

R

11

IICA-CP

DR. ARAUJO
BIBLIOTECA

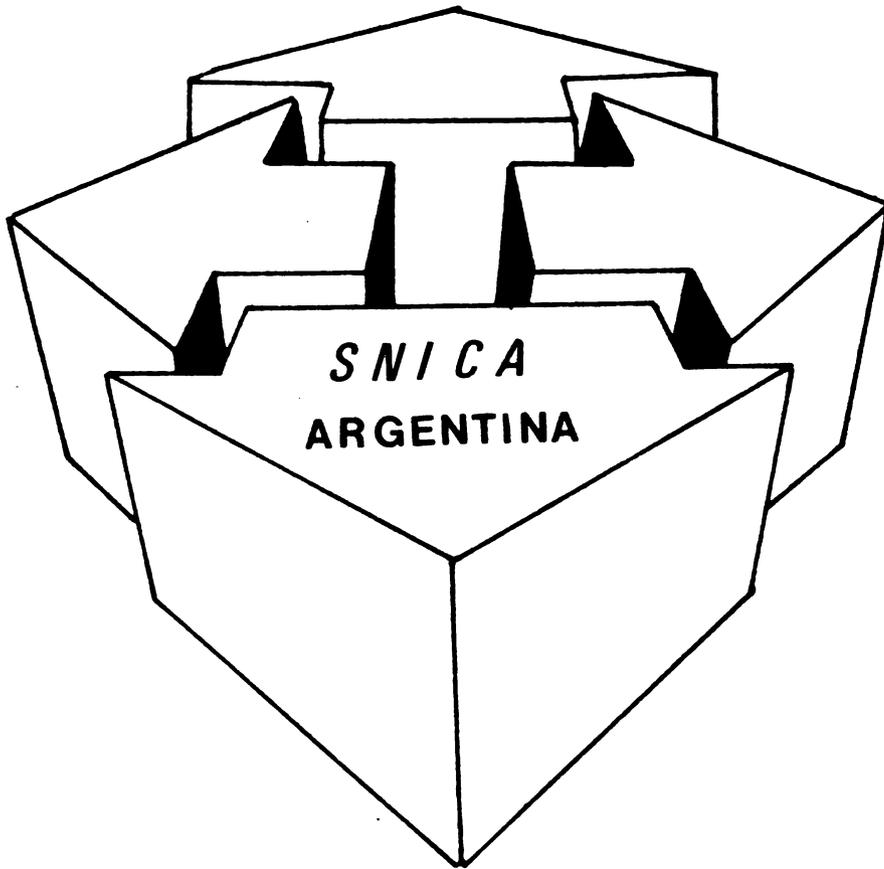
AGRINTER-AGRI

DIRECCION GENERAL

I.I.C.A.

IICA-CP





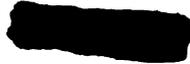
JICA
U 20
503

***ANTEPROYECTO DE
CREACION DEL
SISTEMA NACIONAL DE
INFORMACION EN
CIENCIAS AGROPECUARIAS***

SNICA - ARGENTINA

00007737

0013



**ANTEPROYECTO
DE
ORGANIZACION
DEL
SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION
EN CIENCIAS AGROPECUARIAS**

SNICA — ARGENTINA

Informe elaborado por la Oficina
en la Argentina del Instituto
Interamericano de Ciencias Agrícolas.

**Buenos Aires
Nov. 1978**

000018

INDICE

CAPITULOS	Pág.
I. ANTECEDENTES, OBJETIVOS Y CONCLUSIONES DEL ESTUDIO	1
II. METODOLOGIA DEL ESTUDIO	3
III. DIAGNOSTICO Y RECOMENDACIONES GENERALES	7
A. INTRODUCCION	7
B. SECTOR DE DATOS ESTADISTICOS	8
C. SECTOR DE DATOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS	49
IV. RECOMENDACIONES ESPECIFICAS	57
A. INTRODUCCION	57
B. UBICACION Y CARACTER INSTITUCIONAL DEL SNICA-ARGENTINA	58
C. ORGANIZACION INTERNA Y FUNCIONES	64
D. CONTENIDO DE LA BASE DE DATOS ESTADISTICOS	70
E. ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS ESTADISTICOS	73
F. BASES PARA ESTABLECER ACUERDOS CON COOPERANTES Y USUARIOS	77
G. RECURSOS REQUERIDOS Y COSTOS ESTIMADOS PARA EL SNICA-ARGENTINA	81
H. PLAN POR ETAPAS Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE IMPLEMENTACION	88
I. PRESUPUESTO TENTATIVO POR EJERCICIO.	89
ANEXOS	
1. FORMULARIO DE ENCUESTA	1
2. FUENTES DE DATOS	23
3. SNICA - ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA	31
4. SNICA - ORGANIGRAMA PROPUESTO	33
5. ANALISIS DE LA INFORMACION PROPUESTA PARA LA BASE DE DATOS ESTADISTICOS	35
6. CUADRO DE DATOS Y FUENTES	61
7. ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS	91
8. VOLUMENES DE INFORMACION ESTIMADOS	93
9. CRITERIOS A APLICAR EN LA EVALUACION DE SISTEMAS DE MANEJO DE BASE DE DATOS	95
10. COSTOS DE PERSONAL	99
11. COSTOS DE MATERIAL PERMANENTE	101
12. COSTOS DEL MATERIAL DE CONSUMO	103
13. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DEL SNICA	105
14. PRESUPUESTO PARA LOS PRIMEROS CINCO AÑOS DE FUNCIONAMIENTO	109

CAPITULO I

CAPITULO I

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

A partir del mes de noviembre de 1975, fecha en que se realiza la Primera Reunión sobre Información y Documentación en Ciencias Agropecuarias, se inician una serie de gestiones encaminadas a la creación de un sistema de información en ciencias agropecuarias, de carácter nacional.

Dichas gestiones pueden resumirse así:

- En el mes de junio de 1976 se realiza la Primera Mesa Redonda sobre el Sistema Nacional de Información en Ciencias Agropecuarias.
- Posteriormente, en el correr del mismo año, la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación dicta la Resolución N° 8 nombrando una Comisión Asesora del SNICA con representantes del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, del IICA-Argentina y del CONICET.
- En el mes de setiembre de 1977, tomando en consideración el dictamen de la Comisión Asesora, el Secretario de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación, crea por Resolución N° 439, el Sistema Nacional de Información en Ciencias Agropecuarias -SNICA-.

De acuerdo con lo especificado en la Resolución que lo crea, serán objetivos del SNICA:

- Mejorar en cantidad, calidad y celeridad la información disponible en el país sobre la ciencia, tecnología y datos coyunturales agropecuarios mundiales.
- Posibilitar la mayor accesibilidad de la información científica, tecnológica y de datos coyunturales agropecuarios para los sectores de usuarios tanto públicos como privados.
- Introducir procesos más económicos, rápidos y efectivos de obtención, elaboración y diseminación de datos científicos, tecnológicos y coyunturales.
- Aprovechar los recursos de los científicos y técnicos en el área de la información y afines adquiridos en el país y en el exterior para su aplicación en el desarrollo del sistema.

El próximo paso, luego de la creación del SNICA, debía ser el proceder a su puesta en funcionamiento. Es así, que, por encargo de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de la Nación, el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas toma la responsabilidad de la elaboración de un Anteproyecto de Organización del Sistema.

Dicha tarea acaba de concretarse, motivo por el cual en este informe se brindan las conclusiones y recomendaciones obtenidas como corolario de la misma.

Los aspectos analizados incluyen los siguientes puntos principales:

- **Características legales e institucionales relacionadas con el funcionamiento del sistema.**
- **Organización interna del centro coordinador y funciones de los principales componentes.**
- **Estructura y contenido de la base de datos estadísticos y coyunturales.**
- **Formulación de bases para establecer acuerdos con cooperantes y usuarios del sistema.**
- **Plan de implementación, recursos y consideraciones presupuestales.**

El estudio fue encomendado a un equipo de consultores dirigidos por el Lic. Eduardo Zabolinsky, especialista en sistemas de información y procesamiento de datos y en el que participaron el Lic. Roberto Levis, asesor en temas de economía agropecuaria y el Estadígrafo Jorge Funes, bajo la coordinación general del Sr. Angel Fernández, Director de la Biblioteca Central de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.

Participaron en los aspectos institucionales los Dres. Francisco Nadal, Pedro Tula, Ruben Darío Berragán.

La redacción de los términos de referencia del trabajo contó con la asesoría del Ing. Alfonso Castronovo y el Dr. Gilberto Páez, de la Sede Central del IICA, actuando como consultor especial el Ing. Norberto Reichart.

Se agradece la valiosa colaboración que prestaron a la tarea un número muy amplio de directivos y funcionarios de los organismos involucrados en el Sistema y se prestaron amablemente para proveer los datos necesarios.

Sólo cabe esperar que el esfuerzo que significa este estudio represente un paso importante para la concreción de un proyecto al que se asigna una importancia muy grande.

**Dr. NORBERTO RAS
Director de la Oficina
del IICA en la Argentina**

CAPITULO II

CAPITULO II

METODOLOGIA DEL ESTUDIO

La labor desarrollada para la concreción de este anteproyecto consistió en el relevamiento, documentación, observación y evaluación de la disponibilidad de información relacionada con el tema agropecuario, como asimismo, la formulación de todas aquellas recomendaciones que posibilitaran la implementación gradual de un sistema de información de carácter nacional.

El estudio tuvo una duración aproximada de tres meses, llevándose a cabo en dos etapas. La primera de ellas incluyó el relevamiento de toda la información que se consideró relevante para cumplir con los objetivos fijados y la segunda la clasificación y análisis de la información obtenida, para finalmente arribar a conclusiones y recomendaciones que resultaran de verdadero interés a los niveles decisorios en la materia que nos ocupa.

A continuación se describen en forma más detallada las actividades desarrolladas para la elaboración del anteproyecto.

PRIMERA ETAPA

- Selección de organismos públicos e instituciones de carácter privado que pudieran generar o utilizar información estadística relacionada con el sector agropecuario.

Así también, se establecieron prioridades para poder proceder a un correcto relevamiento, dado que existían algunas limitaciones de tiempo y recursos humanos como para abarcar el universo total.

- Encuestas a organismos oficiales e instituciones privadas locales.

Como paso inicial se procedió a diseñar un formulario de encuesta, lo suficientemente detallado, de manera tal, que en base a éste pudiera extraerse toda la información necesaria, para evaluar correctamente los datos disponibles y los requerimientos de series estadísticas que el sistema actual no provee. (ver Formulario de Encuesta en anexo 1).

Seguidamente, en base a dichos formularios, se procedió a realizar el relevamiento en aquellas fuentes o usuarios de datos seleccionados, según se indicó precedentemente.

Esta tarea estuvo a cargo de tres de los integrantes del equipo de trabajo, los que a la vez que aclaraban las dudas existentes para su llenado, tomaron un contacto directo con los integrantes potenciales del Sistema Nacional de Información en Ciencias Agropecuarias (SNICA).

En el transcurso de esta tarea se presentaron algunas dificultades, en particular en las instituciones privadas, las que pusieron algunos obstáculos para brindar la información requerida, de modo que la misma insumió una mayor cantidad de tiempo que la prevista en el cronograma inicial.

A raíz de esto se debió reducir el número de instituciones encuestadas quedando algunas para una posterior etapa. Cabe señalar que pese a ello, se considera que se han relevado aquellas fuentes de información estadística esenciales para el sector agropecuario, siendo además tomadas en cuenta, para la realización de cálculos sobre el volumen potencial de datos que manejaría el SNICA, aquellas fuentes que no fueron censadas (ver anexo 2).

- Encuestas a Ministerios de Asuntos Agrarios o de Economía provinciales.

Por intermedio de las autoridades del Consejo Federal Agropecuario, las que determinaron los organismos provinciales que serían susceptibles de poseer información estadística en materia agropecuaria, proveyendo además los contactos adecuados para analizar una rápida respuesta, se procedió a enviar por correo una encuesta similar a la utilizada para las fuentes locales, aunque más simplificada, para evitar posibles errores de interpretación.

A la fecha de redacción de este Anta-Proyecto, solamente un 40 o/o de los encuestados respondieron a la encuesta. Pese a ello, esta actividad ha sido de utilidad, pues se ha logrado poseer una idea bastante acabada sobre el nivel de participación que los gobiernos provinciales podrían tener en el sistema, no existiendo dudas sobre la importancia que reviste su consideración, si se desea lograr un sistema de información de utilidad nacional.

