

a n t e c e d e n t e s

21 MAY 1998

Los antecedentes históricos de los censos agropecuarios en Argentina se remontan a 1888, año en que se ejecutó el primer censo nacional agropecuario. En este siglo se destaca el relevamiento del año 1937, que marcó un hito en cuanto a la cantidad y calidad de información suministrada. Posteriormente se realizaron censos en los años 1947 en 1952, 1960 y 1969. Este último presentó serios inconvenientes de procesamiento por lo cual sólo fue posible difundir resultados de un limitado número de variables, lo cual significó que la mayor parte de la información básica disponible durante casi tres décadas fuese muy escasa y poco precisa.

En 1988 se realizó el último censo nacional agropecuario, que relevó un amplio conjunto de aspectos temáticos y cubrió un notorio vacío de información sobre un sector preponderante de la economía argentina. La gran difusión del censo puso a disposición del público usuario un importante volumen de datos, que brindaron una imagen actualizada de la problemática agropecuaria de la década del 80. A la vez, representó un punto de arranque en el diseño de un sistema de información agropecuaria.

El Censo Nacional Agropecuario de 1988 (CNA 88) fue realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) y las respectivas Direcciones Provinciales de Estadística, bajo el principio de centralización normativa y descentralización operativa y con un criterio federalista e interdisciplinario de participación.

El trabajo de campo del CNA 88 se ejecutó durante el segundo semestre del año 1988, abarcó la totalidad del territorio nacional y se basó en una metodología de entrevista directa al productor agropecuario o informante calificado, realizada en la sede de las propias unidades de producción agropecuaria.

El Censo consistió en el relevamiento de todas las explotaciones agropecuarias del país, con el objeto de obtener información cuantitativa y cualitativa sobre las características básicas de la actividad agrícola, ganadera y forestal. La principal información relevada arrojó los siguientes resultados:

Existían en Argentina un total de 421.221 explotaciones agropecuarias de las cuales un 90% correspondían a explotaciones con límites definidos, las que ocupaban una superficie de 177 millones de hectáreas. Su superficie promedio era de 470 hectáreas, valor que presentaba una fuerte dispersión regional: en la provincia de Tucumán el tamaño promedio de las explotaciones era de 98 hectáreas, mientras que en Santa Cruz era de 17.500. Las explotaciones agropecuarias sin límites definidos ascendían a 42.864, con una fuerte concentración en la región NOA, en la cual se ubicaban 23.210 casos (54%).

Del total de superficie agropecuaria, 128 millones de hectáreas estaban ocupadas por pasturas, montes y bosques naturales, dedicados parcialmente a la actividad ganadera. La superficie implantada total (primera y segunda ocupación) fue de 33 millones de hectáreas (19% del total agropecuario). Los principales cultivos de cereales y oleaginosas (trigo, maíz, soja, y girasol) representaban 14 millones de hectáreas, lo cual equivalía al 42% de la superficie implantada. La superficie implantada con forrajeras era de 15 millones de hectáreas (45%). Las restantes actividades agrícolas se desarrollaban con una fuerte concentración regional. Se trata de frutales, hortalizas y cultivos industriales como el algodón, tabaco, caña de azúcar, té y yerba mate que tienen representatividad, sobre todo, en las provincias del noroeste y del noreste.

La actividad pecuaria más importante registrada por el Censo fue la ganadería bovina, siguiéndole en importancia la ovina, caprina, porcina, aves y otras especies de escasa difusión como los camélidos, pelíferos, pílíferos, conejos y búfalos.

El 78% de las explotaciones agropecuarias (con el 52% de las tierras) operaban bajo la gestión de productores que eran personas físicas. Prácticamente el 92% de los productores individuales realizaban la gestión de sus unidades productivas de forma directa. Sin embargo, el 34% manifestó poseer otra actividad remunerada fuera de la explotación.

Las explotaciones organizadas bajo alguna forma de sociedad (personas jurídicas) totalizaban 14.000 casos, ocupando el 21% de la tierra en uso agropecuario.

Con relación a la estructura poblacional, el total de personas que residían en las explotaciones era de 1.500.000, mientras que los trabajadores permanentes superaban levemente el millón.

