas en las CONCLUSIONES.