- Entrevistas con instituciones públicas y privadas.

En la medida que las contestaciones recabadas a través de la encuesta, adolecían de algunas inconsistencias se efectuaron entrevistas personales con los responsables de las tareas de generación de datos estadísticos en la mayoría de las instituciones. Así también, en algunos organismos, que como el caso del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) no producen datos estadísticos en forma sistemática, se encauzó el relevamiento hacia sus posibles requerimientos de información. Por otro lado también se requirieron sugerencias y recomendaciones sobre la forma y contenido de los datos que serían indispensables para cada uno de los organismos entrevistados, tarea que resultó muy fructífera para las conclusiones que se presentan en el estudio.

- Relevamiento en empresas proveedoras de equipos y software para manejo de bases de datos.

Se realizaron entrevistas en empresas con representación local referidas al tema y también se efectuaron consultas por correo a una serie de instituciones que proveen software especializado para el manejo de bases de datos.

También se concretaron entrevistas con organismos que en la actualidad poseen o están desarrollando bancos de datos tales como el Consejo Federal de Inversión, el Banco Central de la República Argentina (SPADE) y el CIDA (Convenio entre Banco Ganadero, Sociedad Rural Argentina, Cámara de Consignatarios de Ganado y AACREA).

- Análisis de material bibliográfico.

Paralelamente, se desarrolló una tarea de análisis de material bibliográfico suministrado por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) relacionado específicamente con la implementación de sistemas de información en el área agropecuaria.

SEGUNDA ETAPA

En la segunda etapa del estudio se procedió a clasificar y analizar toda la información recabada con anterioridad.

Para ésto se organizaron dos equipos de trabajo los que se dedicaron a las tareas que se detallan a continuación:

El primero de ellos a efectuar un análisis de la metodología utilizada en la captación y generación de datos en las dependencias de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería, Junta Nacional de Granos, Junta Nacional de Carnes, Mercado Nacional de Hacienda e Instituto Forestal Nacional.

El segundo tuvo como objetivo la clasificación de las series estadísticas disponibles cualitativamente, de modo tal que se establecieran los distintos tipos de datos existentes y su presentación (unidad de medida y periodicidad), para cada uno de los productos agropecuarios.

Seguidamente se calculó la cantidad de información estadística que el Banco de Datos del SNICA deberá estar en condiciones de manipular. Se incluyeron también algunas entidades que no fueron censadas; para las que se estimó un volumen potencial de series por producto.

Se incorporó luego la información de carácter documental y bibliográfica, en base a los datos suministrados por la Biblioteca de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.

Una vez concluidas estas dos tareas, se estuvo en condiciones para:

- Sugerir modificaciones en la metodología de captación actual, para mejorar la calidad de las series a utilizar para el SNICA.
- Establecer el flujo más adecuado de datos en el ámbito de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería (SEAG), disponiendo la infraestructura necesaria para canalizar la información.
- Formular el plan de organización del SNICA, y calcular los recursos a utilizar.
- Plantear la estructura legal relacionada con la ubicación y funcionamiento del SNICA.

Cabe señalar, que las conclusiones a que se ha arribado surgen de la información recabada personalmente, o bien, a través de la encuesta, lo que sin duda posee algunas limitaciones, por la vastedad de series disponibles y la dispersión que caracteriza a los proveedores de información estadística en nuestro país.

Así también, en este estudio se han dejado de lado los datos estadísticos procedentes del exterior, dado la imposibilidad de poder realizar un análisis de los mismos, aún cuando se acompañan algunas de las fuentes del exterior utilizadas en los organismos encuestados.

Para el análisis y determinación de la estructura más apropiada de la base de datos estadísticos, se trabajó sobre una muestra representativa del total de series que deberían almacenarse en el sistema. Los datos de esta muestra fueron perforados en tarjetas, clasificados, ordenados y listados con un computador. Esta tarea permitió identificar y normalizar a las series, dando lugar a una estructura homogénea para todas ellas.

Para la mejor interpretación de este informe se brinda en el próximo capítulo un diagnóstico de la situación actual y una serie de recomendaciones de carácter general. En el capítulo IV se detallan en forma pormenorizada las recomendaciones específicas para la implementación del SNICA.

CAPITULO III

CAPITULO III

DIAGNOSTICO Y RECOMENDACIONES GENERALES

A. Introducción

Tomando en consideración los objetivos del estudio, hemos estimado conveniente presentar en este capítulo una descripción del estado en que se encuentra el sector agropecuario en cuanto a disponibilidad de información estadístico-coyuntural e información y documentación científica y tecnológica.

Si bien en los numerales siguientes se brinda con mayor detalle un diagnóstico de la situación actual y algunas sugerencias o recomendaciones que, de implementarse, podrían significar un valioso aporte para el sistema en vías de creación, queremos efectuar aquí algunas consideraciones previas sobre el tema.

En general se han detectado durante los relevamientos efectuados, las siguientes condiciones:

- Acentuada carencia de información estadística en relación a aspectos que no están cubiertos por la información actualmente disponible.

En este sentido es interesante destacar los esfuerzos que deben realizar los usuarios de dicha información para tratar de relevarla por sus propios medios. A título de ejemplo, puede mencionarse que existen distintos sectores en el INTA que realizan encuestas no sistemáticas dirigidas a productores, comercializadores importantes y agentes de extensión. Entre ellos podemos citar el Servicio Nacional de Fomento Agropecuario y el Sector de Desarrollo Agropecuario.

Uno de los problemas más graves es que debido a que se trata de esfuerzos aperiódicos, se pierde la posibilidad de contar con información histórica, para poder medir las modificaciones de las variables en el tiempo.

- Dispersión de esfuerzos en la captación de datos originales.

Si bien existen sectores con funciones específicas en este sentido, es de notar que no todos los esfuerzos de captación se canalizan a través de los mismos. Más adelante se comenta en forma particular este aspecto al analizar las funciones de recopilación que llevan a cabo las distintas dependencias de la SEAG.

- Falta de recursos para el almacenamiento y procesamiento adecuados de los datos obtenidos.

Ni la SEAG, ni los otros posibles participantes en el SNICA, cuentan en la actualidad con los recursos apropiados para almacenar y procesar la información que se obtiene. Esta circunstancia limita en gran medida la posibilidad de aplicar técnicas avanzadas de tratamiento de los datos sobre volúmenes significativos de información.

- **Métodos limitados de transferencia de información.**

Existe una gran variedad de métodos para la distribución o difusión de información a usuarios, aunque en la actualidad sólo se utiliza a tal efecto la emisión de publicaciones periódicas. En este sentido, uno de los criterios más interesantes a aplicar será el de brindar información por excepción. Es decir, proveer de información específica a *quién* la necesite *cuándo* éste la requiera.

- En el campo de la información científica y tecnológica gran disponibilidad de datos con escasa demanda.

Tal como se explica más adelante, se ha creado un servicio que funciona en instalaciones de la Biblioteca Central de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, para el suministro de la bibliografía mundial impresa del sector sobre temas especialmente en el campo de la investigación y tecnología agropecuaria. Dicho servicio no cuenta aún con la demanda que debiera tener, si se considera por un lado, el cúmulo de investigaciones y programas de investigación en curso, y la carencia de un levantamiento de perfiles de interés de los investigadores que actúan en el territorio nacional.

Estas observaciones son analizadas con mayor profundidad en los acápites siguientes.

B. Sector de Datos Estadísticos

Se denomina sector de datos estadísticos a toda la problemática relacionada con la captación, procesamiento y transferencia de información numérica de carácter estadístico-coyuntural.

En primer término y como introducción al tema, brindamos una serie de comentarios y recomendaciones de carácter general, para luego introducirnos en el análisis de cada una de las dependencias de la SEAG, incluyendo la Junta Nacional de Carnes, la Junta Nacional de Granos y el Instituto Forestal Nacional.

1. Recomendaciones y Comentarios Generales

- a. Un sector se considera que trabaja con *datos primarios* cuando procesa información obtenida en documentación llenada por los propios informantes, productores agropecuarios, industriales relacionados con el agro o empresas intervinientes en las distintas etapas de la comercialización.
En estos casos el sector es la *fuentes* de la información.
- b. Un sector trabaja con *datos secundarios*, cuando maneja datos provenientes de una fuente que ha realizado la tarea explicitada en a).
- c. Las operaciones estadísticas son cinco y se detallan a continuación:

(1) Censo

Relevamiento de cobertura universal e instantánea sobre todas las unidades declarantes que componen una población. El número de variables a relevar debe ser mínimo y reducido a lo imprescindible. El mejor ejemplo es el censo ganadero del presente año.

(2) Muestra

Relevamiento parcial representativo de un universo. Para obtener la representatividad deseada es preciso tener bajo control los errores que pueden cometerse al proyectar el conocimiento de la parte encuestada al resto de la población no incluida. Para lograr el objetivo deseado hace falta establecer un error admisible para el analista y la probabilidad de no cometer un error mayor al admisible. El diseño de muestra aleatorio asegura dicha representatividad. La cantidad de variables a relevar y su profundidad son amplias.

(3) Registro

Es un relevamiento permanente de una población identificada de unidades, llevando en cuenta de las altas y bajas que se producen. El número de unidades dentro del registro está en permanente variación.

Un registro se inicia normalmente con un censo de todas las unidades sujetas al mismo.

A partir de esta operación mayor el registro permanece constantemente activo.

Cuando las variaciones ocurridas durante un largo tiempo son de importancia se hace necesario la repetición de la operación censal en forma total o parcial.

Para que un registro funcione correctamente es necesario que las entidades, empresas o personas para las cuales se crea el registro, estén directamente interesados en pertenecer a él, con todos los datos requeridos en forma actualizada. El interés puede ser a través de una motivación o una compulsión legal.

El registro sólo debe contener la identificación de los registrados, con una o dos variables adicionales que permitan hacer buenos diseños por muestras. (Operación N° 2).

(4) Diseño de experimentos

Preparación de las observaciones, por lo general pocas, para aislar los efectos específicos, en experimentos donde no pueden presentarse las condiciones de laboratorio. (Una variable permitida cambia frente a todas las otras fijas.). Fundamentalmente fueron desarrollados para la experimentación agrícola, con el objeto de aislar las causas que afectan los rendimientos.

(5) Simulación

A partir de una generación de números al azar-de acuerdo a leyes de probabilidad dadas se conforman conjuntos de situaciones reales posibles de ocurrir, aprendiendo a tomar decisiones mediante la interpretación y análisis de las mismas.

Salvo para algunos estudios de costos de explotaciones agropecuarias, en principio su aplicación es limitada.

- d. Los datos estadísticos no deben ser relevados porque "algo hay que hacer para justificar la burocracia estatal" y para completar este camino equivocado "hacer todo lo posible para publicarlos".

Antes de molestar a un productor agropecuario, de invertir dinero en la captación de datos saliendo al terreno, hay que tener un modelo para la toma de decisiones al cual los datos brindarán la base cuantitativa. Por ello, cuando no existe un manual de definiciones de las variables, ni límites y precisiones para el volumen y representatividad de los datos, los mismos no deberían relevarse. Ningún dato debe ser obtenido sin saber qué modelo satisfará.

- e. Una copia de la documentación aduanera, de los cumplidos de embarque y despacho a plaza debe ser enviada a la SEAG. Por ley, varios sectores de la Secretaría tienen que cumplimentar controles legales, por lo cual es imprescindible contar con el cumplido de embarque.