La decisión de relevar el CNA 88 marcó un cambio significativo en el campo de la producción de información agropecuaria. Su programación tuvo particular cuidado en identificar aspectos temáticos esenciales, incorporar modalidades operativas adecuadas al medio rural e innovaciones metodológicas que garantizaran la calidad y cobertura de los datos relevados.

La concreción del CNA 88 implicó también importantes modificaciones en el ámbito institucional. A partir de su ejecución, el INDEC comenzó a participar activamente en la coordinación de la producción de estadísticas del sector agropecuario. Esto se materializó con la incorporación en la estructura organizacional del INDEC de la Dirección de Estadísticas del Sector Primario. La Dirección se creó y apoyó sobre las bases delineadas por el grupo directivo y técnico que tuvo a su cargo todas las tareas de diseño y gestión que demandó el CNA 88.

Desde su creación, dicha dirección, conjuntamente con las restantes unidades organizacionales que integran el SEN, puso en marcha la instrumentación de un sistema de estadísticas continuas, basado en métodos objetivos de relevamiento de datos. Este sistema fue concebido como complemento de las estimaciones agrícolas subjetivas, históricamente responsabilidad de la Secretaría de Agricultura Pesca y Alimentación (SAPyA). Su objetivo es introducir, de manera paulatina, métodos estadísticos más rigurosos, para complementar y monitorear la evolución de las principales actividades agrícolas y ganaderas de importancia nacional, provincial e inclusive local.

Los resultados del CNA 88 constituyeron la base para la elaboración de diseños muestrales por provincia para el relevamiento de un conjunto de operativos estadísticos de cobertura geográfica nacional, regional y provincial y, en particular, para el relevamiento de la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). Esta última, representa un operativo estadístico de cobertura nacional y periodicidad anual que se ha venido efectuando en forma sistemática desde el año 1993, con el objeto de profundizar y actualizar algunos datos del Censo.

justificación del proyecto

2.1. El peso del sector agropecuario

La importancia del sector agropecuario en la economía argentina se aprecia especialmente en las cuentas externas del país. En efecto, en el año 1988 las exportaciones primarias y las manufacturas de origen agropecuario (MOA) totalizaron 2.286 y 4.075 millones de dólares respectivamente, representando el 70% del total exportado. En el año 1996, dichos conceptos ascendieron a 5.817 y 8.439 millones de dólares, lo cual implicó un incremento en los productos primarios del 154% y en las MOA de 107%. En este último año la participación de las exportaciones primarias y las MOA en el total de exportaciones del país fue del 60%.

Una forma alternativa de apreciar la composición de las exportaciones originadas en el sector agropecuario es a través de la identificación de complejos agroindustriales que junto con las restantes exportaciones de origen agropecuario suman el 61%. Tal como puede observarse en el cuadro siguiente, los complejos oleaginosos (principalmente los de soja y girasol) representan el 21% del total exportado, los cerealeros (maíz, trigo, arroz y otros menores), el 12%; por último se destacan los complejos ganaderos (carne y cueros bovinos, carne y lana ovina y lácteo) con el 9%.

Exportaciones 1996	Miliones de dólares	Porcentaje
Total	23.811	100
Exportaciones agropecuarias u originadas en materias primas agropecuarias	14.536	61
a) Complejos agroindustriales	12.031	50
Oleaginosos	5.004	21
Cerealeros	2.818	12
Ganaderos	2.205	9
Frutihortícola	1.182	5
Algodonero	660	3
Tabacalero	162	1
b) Otras exportaciones agroindustriales	2.505	11
Resto exportaciones industriales y combustibles	9.275	39

En cuanto a la importancia relativa del sector en el total del PIB del año 1996, la participación de "Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca" fue del 7%, mientras que el valor agregado por las industrias de "alimentos, bebidas y tabaco", cuyos principales insumos provienen del sector agropecuario, fue del 6%. Entre 1988 y 1996 el sector agropecuario creció un 14% a precios constantes, en tanto que el valor agregado por "Alimentos, Bebidas y Tabaco", se incrementó en un 27%.