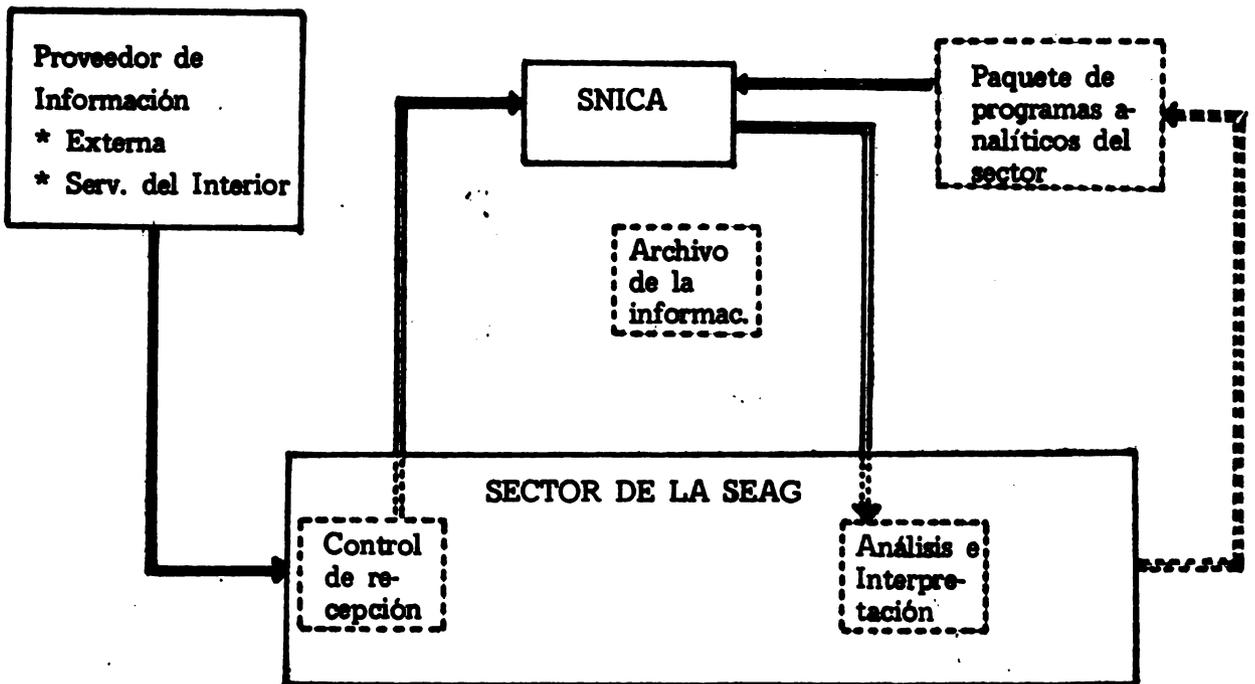
Las copias entrarán a la SEAG a un sector centralizador. De allí, serán derivadas, según sea el producto mencionado en la documentación, al sector que corresponda.

Para la documentación que debe salir fuera de la SEAG, a la Junta Nacional de Carnes (JNC) y Junta Nacional de Granos (JNG), deberá coordinarse con estos organismos el manejo de las copias.

- f. La declaración jurada no es un formulario estadístico y la compulsión no es una operación estadística. Sólo se obtienen datos dudosos, los cuales no pueden ser puestos en duda, ni analizados en su consistencia, por el carácter justamente de *jurados*. El Secreto estadístico que debe guardarse de todas las informaciones requeridas a los productores agropecuarios, está legislado por la *Ley de Estadística 17622/68* creadora del *Sistema Estadístico Nacional* que en su artículo N° 10 dice "Las informaciones que se suministren a los organismos que integran el Sistema Estadístico Nacional, en cumplimiento de la presente ley, serán estrictamente secretas y sólo se utilizarán con fines estadísticos. Los datos deberán ser suministrados y publicados exclusivamente en compilaciones de conjunto, de modo que no pueda ser violado el secreto comercial o patrimonial, ni individualizarse las personas o entidades a quienes se refieren. Quedan exceptuados del secreto estadístico, los siguientes datos de registro: nombre y apellido o razón social, domicilio y rama de actividad".

Las amenazas y promesas de multas e inconvenientes a los informantes nunca produjeron buenos datos, sino solamente "planillas llenadas". Mucho más efectivo para tener buenos datos de las explotaciones agropecuarias, sería el castigo ejemplificador de los funcionarios que violen el Secreto Estadístico.

- g. El énfasis de la captación de información debe situarse al nivel de productor. Muchos sectores de la SEAG, ante la magnitud y número de explotaciones y pareciendo desconocer el método de muestreo, juzgan dificultoso obtener información directamente de los productores y optan por seguir caminos oblicuos, recurrir a opiniones subjetivas o tomar información a nivel de industria transformadora, tarea que en realidad compete a la Secretaría de Desarrollo Industrial. Para ésto, aunque parezca redundante y fuera de lugar, en casi todas las recomendaciones sectoriales, se ha tenido que insistir en relevar información a nivel de explotación agropecuaria, como el cometido básico de la SEAG.
- h. La estructura de trabajo de los sectores internos de la SEAG siguen este esquema básico:

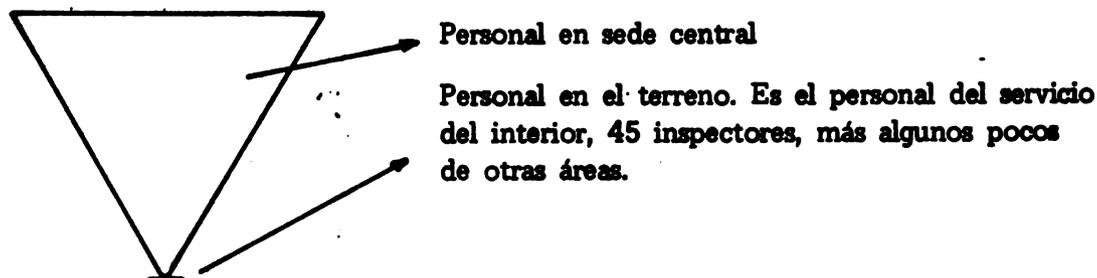


- i. Ningún sector interno de la SEAG salvo el Servicio del Interior debe salir al terreno, puesto que su personal carece de experiencia de trato con los productores y la falta de coordinación encarece los presupuestos.
- j. No es necesario que cada sector tenga una sección o expertos en metodología para la captación de información. Así como el Servicio del Interior provee los datos, el Sector Metodología de la SEAG provee las bases de acción y los diseños de muestras para satisfacer a cada sector de la SEAG.
- k. Para el final dejamos la más importante de todas las recomendaciones. La SEAG tiene más de 1.600 personas. La gran mayoría de los sectores de la SEAG deben producir información.

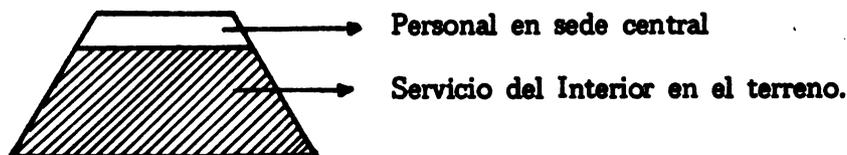
Las decisiones basadas en datos cuantitativos pueden ser correctas o no, y ello depende de la política que las autoridades sigan en sus momentos oportunos. Pero no puede admitirse que dichas informaciones sean incompletas, estén disponibles a destiempo y carezcan de calidad. Datos erróneos sólo permitirán especulaciones sin sentido. El esfuerzo de personal, los medios y recursos deben ponerse en la obtención del dato primario piedra basal de todo el edificio informativo.

La distribución de personal debe estar orientada en este sentido. Por ejemplo, una buena tasa de efectividad se lograría teniendo por cada 15 hombres en el terreno, un empleado en las oficinas.

La pirámide de distribución de personal es en la actualidad:



Si se desean obtener datos con algún grado sensato de calidad deberá invertirse la pirámide poniendo en el terreno un fuerte porcentaje del personal de la SEAG.



2. Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Agrícola.

- Servicio Nacional de Sanidad Vegetal**
- Departamento de Evaluación y Control.**

a. Comentario General

Llevar información específica sobre importación de plaguicidas.
Producen datos primarios a partir de la documentación aduanera.

b. Recomendaciones

(1) Variables a relevar de importancia

Las variables relevadas son las correspondientes al volumen, características y precios de los plaguicidas y deberían continuar como hasta el presente.

(2) Metodología de relevamiento

La documentación aduanera obrante en la SEAG según la recomendación general número 5, será derivada a este sector para su análisis de consistencia y grabada posteriormente para su procesamiento en el Centro de Cómputos de la SEAG.

(3) Periodicidad de la captación

Diaria según se vayan produciendo las novedades.

(4) Organismos y operaciones estadísticas

El organismo proveedor de los datos es la Aduana. El sector deberá colaborar con el responsable de la SEAG que recibe los documentos, para asegurarse la cobertura de todas las operaciones y completamiento adecuado de los formularios.

(5) Responsabilidad para el trabajo en el terreno

No hay trabajo en el terreno.

(6) Conexión con el SNICA

Realizado el análisis de consistencia de los formularios y su grabación pasarán al Centro de Cómputos de la SEAG para su procesamiento de acuerdo al paquete de programas del sector y mantenida en sus archivos de información.

3. Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Agrícola

- Servicio Nacional de Semillas**

a. Comentario General

Este sector produce información primaria particularizada sobre los productores agropecuarios de semillas.

Los datos primarios tienen la oportunidad de ser relevados con excelente calidad por el número reducido de productores dentro del sistema de control.

Las variables cuantitativas referentes a los productores de semillas son llevadas en otras secciones de la SEAG en forma general para el conjunto de explotaciones.

b. Recomendaciones

(1) VARIABLES A RELEVAR DE IMPORTANCIA

El conjunto de variables no permite cambios mayores. En particular el control de los certificados de semillas puede ser alcanzado con precisión.

(2) METODOLOGÍA DE RELEVAMIENTO

La base informativa la constituye el Registro Nacional de Productores de Semilla. Este Registro constituye un claro ejemplo de su significado como operación estadística y de los pasos dados para su construcción sugeridos para el Registro General de Productores en un numeral posterior.

Los propios productores son los primeros interesados en figurar en el registro para poder comercializar su cosecha para semilla.

Para ello deben declarar exactamente sus áreas sembradas para tener derecho a un volumen autorizado de semillas.

Las altas y bajas se realizan de acuerdo a las campañas agrícolas de cada tipo de semilla.

(3) PERIODICIDAD DE CAPTACIÓN

Existen dos tipos de periodicidades:

- 1) La periodicidad para la campaña agrícola para cada tipo de semilla que produce altas y bajas prácticamente anuales para un conjunto de datos del Registro.
- 2) El movimiento puede llegar a ser diario para ciertas épocas del año en las ventas de semillas.

(4) ORGANISMOS Y OPERACIONES ESTADÍSTICAS

La operación estadística del sector es el registro de productores de semillas. Para ciertos datos el mismo actúa como un registro de stocks.

(5) RESPONSABILIDAD PARA EL TRABAJO DE CAMPO

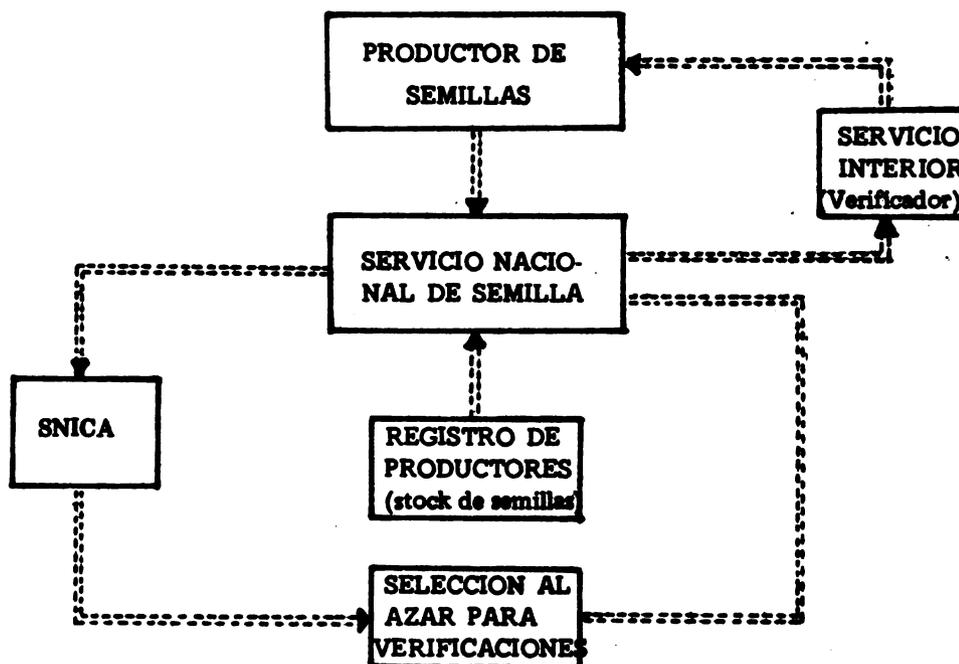
Las comprobaciones periódicas de la calidad de los datos del registro en el terreno la debe realizar el servicio interior de la SEAG.

Como los datos no solamente se relevan con carácter informativo, sino también con naturaleza legal las verificaciones en el terreno implican una inspección.

(6) CONEXIÓN CON EL SNICA

El registro de productores de semillas debe estar en los archivos del SNICA y operarlo a requerimiento del sector analizado. Por supuesto llevará el stock de semilla con todas las clasificaciones y aperturas que se consideren convenientes.

Además, mediante la generación de números al azar cruzados con los identificatorios del registro, producirán una muestra de productores seleccionados al azar, necesaria para realizar un plan de inspecciones que asegure el cumplimiento de las normas legales.



4. Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Agrícola

- Servicio Nacional de Laboratorio de Microbiología y Química Agrícola
- Departamento de fertilizantes.

a. Comentario General

El sector mantiene información activa sobre *fertilizantes y enmiendas*.

El relevamiento de información lo hace mediante una declaración jurada requerida a través de la ley 20466.

En primer instancia siendo la SEAG integrante del Sistema Estadístico Nacional (SEN), a través de la ley de Estadística 17.622 todas las personas físicas o ideales del país están obligadas por ley a responder a las informaciones que se le requieran, además su artículo 10 ampara el secreto Estadístico de sus declaraciones.

En consecuencia, una nueva ley como la 20.466, sólo puede hacerse por desconocimiento de la existencia del SEN.

En segunda instancia la declaración jurada es un procedimiento impositivo y no estadístico. En consecuencia se corre el alto riesgo de tener información falsa y debería ser lisa y llanamente descartada.

Todavía se recuerda el fracaso del Censo Económico de 1974 que al coincidir con un empadronamiento general de la Dirección General Impositiva lo perjudicó de tal manera, que los censistas tuvieron la sorpresa de encontrar dos tipos de informaciones: la preparada para el censo y la declarada a impositiva con la desventaja que muchas veces solamente existió la segunda.

En el ámbito agropecuario puede citarse como ejemplo, la imposibilidad a través de declaraciones juradas de conocer las existencias ganaderas, habiéndose adoptado en la actualidad una boleta censal totalmente anónima.

b. Recomendaciones

(1) Variables a relevar de importancia

La producción de fertilizantes y enmiendas y la exportación-importación de los mismos, conducen al consumo aparente de fertilizantes.

La producción debe ser valorizada, como por ejemplo lo hace el INDEC con sus Estadísticas Industriales. Puede seguirse su metodología de valorización de primera venta en fábrica o definir precios de mercados para las ventas internas en el país.

(2) Método de relevamiento

Obtención de datos sobre volumen y valor promedio a través de una encuesta censal a productores por correo.

Recepción de documentación aduanera para los datos de exportación e importación mediante el canal común dentro de la SEAG para dicha documentación.

(3) Periodicidad de la captación

La información a productores de fertilizantes y enmiendas, mensual, para guardar su compatibilidad con otras informaciones del SEN.

La documentación aduanera, diariamente, cuando se produzcan movimientos.

(4) Organismos y operaciones estadísticas

La información sobre producción será de responsabilidad total del sector.

En la documentación de origen aduanero intervendrá en su análisis de consistencia, codificación y grabación y la entregará para su procesamiento al Centro de Cómputos de la SEAG.

(5) Responsabilidad para el trabajo en el terreno

No hay trabajo en el terreno.

(6) Conexión con el SNICA

La encuesta por correo a fabricantes de fertilizantes y enmiendas, luego del análisis de consistencia de los formularios y correspondiente codificación y grabación, pasarán al Centro de Cómputos de la SEAG para su procesamiento de acuerdo al paquete de programas del sector y mantenida en sus archivos de información. En especial deberán mantenerse actualizadas las series de las variables relevadas.

5. Junta Nacional de Granos

a. Comentario General

La Junta realiza una estimación independiente de la cosecha de cereales y oleaginosas a la realizada por la SEAG. Tiene dividido el país en 25 distritos técnicos en los cuales levantan información con este objetivo.

Llevan un control de la existencia de granos procesado por computadora tomando información de acopiadores, molineros, cooperativas, industrias y exportadores.

Los formularios son codificados por la Junta.

La información de las compras de la propia Junta, con fines de exportación o importación, dan origen al procesamiento y obtención de volúmenes y precios.

La documentación aduanera para la exportación de granos tiene origen en la autorización que otorga la Junta.

Las compras en el mercado interno, para señalar el nivel de precios a los cuales se están realizando las operaciones, se conocen a través de un sistema de informantes calificados.

b. Recomendaciones.

(1) VARIABLES a relevar de importancia

Las variables a relevar fundamentalmente por la Junta son:

(a) Compras: Volumen, precios y plazos de entrega.

Mercado interno y externo.

(b) Existencias

La estimación de las cosechas es un punto discutible. Es preciso analizar la conveniencia de tener una única estimación, sólida y bien fundada, aunando esfuerzos con la SEAG, en última instancia ambos organismos pertenecen al Sistema Estadístico Nacional (SEN), cuya cabeza es el Director del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Frente a las sugerencias dadas para las estimaciones a realizar por la SEAG, con el apoyo del Sector Metodología y con el manejo del Registro de Productores, sería necesario que la JNG, contase con un sector metodología con profesionales expertos en diseños de muestras, a fin de lograr estimaciones de cosechas con errores controlados. Sin embargo, sería imposible crear un nuevo registro de explotaciones agropecuarias, debiendo usarse necesariamente el registro de la SEAG.

(2) Metodología de relevamiento

Los datos mensuales recibidos sobre existencias pertenecen a 5000 unidades informantes generando una cobertura muy grande del universo.

Realizando un estudio metodológico de la representatividad de la misma se podrá pasar sin dificultades a tener la estimación de existencias correspondientes al universo con mucha precisión.

El estudio será más necesario, teniéndose en cuenta que no todos los informantes responden en tiempo a la requisitoria, manejándose realmente una cobertura mucho menor.

La información sobre precios y volúmenes de ventas, permite calcular los precios promedios ponderados en las operaciones comerciales.

El método fundamental para levantar información sobre precios se basa en informantes calificados. Esto quiere decir, que no se manejan datos reales de operaciones o empresas identificables, sino una síntesis subjetiva.

Una metodología comúnmente empleada para la obtención de precios, es la del panel representativo de empresas que comercializan cereales y oleaginosos, requiriéndose información diariamente sobre sus operaciones. Siendo imposible conocer todas las operaciones del mercado y sus correspondientes términos, la muestra que proporcione los datos debe ser muy cuidadosamente diseñada.

Con la formación de un marco o lista adecuada de entidades, que tienen verdadero peso en cuanto a volumen de comercialización y lideran los precios del mercado; se podrá seleccionar un panel adecuado y representativo, manteniendo una movilidad ordenada del mismo, buscando el objetivo de optimizar los márgenes de seguridad en el muestreo.

El método de los informantes calificados, trabaja indudablemente con un panel de respondentes sobre los cuales la JNG no tiene metodología de selección, pudiendo estar formado por diferentes criterios, según informante.

Los actuales informantes serían quienes captarían la información. El procesamiento de las operaciones en computadora, sería chequeado con las informaciones personales sobre precios.

Por otra parte y como verificación de esta estimación diaria y permanente de los precios de mercado, se debería aprovechar la valorización de las existencias, para extender las bases cuantitativas del panel. El precio histórico obtenido permitiría comprobar la estimación diaria realizada y juzgar la eficiencia del sistema de información.

(3) Periodicidad de la captación

Las existencias y los precios históricos en forma mensual.

Los datos sobre precios actuales diariamente.

La información del comercio exterior a medida que se realizan operaciones.

(4) Organismos y operaciones estadísticas

La JNG es la responsable de la información que genere.

La Aduana proveerá la documentación sobre comercio exterior.

En caso de considerarse necesaria una estimación independiente de la SEAG esta última proveerá el registro de productores.

Las operaciones estadísticas son: un Censo de las operaciones del comercio exterior y muestras para estimar existencias y precios.

(5) Responsabilidad para el trabajo en el terreno

El trabajo en el terreno será de responsabilidad de la JNG.

(6) Conexión con el SNICA

El sistema de procesamiento de datos de la JNG deberá estar coordinado con el SNICA.

6. Instituto Forestal Nacional (IFONA)

a. Comentario General

La actividad forestal tiene la particularidad de una cierta inmovilidad, que permite una clara transparencia de los elementos integrantes de su explotación.

La superficie forestada, edad de los árboles y posibilidades de producción maderera, pueden ser conocidos sin las dificultades que implican otras explotaciones agropecuarias.

Por otra parte, la permanencia durante varios años de la misma infraestructura forestal, da lugar a través de sucesivas operaciones estadísticas a datos verdaderamente fidedignos.

Sin embargo, la actividad estadística del Instituto, está más dirigida hacia la producción industrial de la madera, que a la generación de informaciones a nivel de explotación.

Por ejemplo, en la publicación anual del Instituto, meta y síntesis final de los esfuerzos informativos de la institución, se presentan datos sobre la producción de Papel y Cartón, que es un sector de actividad económica industrial y cuya información la produce la Asociación de Fabricantes de Papel, con una excelente pulcritud.

Por supuesto, no está de más agregar los resultados cuantitativos del sector industrial que usa la madera como insumo principal, pero más importante sería poner en el centro de los esfuerzos, la realización de un Censo Forestal o formalizar un cronograma de Censos y/o encuestas, con participación de los organismos estadísticos de las provincias productoras, como, por ejemplo, el caso de Misiones en 1971.

La información sobre la comercialización externa, importación y exportación tiene como fuente el INDEC, con toda la secuela de atrasos que dicho organismo arrastra en esta información.

La ley 21.695/77 de crédito fiscal para la forestación, es un instrumento legal que obliga a declarar al beneficiario, un conjunto de datos útiles para la formación de un verdadero registro.

b. Recomendaciones

(1) Variables a relevar de importancia

En primera instancia, las preocupaciones de información básica debe direccionarse hacia las existencias forestales y la producción de madera.

Es posible, como en el presente, utilizar los Servicios Forestales Provinciales o el personal de Parques Nacionales, en particular para los datos de producción, pero con una adecuada metodología y normalización, compuesta por un cuerpo de definiciones específico de las variables a las cuales corresponderán los datos.

Las informaciones sobre la industrialización de la madera, competen en forma simultánea a la Secretaría de Desarrollo Industrial que lleva un Registro de Industrias y donde las empresas deben cumplimentar una serie de informaciones, para tener una habilitación legal.

En el anuario no se cita en ningún momento a la Secretaría de Estado de Industria (SEDI) como fuente, ni realizándose un trabajo coordinado y en conjunto.

La comercialización de la madera es preocupación del IFONA más que cualquier otro organismo nacional, por ejemplo: la Secretaría de Estado de Comercio, y los datos correspondientes deben tener como fuente el IFONA.

(2) Metodología de relevamiento

La primera operación estadística a realizar es la creación del Registro de Explotaciones Forestales.

Para ello no es imprescindible un censo inicial, aunque es conveniente partir de una cobertura universal como la proporcionada por los mismos.

Pero un registro (ver Recomendaciones generales y comentarios sobre el Registro General de Explotaciones Agropecuarias) se inicia con el interés que tienen aquellas entidades objeto del registro en figurar en el mismo, ya sea voluntariamente como lo permite la ley de Crédito Fiscal para Forestación, o por obligación legal. Esta circunstancia, de interés para los productores, puede originar el registro a costo cero. Sin registro, no es posible desarrollar análisis de consistencia de las declaraciones de los informantes sobre existencias ni producción.

A partir del mismo, se pueden diseñar encuestas por muestreo, a los efectos de profundizar todos los datos estadísticos que sean necesarios, para interpretar y analizar la situación forestal del país.

Por otra parte, no es conveniente mezclar la actividad fiscal de los inspectores, con la captación de información estadística. Las provincias forestales tienen sumo interés en contar con un registro de esta naturaleza y pueden colaborar en una operación de carácter nacional, que sienta las bases para generar información fidedigna.

En cuanto a los establecimientos fabriles que producen subproductos de la madera, estimamos que no se trata de un registro la lista sobre la que trabaja el IFONA, de lo contrario habría dos registros superpuestos, uno el de IFONA y otro el de la SEDI.