2.2. Los cambios estructurales en la economía posteriores a 1988

Durante el período transcurrido desde la ejecución del CNA '88 se modificó substancialmente el panorama del sector agropecuario, consecuencia de los importantes cambios estructurales que experimentó la economía argentina dentro del marco de la globalización. En los últimos años, la política macroeconómica se definió básicamente alrededor de la estabilidad cambiaria y monetaria, la privatización de empresas públicas, la apertura hacia el mercado externo y el mayor flujo de inversiones extranjeras, la eliminación de aranceles y reembolsos a la exportación, la desregulación de la comercialización de productos agrícolas y ganaderos y la disolución de los principales organismos sectoriales de control y fiscalización.

Estas medidas tuvieron su correlato en la composición y la distribución espacial de la producción agropecuaria; hoy se la visualiza estrechamente ligada a la problemática de la producción de alimentos y otras agroindustrias. Esta nueva perspectiva conduce a pensar en la necesidad de enfocarla dentro de un nuevo marco conceptual, que abarca desde la producción agropecuaria hasta el consumo de alimentos.

2.3. Transformaciones sectoriales producidas en el nuevo escenario

Existen evidencias sobre las profundas modificaciones que están poniendo en marcha las empresas agropecuarias para adecuarse a los parámetros de calidad y productividad que se requieren para acceder a los mercados consumidores en condiciones competitivas. Al mismo tiempo, se perfila la aparición de nuevas modalidades de organización de la producción, cada vez más complejas. Éstas aparecen integradas por capitales y agentes económicos provenientes de otros sectores de la actividad económica. Se consolida una fuerte interacción de los procesos productivos primarios con los procesos de conservación, adecuación, transporte y comercialización de los productos.

Todas estas consideraciones confluyen en la necesidad de programar la ejecución de un nuevo censo agropecuario que suministre datos para evaluar y medir los cambios, posibilite identificar los nuevos paradigmas productivos y proporcione cifras actualizadas sobre el inventario de los recursos, el potencial productivo y la producción disponible.

2.4. Oportunidad de la ejecución del Censo Agropecuario 1998

La fecha óptima para la realización del censo es el segundo semestre del año 1998. De este modo, se mantendría la inercia de cumplir con las recomendaciones internacionales de realizar un censo de esta naturaleza cada 10 años y mantener actualizada la información agropecuaria básica del país.

El CNA 98 se encuadraría en el marco del Programa del Censo Agropecuario Mundial 2000 de la FAO, en el cual se fomenta a los países a "... la adopción de un programa muy uniforme como marco para el censo agropecuario y una relación complementaria entre este último y encuestas alimentarias y agrícolas por muestreo realizadas con mayor frecuencia, que en todos los casos deben tener un papel reconocido dentro del programa nacional de encuestas."

objetivos del CNA '98

Los objetivos del Censo Nacional Agropecuario 1998 son los siguientes:

- **Obtener datos actualizados referidos a las principales variables estructurales de todas las explotaciones agropecuarias, que permitan mejorar las estimaciones y proyecciones de la producción agrícola, ganadera y forestal.**
- **Actualizar el padrón de explotaciones agropecuarias, elaborado a partir del CNA 88 y parcialmente actualizado por las sucesivas ENA, como marco muestral para otras encuestas del sistema de información agropecuaria y de alimentación.**
- **Identificar y cuantificar las nuevas formas de organización de la producción agropecuaria.**
- **Producir datos que permitan mejorar las fuentes de información y la calidad de los datos para el cálculo de las cuentas nacionales.**
- **Definir una metodología de clasificación de las explotaciones agropecuarias, a partir de métodos de análisis multivariado, con el objeto de construir modelos productivos agropecuarios, comparables entre sí.**
- **Producir información que permita construir indicadores ambientales, de sustentabilidad de la producción agropecuaria y de los recursos naturales.**
- **Introducir la problemática del género en la indagación sobre la participación de la mujer en la gestión y el empleo en las explotaciones agropecuarias.**
- **Garantizar el control de calidad de los datos a lo largo de todo el procedimiento de relevamiento.**

principales conceptos y definiciones censales

Los censos son instrumentos de relevamiento estadístico que permiten estudiar determinados aspectos de la realidad económica o social, mediante la observación de las características de las unidades estadísticas que componen la población o universo de referencia. Los censos son relevamientos exhaustivos. Es decir que implican la enumeración completa de la totalidad de las unidades estadísticas en estudio.