La tarea de mantener un Registro Fabril, por ejemplo, con la inclusión de aserraderos, actualizado en forma permanente (instantánea) con altas y bajas, sólo habría que encararla si la Secretaría específica deriva la tarea. De lo contrario, se repetiría una paradoja común en la información estadística del país. Las empresas deben informar repetidamente, a varios organismos nacionales, cansando al informante que no comprende la desconexión de organismos; todos integrantes del SEN.

En lo atinente a la información del comercio exterior de madera, el IFONA debe pasar a realizar un papel activo.

La SEAG recibe copia de la documentación aduanera.

Toda la referente a madera debe pasar al IFONA para su análisis de consistencia y codificación para ser derivada posteriormente al Centro de Cómputos para su procesamiento.

(3) Periodicidad de la captación

Para los registros no existe periodicidad; ni bien producida una alteración, baja o alta, en los mismos, ésta debe ser anotada.

El programa de Censos y Encuestas Forestales Nacionales y Provinciales fijará la periodicidad según las necesidades de información sobre cambios de la estructura forestal.

Las informaciones de producción que finalmente compete llevar al IFONA, deberían tener una periodicidad mensual.

Para el Registro de Explotaciones Forestales, se deberá instrumentar un sistema de empadronamiento limitado, por regionales o por tipos de especies toda vez que la movilidad del Registro lo requiera.

Para la documentación aduanera, la recepción de las mismas será diaria según se vayan produciendo operaciones.

(4) Organismos y operaciones estadísticas

Los organismos involucrados son los siguientes:

- (a) La Aduana para la documentación del Comercio Exterior.
- (b) La sede central de la SEAG para la recepción centralizada de la documentación aduanera.
- (c) Las direcciones de estadísticas provinciales.
- (d) Los Servicios Forestales Provinciales.
- (e) La Dirección de Parques Nacionales.
- (f) La Secretaría de Desarrollo Industrial.
- (g) Asociaciones y Cámaras de Empresarios.

La operación estadística fundamental a realizar es el Registro de Explotaciones Forestales. A partir del mismo se podrán realizar censos o encuestas, para obtener los datos primarios.

(5) Responsabilidad para el trabajo de campo

El trabajo de campo es responsabilidad del IFONA.

Los organismos como los Servicios Forestales Provinciales, Parques Nacionales y los mercados concentradores de la comercialización de la madera colaboran con el IFONA.

(6) Conexión con el SNICA

El Registro de Explotaciones Forestales debe ser coordinado por el SNICA y operarse a requerimiento de IFONA. Por supuesto llevará la existencia forestal del país.

Las informaciones sobre producción básica de madera será procesada en el Centro de Cómputos de la SEAG, así como la de subproductos de acuerdo al paquete de necesidades de información del IFONA.

Los Censos y Muestras del programa, serán también procesados en el Centro de Cómputos de la SEAG.

Realizado el análisis de consistencia, codificación y grabación de los formularios aduaneros, éstos pasarán al Centro de Cómputos para su procesamiento de acuerdo al paquete general de programas del IFONA. El SNICA guardará en sus archivos todos esos datos.

7. Servicio Nacional de Producción y Comercialización Animal

– Area de Trabajo de Lechería

a. Comentario General

El sector lleva un registro de Industriales lácteos de acuerdo a obligación legal.

Los registrados son objeto de una encuesta censal mensual sobre la producción lechera. El Censo no logra una cobertura universal, puesto que un porcentaje cercano al 10 o/o no contesta los formularios. Téngase en cuenta que la ley también les compulsa a responder al requerimiento.

La exportación y eventualmente la importación de leche y subproductos es controlada por la SEAG a través del Sector.

b. Recomendaciones

(1) Variables a relevar de importancia

Toda la producción de leche y derivados, consumo y precios en particular las resultantes del comercio externo, los precios FOB de exportación.

(2) Metodología de relevamiento

El Registro por ser particularizado para un sector especial de la producción agropecuaria, tiene mejores posibilidades para su elaboración, mantenimiento y operación. Es decir, las condiciones generales para llevar un registro son más fácilmente llenables.

Por otra parte, constituye la base para diseñar investigaciones que amplíen la base cuantitativa agregando variables como ser los costos de producción.

La solicitud de permisos de embarques para las exportaciones controladas por el sector llegarán al mismo por la vía actual.

Pero el cumplimiento de embarque y los despachos a plaza en su caso, la documentación aduanera que originan las operaciones de comercio exterior, deberán seguir la recomendación general N° 5 y llegar al Sector, quien podrá realizar la verificación de las cantidades realmente exportadas, pudiéndose lograr precios FOB ponderados reales.

(3) Periodicidad de la información

La periodicidad mensual del actual relevamiento es adecuada.

La periodicidad de los estudios de profundización que permite el registro, se establecerá en cada caso.

La documentación aduanera arribará diariamente, cuando se produzcan movimientos.

(4) Organismos y operaciones estadísticas

La información sobre lechería será de responsabilidad del Sector, generando todos los datos primarios que necesite para su análisis.

En la documentación de origen aduanero intervendrá en su análisis de consistencia, codificación y grabación, derivándolo a posteriori al Centro de Cómputos para su procesamiento.

Las operaciones estadísticas serán:

- a) Registro de la industria láctea.
- b) Censos y Muestras con el marco del Registro.
- c) Censo de todas las operaciones de comercio exterior.

(5) Responsabilidad para el trabajo en el terreno

El sector cuenta con 19 Inspectores destinados a verificar el cumplimiento de los requisitos legales de la actividad.

Para obtener información de buena calidad, útil para el análisis y la toma de decisiones, debe evitarse en lo posible levantar información estadística, junto a información legal.

Obsérvese que a pesar de las penalidades que incluye la ley y el trabajo de los inspectores, no se ha logrado censar a los registrados en la encuesta mensual.

La responsabilidad de los trabajos de campo que se realicen, debe estar en manos del Servicio Interior. (Ver Recomendación General para la simultaneidad de requerimientos estadísticos y legales a los productores, industriales y comerciantes).

(6) Conexión con el SNICA

El Registro de Industriales lácteos, los Censos, las Encuestas y los formularios aduaneros deben ser procesados por el Centro de Cómputos de acuerdo al paquete de programas que genera la información necesaria para el sector y la información deberá ser mantenida en sus archivos.

8. Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Ganadera

– Area de Trabajo de Granja

a. Comentario General

El espectro de variables a medir es amplio, abarcando desde el circuito referido a la producción de pollos, el volumen de huevos fértiles correspondientes a líneas selectas, volumen de pollitos bebés, producción de carne, consumo, precios y existencias en cámaras frigoríficas. Las informaciones referentes a la producción de huevos de consumo hasta la producción y comercialización interna y externa de miel y cera.

Por el contrario, no se llevan informaciones sobre pavos, conejos y los pilíferos en general (nutrias, chinchillas o visones).

B. Recomendaciones

(1) Variables a relevar de importancia

Las variables básicas que componen un diagnóstico del estado del Mercado, de Aves y Huevos son: Producción—Precios—Consumo—Existencias y Comercialización Exterior. Para completar el cuadro, sería necesario levantar informaciones sobre costos de producción y el volumen producido y comercializado de alimentos balanceados. Para cerrar el cuadro de productos de granja, deberían agregarse datos referentes a la producción y comercialización de la carne de conejo y otras aves, como ser el pavo.

La preocupación por las informaciones referentes a la apicultura es satisfactoria.

(2) Metodología de relevamiento

El espectro amplio señalado en el comentario general, no se refería a la cantidad de series a llevar para el diagnóstico de este sector agropecuario, sino a que las variables provienen de diferentes fuentes primarias obligando a metodologías diferenciadas.

Para estimar la producción debe seguirse los pasos de la misma. Los registros operados en la actualidad, son adecuados fundamentalmente por su pequeña magnitud, siempre que se siga para su actualización y funcionamiento las normas generales sugeridas para los mismos.

El volumen utilizado de alimentos balanceados tiene origen en pocos fabricantes. La utilización de un insumo en cualquier explotación agropecuaria, siempre tiene dos vías de medición, en los propios fabricantes o en los usuarios. Para verificar, no sólo las estadísticas de fabricación de alimentos balanceados, sino también extender las informaciones a otros insumos y a los costos de las explotaciones, sería necesario una encuesta por muestreo en granjas productoras.

La información de los mercados concentradores resuelve en su mayor parte el problema del consumo de aves y huevos en las grandes ciudades. Esta es una medición del consumo en una etapa intermedia de la comercialización. Tanto para aves como huevos, se sugiere el levantamiento de encuestas en población, es decir directamente a consumidores con lo cual se tendrían pautas concretas y reales del consumo final.

Precios y existencias son informaciones de sumo interés para la Secretaría de Estado de Comercio. Una acción coordinada con la misma, redundará en mejores estimaciones de precios y se impone la creación de una metodología precisa para la medición de las existencias en las cámaras frigoríficas de todo el país.

La documentación aduanera obrante en la SEAG, según la recomendación generada número 5, será derivada a este sector para su análisis de consistencia, codificación y grabación, y entregada posteriormente al Centro de Cómputos para su procesamiento.

Las metodologías a desarrollar, deberán ser de responsabilidad del sector Metodología de la SEAG.

(3) Periodicidad de la captación

La variedad de los datos primarios se transfiere a la periodicidad de las captaciones. En general, en el país las informaciones sobre consumo real, a nivel de consumidores finales, se trate de insumos o bienes finales y los datos de existencias, tienen una tradicional falencia.

Por lo menos 1 o 2 encuestas anuales de consumidores finales deberían realizarse con representatividad regional. En cuanto a las existencias la periodicidad es muy corta variando según se trate de las épocas del año.

(4) Organismos y operaciones estadísticas

Las operaciones estadísticas son los registros comentados y las encuestas por muestreo propuestas. La aduana provee la documentación sobre comercio internacional.

(5) Responsabilidad para el trabajo de campo

Según las recomendaciones generales, el sector no debería realizar trabajos en el terreno. La responsabilidad de esta tarea está en manos del Servicio Interior.

(6) Conexión con el SNICA

Tanto los registros, las encuestas a realizar y los formularios aduaneros deben ser procesados por el SNICA, de acuerdo al paquete de programas que genera la información necesaria para el sector y la información deberá ser mantenida en sus archivos.

9. Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Ganadera

– Area de Trabajo Zootecnia

a. Comentario General

Llevan información específica sobre Semen y Ganado de pedigree, otorgando permisos controlados para su exportación e importación.

Producen datos primarios a partir de la documentación de Aduana.

b. Recomendaciones

(1) VARIABLES a relevar de importancia

Las variables relevadas, correspondientes al volumen y características del Semen y Ganado de pedigré, deberían continuar como hasta el presente.

(2) Metodología de relevamiento

La documentación aduanera obrante en la SEAG, según la recomendación general número 5, será derivada a este sector para su análisis de consistencia y entregada posteriormente al Centro de Cómputos para su procesamiento.

(3) Periodicidad de la captación

Diaria, según se vayan produciendo las novedades.

(4) Organismos y operaciones estadísticas

El organismo proveedor de los datos es la Aduana. El sector deberá colaborar con el responsable de la SEAG que recibe los documentos, para asegurarse la cobertura de todas las operaciones y completamiento adecuado de los formularios.

(5) Conexión con el SNICA

Realizado el análisis de consistencia de los formularios pasarán al SNICA para su procesamiento de acuerdo al paquete de programas del sector y mantenida en sus archivos de información.

(6) Responsabilidad de trabajo en el terreno.

No hay trabajo en el terreno.

10. Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Ganadera

– Area de Trabajo Ovinos y Lanas

a. Comentario General

Los datos sobre producción se obtienen de las Sociedades Rurales del Interior.

Los precios tienen como origen el mercado concentrador Victoria (Bahía Blanca) y Puerto Deseado.

Sin embargo, los precios no están referidos a la mejor calidad y cantidad de lana ya que la misma no llega a los mercados, comercializándose directamente en estancias.

Las existencias de lanas se obtienen sobre la base de 92 declaraciones juradas, resultado de una compulsa a Exportadores y Acopiadores.

b. Recomendaciones

(1) Variables de interés a relevar

La actividad analizada por el Sector comprende las variables tradicionales de la actividad agropecuaria.

- (a) Características de la explotación (Por ejemplo: Superficie)
- (b) Producción (Volumen y Rendimiento)
- (c) Costos de producción (Valor de la tierra, Insumos)
- (d) Existencias en productores
- (e) Comercialización en el Mercado Externo e Interno
 - e₁) Volumen
 - e₂) Valor y Precio
 - e₃) Existencias en Exportadores y Acopiadores

Las primeras variables a, b, c, d deben ser relevadas directamente en las Explotaciones Agropecuarias.

Las variables correspondientes al punto e), en las distintas etapas de comercialización, deben extenderse a la captación de información a los propios productores, en sus establecimientos.

Para ello hay dos modalidades:

- a) Mediante declaraciones de los productores de los volúmenes y ventas con una periodicidad muy corta.
- b) Entrevista directa a los productores.

Al inicio del relevamiento de estas informaciones ambos procedimientos tendrán que ser empleados, para explicar a los productores las finalidades de la operación y lograr su apoyo con declaraciones reales y continuadas.

Como la utilidad del conocimiento de los precios reales es para beneficio directo de los propios productores, esta circunstancia deberá hacerse resaltar y asegurarse los mecanismos por los cuales llegará a su conocimiento, lográndose una amplia transparencia del mercado.

(2) Metodología de relevamiento

La información de los mercados puede seguir por los medios habituales.

La muestra sobre existencia que se practica en la actualidad debe realizarse bajo un diseño apropiado para tener una representatividad total. El sector Metodología debería realizarla, con los requerimientos del Sector que se analiza.

Las informaciones a obtener directamente en proveedores, deberán siempre serlo a través de muestras diseñadas con amplias bases representativas.

Para las informaciones del comercio exterior, la recepción de la información aduanera se hará por el canal común de la SEAG para dicha documentación, según la recomendación general número cinco.

(3) Periodicidad de la captación

Las informaciones sobre mercados comercializadores, diaria.

Los datos de existencias, tanto en productores como en cualquiera de los intervinientes en la cadena de comercialización, puede ser mensual.

Las informaciones sobre precios de operaciones de ventas en productores deben contar con una infraestructura que permita conocerlos y difundirlos en el plazo más breve posible.

Los estudios de profundización sobre el registro de productores fijarán la conveniencia de la periodicidad en cada caso.

La documentación aduanera diariamente, cuando se produzcan movimientos.

(4) Organismos y operaciones estadísticas

Las informaciones primarias que genere el sector serán de su exclusiva responsabilidad.

Los organismos proveedores de información primaria serán los mercados comercializadores y la aduana.

Las operaciones estadísticas serán el Censo, para todas las ventas en mercados y las encuestas muestrales, tanto para productores como para medir específicamente las existencias.

(5) Responsabilidad del trabajo en el terreno

La responsabilidad del contacto directo con los productores estará en manos del Sector Interior de la SEAG.

(6) Conexión con el SNICA

El SNICA proveerá el Registro de Productores, derivado del Registro General de Explotaciones Agropecuarias que estará en sus archivos.

Por supuesto llevará las existencias de lana con todas las clasificaciones y aperturas que se consideren convenientes.

Los datos derivados de las encuestas a productores serán procesados en el SNICA, de acuerdo al paquete de programas que generan las informaciones útiles para interpretación y análisis.

La documentación aduanera después de haber sido analizada su consistencia, codificada y grabada pasará al Centro de Cómputos para su procesamiento.

11. Servicio Nacional de Sanidad Animal

– SENASA-SELSA

a. Comentario General

Llevarán información específica sobre los problemas sanitarios referidos al ganado.

Producen datos primarios a partir de encuestas por muestreo que realiza el propio sector.

b. Recomendaciones

(1) VARIABLES A RELEVAR DE IMPORTANCIA

Todas aquellas que concurren a la determinación de un estado sanitario para el ganado argentino, deben ser llevadas en el sector.

Por el contrario, variables generales de tipo referencial para el sector, como son la producción animal o la faena entre otras, deben ser obtenidas directamente en el sector específico de la SEAG.

(2) METODOLOGÍA DE RELEVAMIENTO

Las encuestas por muestreo deben contar con una sólida intervención del sector Metodología de la SEAG.

(3) PERIODICIDAD DE LA CAPTACIÓN

De acuerdo a las necesidades informativas que hacen al estado sanitario, según épocas del año u otros plazos específicos (épocas de parición).

(4) ORGANISMOS Y OPERACIONES ESTADÍSTICAS

El sector analizado tiene la total responsabilidad de conducir la captación de los datos primarios para sus necesidades. Sin perjuicio de lo anterior, la necesidad de calcular las tasas y relaciones lo obliga a trabajar en forma coordinada con otros sectores e incluso, influir en las definiciones de las variables para convertirlas en útiles para este sector.

(5) RESPONSABILIDAD PARA EL TRABAJO EN EL TERRENO

El trabajo de campo, en la medida de lo posible debe ser realizado por el personal del Servicio Interior, para coordinar y optimizar el empleo de los recursos de la SEAG. Sin embargo, debería mantener este sector personal propio especializado para esta tarea, no para la captación de datos estadísticos, sino en lo atinente a sanidad animal en forma específica.

(6) CONEXIÓN CON EL SNICA

Realizada la operación de consistencia de los formularios muestrales, éstos deberían pasar al Centro de Cómputos para su procesamiento, de acuerdo al paquete de programas que produce información sobre sanidad.

12. Mercado Nacional de Hacienda de Liniers (Dependencia de la SEAG)

– Departamento de Estadística

a. Comentario General

Los datos primarios referentes a la comercialización de hacienda dan origen a un conjunto de variables pecuarias de interés, aunque la misión del departamento se superpone con la correspondiente a la JNC. Esta institución produce información sobre la comercialización de ganado en términos de precio, peso y por unidad, pero la misma no se discrimina por raza. El Departamento de Estadística analizado, sí lo hace en cuanto a las entradas, siendo una información no disponible en otros organismos, por deficiencias de captación de datos. La tarea física del contado de las cabezas no requiere la necesaria intervención de personal de la dependencia, concretándose la utilidad de su actividad actual a pasar un informe al Tribunal de Cuentas de la Nación para efectivizar una tasa por derecho de muestreo. La única diferenciación introducida en los datos primarios no justifica la duplicación de tareas con la JNC.

b. Recomendaciones

A fin de reducir el presupuesto de la SEAG destinado a la captación de datos básicos, eliminando la duplicación de procesamiento de una misma información primaria, esta tarea debe quedar exclusivamente en manos de la JNC, la que completando el sistema debería producir la correspondiente comunicación legal para el organismo recaudador y una copia para el propio Mercado a sus fines operativos, introduciéndose la discriminación por raza.

13. Junta Nacional de Carnes

a. Comentario General

La JNC lleva información referente a toda la faena tipificada.

Todo el comercio exterior de carnes es procesado en el Centro de Cómputos de la Junta. La JNC trabaja en coordinación con la SEAG, llevando a cabo operaciones estadísticas conjuntas, como el censo anual ganadero.

Los datos que procesa la Junta surgen de formularios propios.

También lleva información con respecto a comercialización de ganado en toda su gama de posibilidades.

Ventas de los productores a consignatarios, Frigoríficos, Remate-Ferías, Mataderos.

Las ventas tributan un gravamen para la Junta, el cual es motivo de control a través de la misma documentación.

b. Recomendaciones

(1) Variables a relevar de importancia

La información sobre la faena tipificada que lleva la JNC, completa el cuadro de la producción de carne en el país, al agregarse a la no tipificada que está bajo la responsabilidad de la SEAG.

La JNC tiene medios como para cumplir cabalmente su responsabilidad en cuanto a información.

La producción de carne anual es una estimación que brinda una pauta referencial para los resultados obtenidos en los censos ganaderos sobre existencias.

Un cruce entre ambos datos debería realizarse de acuerdo a una metodología de consistencia.

Las variables resultantes del comercio exterior de carnes son llevadas con un grado de detalle suficientemente amplio, justamente por disponer de la documentación aduanera y no trabajar con datos derivados del INDEC que utiliza una discriminación puramente comercial.

Este criterio de trabajo ha sido recomendado a todas las dependencias de la SEAG que deben generar información en sus áreas específicas sobre comercialización internacional.

En general, podría hacerse la sugerencia de producir información por raza de ganado vacuno, bastando para ello consignar esta discriminación en la documentación que surge como comprobante de la comercialización. Por supuesto ello afectaría en cadena a todo el proceso de generación de información, requiriéndose nuevo diseño de entrada de información y programas de procesamiento.

(2) Metodología de captación

La información sobre faena tipificada surge de un Censo de toda la faena realizada, en cualquier tipo de establecimiento dentro del sistema.

Se observa en forma general, que los formularios de captación primaria de los datos no están precodificados y que hace bastante tiempo que están en uso.

Un rediseño de los mismos daría lugar a una serie de modificaciones útiles:

(a) Introducir la raza como variable discriminante

(b) Numerar los formularios, para poder llevar un estricto y riguroso control de toda la faena y también de toda la comercialización.

El mayor costo de un formulario numerado puede ser derivado al usuario, puesto que por ley debe realizar las declaraciones exigidas y el costo atomizado es insignificante, pero importante para la institución.

- (c) La numeración de los formularios con la obligación de devolver los anulados, asegura la recepción de todos los confeccionados por los declarantes.
- (d) Precodificación y diseño, especial para su procesamiento en computadora.

El control del gravamen

Los datos primarios para las informaciones sobre faena de carne tipificada y su correspondiente comercialización tienen que llevar un objetivo legal previo; la percepción del gravamen que corresponde a la Junta.

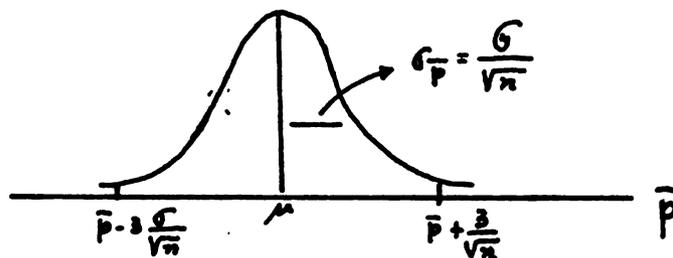
La documentación informa de la cantidad de kilogramos y el número de cabezas por tipo de ganado y discriminado por raza según las sugerencias dadas para la inclusión de esta variable.

De tal manera, que se obtiene de la declaración de romaneo y consignatarios:

$$\text{Peso promedio de los animales afectados} = \frac{\text{Total de Kgs}}{\text{Número de cabezas}} = \bar{p}$$

a la documentación

Este promedio, de acuerdo a las características de tipo de ganado, raza y circunstancias especiales del mismo, será comparado con un peso promedio patrón, su correspondiente desvío estandar que corresponderán a una distribución aproximadamente simétrica.



μ = media patrón

n = número de cabezas de la declaración

$$\sigma = \frac{\sum (p - \mu)^2}{N}$$

El peso promedio aritmético declarado, tomado como base para el cálculo del gravamen, previamente será verificado para constatar que se halla dentro del intervalo $\mu \pm 3 \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$. De ocurrir así, el peso promedio aritmético será tomado

como válido por estar dentro del intervalo de variación admisible. Si el peso resulta

menor que $\mu - 3 \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ se estaría en presencia de un lote demasiado flaco, más allá de la variación mínima admisible o un error motivado por una declaración demasiado baja del peso.

Las comparaciones descritas se realizarán automáticamente en la computadora, sólo requiriendo establecer para cada tipo, raza y características de los animales, el peso promedio y sus variaciones extremas, tarea de un experto.

El control obligará a un cuidadoso detalle por parte de los informantes, superando la verificación lograda por el simple cálculo aritmético de la tasa pagada y la comprobación de que se han recibido todas las declaraciones, gracias a la numeración de los formularios.

(3) Periodicidad de la captación

Permanente, según se vayan produciendo faenas o ventas.

(4) Organismos y operaciones estadísticas

La JNC realiza un censo permanente de la faena y del comercio interior y exterior de carnes y ganado.

La Aduana provee la documentación del comercio exterior.

(5) Responsabilidad para el trabajo de campo

En principio no hay trabajo de campo específico.

Ello no excluye la posibilidad de la verificación in situ del llenado de los formularios y operaciones muestrales que la JNC decida realizar.

(6) Conexión con el SNICA

El sistema de procesamiento de datos de la JNC deberá estar coordinado con el SNICA.

14. Servicio Nacional de Economía y Sociología Rural

– Metodología y Análisis Estadístico

a. Comentario General

Este sector debe cumplir un rol muy importante en todos los procesos de captación de información.