El Censo Nacional Agropecuario 1998 será encarado como un relevamiento de todas las explotaciones agropecuarias del país, excluyendo áreas urbanas y regiones sin uso agropecuario. El objetivo fundamental es obtener información cuanti y cualitativa sobre las características básicas de la actividad agrícola, ganadera y forestal correspondiente al período de referencia censal, comprendido entre el 1 de julio de 1997 y el 30 de junio de 1998.

Los principales conceptos y definiciones que se emplearán en el censo serán similares a los utilizados en el CNA88, en la Encuesta Nacional Agropecuaria y en las encuestas agrícolas específicas, enmarcados en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE 97). De esta forma se busca garantizar la comparabilidad y compatibilidad de los datos relevados y dar continuidad a las series iniciadas.

4.1. Explotación agropecuaria

La unidad estadística del CNA 98 es la explotación agropecuaria (EAP), definida como la unidad de organización de la producción, con una superficie de 500 m² o más, ubicada dentro de los límites de una sola provincia, que produce bienes agrícolas, pecuarios o forestales destinados al mercado. Las EAP pueden estar constituidas por una o más parcelas (porciones de terreno no contiguas), siempre que utilicen los mismos medios de producción y compartan la mano de obra.

4.2. Productor agropecuario

El productor agropecuario es la persona física o jurídica que dirige la explotación. Es quien adopta las principales decisiones acerca de la utilización de los recursos dispo-

nibles y asume los riesgos de la actividad empresarial. Puede delegar parcial o totalmente en otras personas (administradores, técnicos, encargados, etc.) la gestión cotidiana de la EAP.

4.3. Producción agrícola

Se entiende por producción agrícola la proveniente de cualquier tipo de cultivo de cereales, oleaginosas, industriales, forrajeras, frutales, hortalizas, legumbres, especias, flores y de plantas ornamentales, aromáticas y medicinales, producción de semillas y otras formas de propagación de cultivos agrícolas.

4.4. Producción ganadera

Se entiende por producción ganadera la cría, recría o engorde de ganado bovino, ovino, equino, porcino, caprino, mular, asnal; de burdéganos, camélidos, bubalinos, y la producción de leche. Se incluyen también animales de granja: avicultura, cunicultura, apicultura, otras especies peltíferas, piltíferas y plumíferas, y otras de interés comercial. Incluye también las cabañas y haras.

4.5. Producción forestal

Comprende la extracción de productos forestales de bosques naturales e implantados, tala de árboles, desbaste de troncos, producción de madera en bruto, postes, carbón, durmientes y otros productos forestales; corte de madera y leña, viveros (para plantación, replante y trasplante de bosques.)

4.6. Acuicultura

Explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y otros frutos acuáticos.

4.7. Servicios agrícolas y pecuarios

Incluye servicios de maquinaria agrícola con conductores para labranza, siembra, trasplante y cuidados culturales, enfiardadoras, enrolladoras, tamañadoras y secadoras. Incluye también la cosecha mecánica de granos, caña de azúcar, algodón y los servicios de mano de obra agrícola contratados para la realización de tareas específicas tales como poda, injerto, raleo, apuntalado, cosecha manual, corte, manipuleo, embolsado, embalaje, inseminación artificial, esquila, vacunación, arreo.

4.8. Período de referencia

Los datos relevados por el CNA98 estarán referidos a la campaña agrícola comprendida entre el 1º de julio de 1997 y el 30 de junio de 1998.

alcance y contenidos temáticos

El contenido temático del Censo se concentrará en los aspectos estructurales del sector agropecuario, definidos en el punto anterior. La utilización de una definición conceptual similar a la empleada en el censo anterior garantizará la compatibilidad de los datos. Asimismo, la explotación agropecuaria es la unidad estadística tradicional que mejor puede caracterizar la estructura del sector, en la medida que conforma la unidad primaria de organización de la producción agropecuaria.