Prácticamente es imposible realizar un censo para todos los aspectos de las actividades agropecuarias por su elevado costo y además, por las dificultades en lograr la cobertura universal y simultaneidad que requieren las condiciones de un censo.

Menos aún en nuestro país, cuando ha sido costumbre aprovechar la oportunidad de las operaciones censales para solicitar un cúmulo de informaciones, que a la postre, no serán utilizadas por la imposibilidad de verificación y prueba de consistencia de las contestaciones, reduciéndose en la práctica los resultados del censo al uso de dos o tres variables fundamentales. Estas últimas ven disminuidas su calidad por la dispersión excesiva del respondente.

El diseño de encuestas agropecuarias por muestreo, constituye casi un capítulo aparte dentro de las modernas técnicas de muestreo y ha sido uno de los nervios motores de su avance y desarrollo.

En 1976 la SEAG realizó una muestra sobre algunos partidos de la provincia de Buenos Aires, en base a un diseño muestral completo de su sector Metodología, siendo el trabajo de campo responsabilidad del Servicio Interior. Lamentablemente, esta experiencia fue única, no volviéndose a repetir ni siquiera en la misma zona.

La actividad del sector no parece estar totalmente abocada a la normalización metodológica para la captación de información primaria, dedicando esfuerzos para llevar algunas series estadísticas que, por supuesto, también llevan los sectores específicos de la SEAG. En lo atinente al análisis estadístico, se comprende que el sector elabora metodologías de análisis a requerimiento.

b. Recomendaciones

(1) Variables a relevar de importancia

Este sector no debe llevar ningún tipo de datos primarios o secundarios con fines de interpretación o análisis.

Los únicos datos que debe manejar son aquellas relaciones que permitan un mejor diseño de muestras agropecuarias.

(2) Metodología de relevamiento

Debe tener como misión la creación y diseño de todas las operaciones estadísticas a realizar por la SEAG en todos sus sectores sean Censos, Muestras, Registros, Diseño de Experimentos o Simulaciones.

Debe trabajar en equipo con los sectores que necesitan los relevamientos para obtener informaciones con fines de interpretación y análisis, debiendo atender las metodologías construidas a los requerimientos específicos de los sectores.

(3) Conexión con el SNICA

Toda la información básica para el diseño de muestras y el relevamiento a través de encuestas censales, debe ser mantenido en archivo de computadora y auxiliarse con las posibilidades que la misma brinda para probar diseños.

En particular, aprovechar la capacidad de generar números al azar para realizar la selección de las unidades muestrales y confeccionar hojas de rutas y formularios para el control administrativo de la encuesta, directamente de la salida de computadora.

15. Servicio Nacional de Economía y Sociología Rural

- Estimaciones Ganaderas

a. Comentario General

En este sector se lleva información primaria correspondiente al 40 o/o aproximado de la faena total del país relativa a carne no tipificada, frigoríficos y mataderos no afectados al régimen de exportación. También se llevan datos, existencias ganaderas a través del censo ganadero que se realiza en forma coordinada con la JNC.

El formulario del Censo Ganadero en su estructura y el objetivo directo sobre las existencias de vacunos, porcinos, lanares y yeguarizos, sin diversificarse en preguntas de dudosa calidad y seguridad de contestación, agregado al anonimato de la declaración, es un hecho auspicioso que permitirá en algunos años tener un conocimiento cabal de las existencias de ganado.

El sector recibe también información a través de las direcciones de estadística provinciales, municipios y mataderos, la información directa de la faena no tipificada.

Este largo recorrido de la información no asegura confiabilidad de por sí a los resultados. También haciendo uso de la capacidad interna de la SEAG, el Servicio Interior envía un informe de naturaleza cuanti-cualitativa en base a las apreciaciones de observadores calificados consignadas en el Informe Ganadero Mensual y en el Informe Ganadero Sintético.

b. Recomendaciones

(1) Variables a relevar de importancia

Las variables correspondientes a la existencia ganadera y faena son de suma importancia y reciben una preocupación adecuada.

La información cuanti-cualitativa termina siendo de naturaleza esencialmente cualitativa. Debería aprovecharse el costo de poner un observador en el terreno, para tener información cuantitativa a través de una muestra representativa, válida para cuantificar los stocks a corto plazo.

La experiencia cualitativa formada a través de muchos años es esencial para tener muestras verdaderamente confiables.

(2) Metodología de relevamiento

La dividiremos en 3 tipos de acuerdo a los datos básicos que se obtienen:

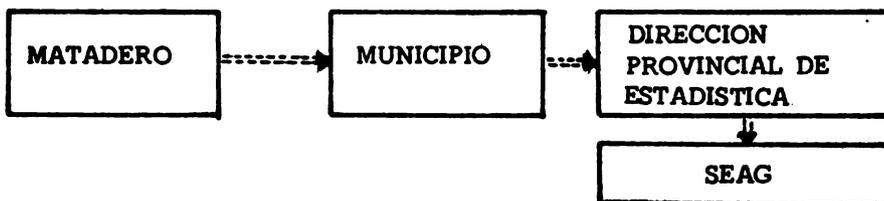
(a) Existencias Ganaderas

Mantener la realización anual de un censo ganadero, con las mismas características y formulario, con preguntas directamente dirigidas a captar información sobre las propias existencias ganaderas.

(b) Faena no tipificada

Mantener el censo de todos los establecimientos y todas las faenas que en las mismas se realice.

Pero accionar a través de un programa de Muestras para verificar "in situ" sin pasar por la cadena informativa.



Para asegurar la confiabilidad de los datos y sobre todo, la cobertura original, sería conveniente estudiar un sistema escalonado de procesamiento a partir de un formulario común, numerado, emitido por la SEAG (y cobrado a los faenadores) donde se asienten los datos de la faena y precodificado para poder procesar rápidamente en computadora.

(c) Información ganadera a corto plazo

Información cuantitativa podría ser tomada, si a través del Servicio Interior y su cobertura nacional se instrumentara con participación del sector Metodología de la SEAG, un programa de muestras para estimar variaciones de corto plazo de los stocks ganaderos y estimar la afluencia hacia los mercados nacionales del ganado.

El presupuesto para este programa de estimaciones ganaderas estaría en correspondencia con la propia denominación del sector, ya que, ni por el lado de las existencias ni de la contabilidad censal de la faena no tipificada, se están realizando "estimaciones ganaderas".

(3) Periodicidad de la captación

(a) Existencias ganaderas, anual.

(b) Faena no tipificada

Ideal no bien producida. A través de la cadena informativa, con procesamientos parciales no más allá del mes calendario.

(c) Información ganadera a corto plazo

Según necesidades informativas, precisión requerida de los resultados y presupuesto disponible.

Deberán tenerse muy en cuenta las necesidades sectoriales y regionales.

(4) Organismos y operaciones estadísticas

Los sectores intervinientes en la captación de los datos deberían ser:

- (a) El grupo que se analiza
- (b) El sector metodológico de la SEAG
- (c) El Servicio Interior de la SEAG para la realización de toda actividad en el terreno.
- (d) Los organismos integrantes de la cadena de información para la faena no tipificada.
Direcciones de Estadísticas Provinciales, Municipios, mataderos.
- (e) El Centro de Cómputos de la SEAG para el procesamiento de los datos primarios y el análisis de los mismos a través del paquete de programas de las necesidades del sector y el archivo de toda la información.

(5) Responsabilidades para el trabajo en el terreno

La responsabilidad debe estar a cargo del sector Servicio Interior de la SEAG y estar coordinada con los responsables de la captación de información en el terreno, de los organismos que integran la cadena informativa de la faena no tipificada.

(6) Conexión con el SNICA

Toda la información que reciba o genere el sector deberá ser preparada, para que el Centro de Cómputos la procese en computadora de acuerdo al paquete de programas necesario para obtener los análisis deseados y servirá de archivo de información permanentemente disponible.

16. Servicio Nacional de Economía y Sociología Rural

– Grupo de Trabajo Estimaciones Agrícolas

a. Comentario General

El sector cumple una de las funciones más importantes dentro del circuito informativo sobre la actividad agropecuaria. Debe llevar las series estadísticas de los cultivos que se realizan en el país. El sector produce las informaciones básicas sobre todas las variables de interés, obteniendo los datos primarios a través del sector del Servicio Interior.

El sector también produce un par de estimaciones agropecuarias anuales que adelantan los probables volúmenes de las cosechas.

Se trabaja sobre un cronograma anual realizándose 223 pronósticos de los cuales 53 son de superficie, 170 de producción y 102 de cierres de cosechas. No se publican estadísticas con respecto a la tasa de pronósticos acertados ni del volumen de los errores cometidos.

La información recogida se fundamenta en la habilidad de informantes calificados, pero no se hace mención a una metodología normativa para la homogeneidad de los datos que recogen las 45 personas dedicadas a la tarea.

b. Recomendaciones

(1) VARIABLES A RELEVAR DE IMPORTANCIA

El grupo de variables a relevar cubre la casi totalidad del espectro de la actividad agrícola del país.

Gran parte de la política agropecuaria se realiza en base a las estimaciones que produce el sector, por lo tanto todo esfuerzo en la dirección de conseguir mejores datos redundará en más confiables estimaciones.

A tal respecto debería ser analizada una mejora técnica en los datos en que se basan las estimaciones.

El análisis de los expertos calificados se aproxima mucho a un tipo de información cualitativa expresada en términos numéricos.

Darle bases cuantitativas reales con el uso de las modernas técnicas de muestreo agrícola, un capítulo muy destacado de los métodos de muestreo, conduciría inmediatamente al conocimiento de los intervalos confiables para las estimaciones de totales que deben realizarse y un conocimiento de los errores de muestreo que pueden esperarse para los volúmenes y superficies dadas.

Es indudable que un trabajo en este sentido no se realizaría para reemplazar al sistema de informantes calificados, sino que brindaría el beneficio de una homogeneidad de criterios, una representatividad común regional, trabajando con errores de muestreo bajo control y con criterios objetivos y científicos.

La jerarquización de las estimaciones agrícolas debe realizarse para estar a tono con un país cuyo nivel de exportaciones depende de la producción agrícola, que tiene técnicos estadísticos altamente capacitados en muestreo y está por entrar en la era moderna de la información por satélites, que no podrá ser manejada con el uso de sistemas 40 años atrasados.

(2) METODOLOGÍA DE RELEVAMIENTO

A partir del Registro de Productores Agropecuarios, se deberán diseñar muestras representativas con intervención del Sector Metodología de la SEAG que servirán de base cuantitativa para las estimaciones de áreas sembradas y volúmenes de las cosechas. Los sistemas de muestreo son variados y puede esperarse que no exista uno adaptable a todas las regiones y a todos los cultivos.

La experiencia internacional y nacional aplicada a nuestro medio terminará dando, al cabo de un par de años, una metodología útil, confiable y compatible con la detección por satélites.

En este sentido, el programa a ser desarrollado con asistencia de Naciones Unidas, para la interpretación y estudio de las señales enviadas por el satélite LANDSAT II significará un aporte altamente positivo.

Esta nueva tecnología posibilitará la determinación de áreas homogéneas sobre las cuales se podrán aplicar los métodos muestrales.

Los relevamientos deberán realizarse por intermedio del Servicio Interior de la SEAG.

(3) Periodicidad de la captación

El cronograma actual de pronósticos en primera instancia es suficiente y las metodologías deberían adecuarse a ellos.

(4) Organismos y operaciones estadísticas

El sector de estimaciones agropecuarias debe conducir todas las operaciones. La operación por excelencia será la muestra adecuada a cada cultivo, región, época y necesidad. El sector llevaría también datos de control que permitan comprobar permanentemente el resultado de las estimaciones.

Las metodologías deberán ser discutidas con organismos tales como la JNG y las delegaciones regionales de la SEAG en las provincias, el INTA y los organismos provinciales, para que el esfuerzo mancomunado produzca una reducción de costos y una estimación única confiable.

(5) Responsabilidad para el trabajo en el terreno

El relevamiento de datos primarios será de total responsabilidad del sector Servicio Interior de la SEAG.

(6) Conexión con el SNICA

Todos los datos primarios deberán ser procesados por el Centro de Cómputos y analizados dentro del paquete de programas que producirán las informaciones requeridas por el sector y guardará la información en sus archivos.