Sin embargo, las profundas modificaciones que se vienen operando en el sector agropecuario, inducen a profundizar el análisis e incluir en el censo preguntas que conduzcan a una mejor comprensión de las articulaciones sectoriales e insectoriales, buscando identificar las vinculaciones de las EAP con las empresas de las cuales forman parte, sean éstas agropecuarias o pertenezcan a otro sector de actividad.

En el marco de estos lineamientos, se intentará también indagar la importancia y magnitud de los servicios agropecuarios especializados en la realización de tareas del proceso productivo. Estos servicios, cuya relevancia creciente no está cuantificada, han dado lugar a la aparición de nuevas modalidades de organización de la producción agropecuaria, que se suman a la visión tradicional de la gestión y el trabajo realizado en forma directa por el productor o por un administrador o encargado.

La incorporación de nuevas temáticas en los contenidos del CNA 98 requerirá de un intenso intercambio de ideas con académicos, expertos, usuarios e instituciones que aporten sus conocimientos y experiencia. Asimismo, será indispensable realizar pruebas en campo que permitan ensayar y evaluar las definiciones conceptuales y operacionales, el diseño de cuestionarios y planillas, y las distintas alternativas para el operativo de campo. Este procedimiento permitirá ir evaluando

do, analizando, discutiendo y reelaborando los contenidos temáticos de los cuestionarios censales, siempre en el marco del cronograma y del plan de actividades previsto en el proyecto.

En el mismo orden de ideas, cabe destacar que el conjunto de actividades relacionadas con el sector agropecuario que vienen desarrollando los integrantes del SEN desde el año 1993 se vincula con las tareas preparatorias del CNA 98. Tanto la ENA como las restantes encuestas agrícolas, se continúan ejecutando, pero enfocadas de modo tal que sus resultados puedan ser también utilizados como pruebas precensales que agreguen elementos a fin de ajustar el diseño metodológico y operativo definitivo del censo.

5.1. Cuestionarios censales

El diseño y contenido de los cuestionarios censales tomará como punto de partida los cuestionarios utilizados en el CNA88, las sucesivas ENA y las encuestas agrícolas específicas. La práctica adquirida a lo largo de varias ondas de trabajos de campo ha familiarizado al personal de relevamiento -que, sin duda, será el núcleo fundamental del operativo censal- con un tipo de cuestionario que ya está asimilado por los encargados de utilizarlo. Por otra parte, las numerosas evaluaciones sobre los diferentes aspectos de los cuestionarios tales como los espacios de llenado, color, gráfica, redacción de definiciones y consistencias principales, han evidenciado que los resultados de los relevamientos de datos no presentan sesgos atribuibles al formato de los cuestionarios.

Se estima también conveniente mantener dos aspectos fundamentales del cuestionario CNA88: las versiones regionales y las versiones diferenciadas para explotaciones con límites definidos y para explotaciones con límites sin definir.

Los cuestionarios estarán agrupados por capítulos referidos a un tema en particular. La contratapa se destinará al dibujo del croquis de la EAP y de las parcelas que la componen.

El capítulo I se refiere a la IDENTIFICACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN Y DEL PRODUCTOR. No requiere mayores modificaciones. Se prevé incorporar códigos para supervisor y censista, eliminar la mención del ferrocarril en las líneas destinadas a consignar direcciones, incluir casilleros para números de fax y correo electrónico, y eliminar una de las menciones de medios de comunicación radial (código QRA). Se propone efectuar pruebas para decidir sobre la inclusión del número de CUIT.

Los capítulos TIPO JURÍDICO DEL PRODUCTOR Y RÉGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA requieren ser discutidos y evaluados considerando los importantes cambios que tuvieron lugar en la economía del sector agropecuario argentino. Es necesario incorporar a las categorías utilizadas en el censo anterior las nuevas modalidades de organización de la producción y de tenencia de la tierra, así como el carácter jurídico de los nuevos agentes económicos del sector.

El capítulo USO DE LA TIERRA mantendrá el mismo diseño con el agregado de los cultivos recientemente incorporados a la producción.

El capítulo ACTIVIDAD PECUARIA incorporará algunas de las principales innovaciones de la ENA, como discriminación por tipo de rodeo bovino y existencia de feed-lots. Los caprinos aparecerán discriminados en todo el país y se ha previsto mejorar la recolección de información sobre actividad avícola.

El capítulo INSTALACIONES Y MEJORAS se actualizará considerando las nuevas tecnologías de producción, almacenamiento y acondicionamiento de los productos agrícolas y ganaderos.

El capítulo RIEGO será profundizado de modo de investigar acerca del grado de incorporación de esta práctica, especialmente en la región pampeana. Asimismo se realiza-

rán preguntas que permitan discriminar con claridad el riego por desborde en campos naturales del riego de los cultivos y pasturas propiamente dicho.

El capítulo **PRACTICAS CULTURALES Y MANEJO DEL GANADO** requiere un profundo análisis y actualización. La idea central es determinar indicadores que permitan caracterizar el grado de incorporación de tecnología en las explotaciones agropecuarias. Esto será realizado formulando preguntas dicotómicas de carácter cualitativo.

El capítulo **MECANIZACIÓN** se actualizará rebalanceando los pesos relativos de las distintas preguntas en función del parque actual utilizado en la actividad. Debe analizarse la mejor forma de indagar sobre las prestaciones de servicios de maquinaria.

El capítulo **POBLACIÓN Y MANO DE OBRA** deberá redefinirse de manera que ofrezca una mejor visualización y cuantificación del empleo en el sector. Asimismo, sus resultados deberán ser comparables con los resultados de los censos de población y económicos. Para ello, se están evaluando las categorías y ocupaciones más frecuentes en el contexto de los nomencladores de actividad y ocupación utilizados por las restantes fuentes de datos del INDEC.

El capítulo **FORMAS DE GESTIÓN** será readecuado, para incorporar preguntas sobre participación de capitales externos u originarios de otros sectores de la economía en la propiedad de la tierra y el gerenciamiento de la actividad.

El croquis de la explotación estará acompañado, como en el caso de las Encuestas Nacionales Agropecuarias, por el desglose de las parcelas que componen la EAP (este cuadro figuraba en el CNA 88 como parte del capítulo I, cuadro I.6). Se consignarán discriminadamente las superficies de la EAP que se encuentran en cada una de las parcelas, para facilitar futuros operativos de encuesta aplicando reglas de filiación como las utilizadas en la ENA. Se propone efectuar pruebas sobre la conveniencia de incluir la nomenclatura catastral de cada una de ellas.

Nuevos capítulos a incorporar

Un nuevo capítulo indagará con preguntas dicotómicas sobre presencia de actividades conexas en la explotación: acuicultura, turismo, recreación, destilación de aromáticas, acondicionamiento de hortalizas, elaboración de dulces, producción de champiñones, elaboración de quesos y chacinados, aserrado de madera, producción de carbón vegetal.

Se ha previsto agregar en cada versión regional del cuestionario uno o dos capítulos adicionales para obtener información en profundidad sobre unidades productivas muy especializadas tales como: tambo, fincas vitivinícolas, explotaciones algodoneras, fincas cañeras, explotaciones de yerba mate y té, chacras con manzanas y peras. Al mismo tiempo se está evaluando la posibilidad de indagar en ellos acerca de los modos de articulación de algunos de estos productos con sus correspondientes complejos agroexportadores. El complejo frutihortícola tiene gran representatividad en el comercio exterior argentino, y el algodonero y lácteo suman a su representatividad un alto dinamismo en los últimos años: para el quinquenio 1992-1996 presentaron una tasa anual acumulativa de crecimiento del 46,2% y del 65,9% respectivamente.

preparación cartográfica

La metodología para la preparación de la cartografía para el censo ha sido elaborada considerando:

- *las necesidades específicas de la cartografía de áreas rurales para un censo agropecuario y*
- *los avances tecnológicos en materia de utilización de información satelitaria para fines cartográficos y sistemas geográficos de información, en el ámbito del SEN.*

6.1. El marco espacial del CNA '98

El territorio argentino se extiende latitudinalmente a lo largo de 3700 km y ocupa una superficie de 2.700.000 km². Esta gran extensión determina una variedad climática y de condiciones agroecológicas que, a su vez, definen una notable diversidad en el uso y cobertura de la tierra. Esta varía desde usos ganaderos muy extensivos, pasando por zonas de agricultura y ganadería templada, hasta zonas de agricultura muy intensiva. Por otra parte, importantes zonas del territorio carecen por completo de uso agropecuario, sea por tratarse de suelos de muy baja a nula productividad, por presencia de salares o zonas de inundación, por situarse a alturas elevadas o tener pendientes muy abruptas, por ausencia de agua para riego y, obviamente, por tratarse de áreas urbanas o suburbanas.

El ámbito o alcance espacial del censo está constituido por todas las superficies utilizadas para la producción, agrícola, ganadera o forestal. De ahí que la primer tarea de la preparación cartográfica consista en determinar la cobertura geográfica del censo y definir las áreas de uso no agropecuario. Estas tareas se están realizando en estos momentos entre la DESP y el Dto. de Cartografía del INDEC, en base a una metodología especialmente desarrollada que sintéticamente consiste en:

- *Preparar, para cada una de las provincias, una base de datos por departamento y fracción con las siguientes variables: uso actual del suelo, accesibilidad y altura sobre el nivel del mar (topografía)*

- Clasificar cada una de las variables seleccionadas en una escala ordinal cuyos valores van de 0 a 4. El valor 0 representa la peor situación y el valor 4 la mejor.
- Construir, una vez sistematizadas las variables para todas las fracciones del país, una escala de valores nominales, combinando las tres variables.
- Asociar a cada valor nominal una recomendación de abordaje del trabajo de campo.
- Representar cartográficamente, en mapas provinciales desagregados a nivel de fracción, las recomendaciones.

Esta propuesta será enviada a las provincias para su consideración y posterior ajuste en conjunto con las autoridades y especialistas provinciales. Asimismo, serán la base para determinar la magnitud de la estructura censal y las áreas de aplicación de opciones alternativas al barrido.

6.2. Los mapas para el censo

Definida la cobertura geográfica del censo es necesario disponer de cartografía consistente en mapas de diferente escala que permitan:

- la planificación y determinación de la carga de trabajo y el recorrido de los censistas
- el barrido de los segmentos asignados a cada censista, evitando las omisiones o duplicaciones.
- el registro y la localización geográfica de las explotaciones agropecuarias relevadas para su posterior integración a un sistema de información geográfica.

Para la preparación de dichos mapas, se ha previsto utilizar información satelitaria, principalmente proveniente de los satélites Landsat y Spot procesadas digitalmente de modo tal que las imágenes se transformen en el soporte cartográfico del Censo. Los productos que se espera obtener se describen en el Anexo.

metodología del trabajo de campo

La metodología de relevamiento de datos a desarrollar en el CNA 98 consistirá básicamente en el barrido de todas las zonas con actividad agropecuaria del país. La recolección de datos se realizará mediante entrevista directa al productor o informante calificado en las propias explotaciones agropecuarias, excepto cuando se verifique que el domicilio habitual del informante se encuentra fuera de la explotación. Dichas entrevistas serán efectuadas por censistas con un adecuado entrenamiento para el operativo estadístico.

Los integrantes de la estructura censal deberán estar vinculados a la producción agropecuaria y, en la medida de lo posible, se priorizará a los residentes en las zonas de trabajo.

Los censistas estarán organizados en grupos bajo la dirección de un supervisor, el cual a su vez se integrará a una estructura organizacional piramidal, que será dimensionada en cada una de las provincias en función de la cantidad, tamaño y distribución espacial de las unidades de relevamiento.

7.1. Alternativas a las modalidades operativas del trabajo de campo

Como se indicó previamente la metodología básica del censo será el barrido y la visita a las explotaciones agropecuarias. Sin embargo, tal como se describió en el punto 6.1, existen en el país ciertas zonas, que deben ser identificadas y cartografiadas previamente, en las cuales es aconsejable plantear modalidades alternativas de relevamiento de datos.

Una de dichas modalidades es la convocatoria a los productores en un punto de reunión, acordado y difundido en la zona de influencia con suficiente antelación, en la cual los mismos censistas serán responsables de conducir la entrevista y completar el cuestionario.

La otra modalidad propuesta es no incluir en el relevamiento censal zonas sin uso agropecuario que, como se indicó en el punto 6.1, estarán previamente delimitadas en la cartografía.