En todas las etapas del proceso de estimación se tratará de tomar el dato básico resultante de la entrevista con los productores o sus representantes válidos evitándose hasta donde sea posible, totalizar o agrupar datos reservando dicha tarea para el SNICA.

17. Servicio Nacional de Economía y Sociología Rural

– Grupos de Trabajo de Coyuntura y Mercados

a. Comentario General

Este sector no produce información primaria.

Todos los datos que analiza pertenecen a otras fuentes de información.

El esfuerzo principal está derivado hacia el análisis y presentación de resultados para interpretación de la coyuntura.

b. Recomendaciones

(1) Variables a relevar de importancia

El grupo de variables relevadas en otras fuentes constituyen datos secundarios cuya calidad, precisión y confiabilidad deben ser atribuidos a ellas.

(2) Metodología de relevamiento

No existen. La cobertura de los datos, periodicidad y metodología de captación pertenecen a las fuentes originantes y se aceptan las mismas.

(3) Periodicidad de la captación

Ver Metodología

(4) Organismos y operaciones estadísticas

Los organismos y las operaciones estadísticas son variadas y cubren varios sectores. No realizan de por sí operaciones estadísticas para la captación de información primaria.

(5) Responsabilidad de trabajo en el terreno

No participan.

(6) Conexión con el SNICA

La información recibida debe ser integrada al SNICA, el cual estará provisto de los correspondientes programas de análisis y salida de información agropecuaria de los resultados.

18. Servicio Nacional de Economía y Sociología Rural

– Grupo de Trabajo de Sociología Rural

a. Comentario General

El sector ataca problemas específicos como lo son la explotación de la tierra con sus recursos naturales, el uso social de la misma y fundamentalmente el mercado de trabajo rural, caracterizado dentro del sector por la denominación mano de obra rural.

b. Recomendaciones

(1) Variables a relevar de importancia

Uso de la tierra: No se conoce el empleo de una metodología sistemática similar a las presentadas por ejemplo en Conferencia sobre Recursos Naturales y Desarrollo Económico. Natural Resources and Economic Growth, Resources for the Future Inc. Washington 1961, o el cuaderno N° 4 de ILPES sobre Metodología de Evaluación de los Recursos Naturales que prestarían el marco teórico, definiciones y precisión de los datos a relevar, ya sea para el uso de la tierra o bien para la relación del empleo de la misma con la mano de obra.

Mano de obra rural: Esta variable no está claramente explicitada, por lo que debe interpretarse que se intenta medir en conjunto todas las manifestaciones del Mercado de Trabajo Rural, Oferta, Demanda y sus características, Ingresos, formalidad o informalidad, tasa de participación y en general las características de la Población Económicamente Activa (PEA) del Sector Rural.

(2) Metodología de relevamiento

Mano de obra rural. Se ha intentado una medida estática del mercado a través de los Censos Agropecuarios y del listado derivado del mismo para las explotaciones agropecuarias, pero estos datos no son convenientes para el objetivo planteado y además están muy desactualizados.

Definida para esta variable si se quiere medir la oferta, la demanda, las características de la PEA rural o el empleo y desempleo rural el camino conveniente es una Encuesta por Muestreo Periódica para el Sector Rural, tal cual como el Instituto de Estadística y Censos (INDEC) lleva para la parte urbana dentro de la Encuesta Permanente de Hogares Urbanos.

En esta encuesta se hacen más de 60 preguntas sobre la ocupación, ingreso y oferta de trabajo de personas residentes en ciudades.

Para diseñar una muestra representativa, que mantenga los costos bajo control para las seguridades aceptables del muestreo, debería recurrirse al Sector de Metodología de la SEAG, lo que optimizará el uso de las capacidades de la propia Secretaría.

(3) Periodicidad de la captación

La periodicidad puede ser establecida por las siguientes pautas:

- (a) Por la necesidad de las autoridades pertinentes de contar con información sobre empleo y desempleo.
- (b) Por la particularidad de la producción rural nacional o regional.
- (c) Por el monto del presupuesto disponible
- (d) Por la propia significación estadística de los cambios (Por ejemplo: hacer una encuesta semanal no arrojaría cambios en las estimaciones).

(4) Organismos y operaciones estadísticas

Los sectores intervinientes en la captación de datos deberían ser:

- (a) El grupo que se analiza
- (b) El sector metodología de la SEAG
- (c) El Centro de Cómputos de la SEAG para el procesamiento en computadora de la encuesta
- (d) El Servicio Interior de la SEAG para la realización en el terreno de la encuesta.

(5) Responsabilidad para el trabajo en el terreno

La responsabilidad debe estar a cargo del sector Servicio Interior de la SEAG

(6) Conexión con el SNICA

La información del uso de la tierra y la encuesta propuesta para el mercado de trabajo rural deben proveer información para el banco de datos del SNICA.

18. Servicio Nacional de Economía y Sociología Rural

– Registro de Productores

a. Comentario General

El llamado Registro de Productores agropecuarios tiene su origen en el Decreto N° 1392/74 de Empadronamiento Nacional Agropecuario y Censo Ganadero.

El empadronamiento debía ser realizado en forma anual, pero como ocurre con tantas otras leyes nacionales que se refieren a la captación de información estadística básica, no se cumple y la autoridad pertinente no intima a su cumplimiento.

Sin embargo, un Registro concebido como tal, es decir, una operación estadística que lleva en forma permanente (instantánea) las altas y bajas, no puede esperar un empadronamiento anual para cumplir con su función.

Por lo tanto, el registro no es tal y sólo constituye un listado de productores, levantado en una época no conveniente para obtener información estadística confiable, recuérdense los ilegales canales de comercialización, con el agravante de haber sido realizado junto con un censo, que desvirtúa el paso inicial de comienzo de un Registro.

El registro es una identificación completa de todos los productores, mantenida en forma permanente a través de altas y bajas. Pero lo que da la medida para la evaluación de la calidad de un Registro es el grado de motivación creado a los sujetos al registro, para que voluntariamente estén preocupados por figurar correctamente en el mismo.

Desde el punto de vista operativo, un Registro proporciona las bases para diseñar Encuestas por Muestreo, para conocer en profundidad cuantitativa, regional o sectorial, las características de las explotaciones agropecuarias.

Un registro posibilita contar permanentemente con los listados Pre-Censales requeridos para los mismos y evita la operación Precensal que, consiste expresamente en constituir un listado de unidades identificables a través de un número extremadamente reducido de variables.

b. Recomendaciones

(1) Variables a relevar de importancia

Las informaciones que deben ser llevadas en un registro son mínimas pero bien diferenciadas:

- (a) Datos de identificación de las explotaciones agropecuarias para poder acceder a ellas en cualquier momento (Nombre, dirección, tipo de explotación)
- (b) Variables Cuantitativas, suficientes para poder realizar adecuados diseños de muestra según lo demuestre la experiencia de muestreo agropecuario. Ejemplo: Superficie, cantidad de animales, personal ocupado.

Ninguna otra variable que perturbe y perjudique el esfuerzo necesario para tener la cobertura que requiere un registro y su actualización permanente.

(2) Metodología de relevamiento

- 1º paso: Crear motivaciones voluntarias o compulsivas para que la explotación agropecuaria esté interesada vivamente en figurar en el registro.
- 2º paso: Empadronamiento general limitado a las variables señaladas.
- 3º paso: Instrumentar un sistema de altas y bajas permanentes.
- 4º paso: Realizar empadronamientos limitados regionales o sectoriales toda vez que la movilidad del registro lo requiera
- 5º paso: Instrumentar un sistema para que los comprobantes requeridos por los registrados voluntariamente o legales puedan colaborar con la actualización permanente del mismo.

(3) Periodicidad de la captación

Permanente (Ideal instantánea, cada vez que se provee una modificación en las condiciones de los registrados la misma debería ser captada).

(4) Organismos y operaciones estadísticas

El sector de Registro de Productores deberá ser el responsable del mismo.
La única operación estadística a realizar es el Registro.

(5) Responsabilidad de trabajo en el terreno

- (a) Para el empadronamiento general, compartida con otros sectores de trabajo de la SEAG, en especial Servicio Interior y otros entes autárquicos tales como JNC, JNG y con la intervención de los organismos del SEN.
- (b) Para las comprobaciones periódicas de la calidad de los datos del registro, el Servicio Interior de la SEAG.

(6) Conexión con el SNICA

El Registro de Productores debe estar en los archivos del SNICA y operarlo a requerimiento del sector analizado.

19. Servicio Nacional de Economía y Sociología Rural

– Servicio Interior

a. Comentario General

El Servicio Interior tiene como funciones actuales la coordinación y supervisión de la captación primaria de estadísticas de áreas cultivadas, producción agrícola y existencia y producción ganadera, así como, la captación de información económica agropecuaria y de sociología rural. Asimismo, coordina los pedidos de los distintos grupos de trabajo: Costos de Producción, Coyuntura, Registro Nacional de Productores, entre otros. Tiene un programa rígido de pronósticos mensuales y un calendario a cumplir. Informa el faenamiento de Mataderos Municipales y particulares y en frigoríficos no controlados por la JNC. Mantiene un cuerpo de informantes permanente denominados inspectores de zona.

b. Recomendaciones.

(1) Variables a relevar de importancia

El sector debe tener una actividad de servicio, para satisfacer los requerimientos de todos los sectores de la SEAG, en cuanto a captación de información primaria en el terreno. Por lo tanto, no debe llevar ninguna serie informativa propia ni realizar análisis e interpretaciones que son el cometido de los diferentes sectores. La única información propia debe estar referida a los costos de obtención de la información en el terreno, movilidades, alojamientos, etc., que serán utilizadas para su propio presupuesto y por los sectores de la SEAG, en especial Metodología, para poder introducir costos unitarios por explotación agropecuaria en los diseños muestrales. Por otra parte, se nota una intensidad concentrada en la satisfacción de necesidades de algunos sectores, en particular, por ejemplo, Estimaciones Agrícolas y Estimaciones Ganaderas, que debe ser diversificada, hasta constituirse su personal en el único que baje al terreno para obtener información directa de productores u otros factores del quehacer agropecuario.

(2) Metodología de relevamiento

Deben ser provistas por cada uno de los sectores de la SEAG que requiera captación de información primaria, con intervención del Sector Metodología de la SEAG.

- (3) Periodicidad de captación
Deben ser fijadas por las distintas metodologías que se apliquen.
- (4) Organismos y operaciones estadísticas
El sector debe ser el único autorizado responsable de la captación de datos en el terreno. Para todo tipo de operación estadística, Censos, Muestras y, en especial, para el Registro de Productores, mantener la información permanente sobre altas y bajas.
- (5) Responsabilidad para el trabajo en terreno
Total. Trabajando sobre los modelos normativos para la captación de datos primarios.
- (6) Conexión con el SNICA
La fijada por las metodologías de captación de datos primarios.
El SNICA llevará información con respecto a costas de movilidad de relevamiento y toda información útil para el Servicio Interior a fin de programar en forma eficiente su trabajo.

20. Servicio Nacional de Economía y Sociología Rural

- Costos Agropecuarios

a. Comentario General

La información sobre precios de insumos agropecuarios en especial químicos, constituye los principales datos generados específicamente en el sector.

El importante dato sobre el valor de la tierra es derivado de publicaciones especializadas, que las recogen en empresas inmobiliarias. El resto de los datos que analiza pertenecen a otras fuentes de información.

b. Recomendaciones

(1) Variables a relevar de importancia

Un grupo de variables muy importantes para la determinación de costos agropecuarios deben ser relevadas por el sector:

(a) Costos de insumos

Un conjunto de ellos son ampliamente conocidos a través de cámaras y federaciones que agrupan a las empresas que los proveen.

Otro grupo de precios tiene un espectro más difuso y amplio como ser el de productos Químicos.

(b) **Valor de la tierra**

Tomando como base las mismas fuentes que utilizan las publicaciones especializadas o ampliándolas y mejorándolas.

(c) **Consumo en explotaciones agropecuarias**

(d) **Otras variables de fuentes aprovechables como fletes, movimientos y acarreos entre otras.**

(2) **Metodología de relevamiento**

Los precios de insumos químicos se conocen a través de una encuesta dirigida a los productores más representativos, con intervención del sector Metodología de la SEAG para asegurar los márgenes de confiabilidad del muestreo.

Para otros insumos para los cuales se carece de información consistente, siguiendo el camino señalado en el párrafo anterior se podrán realizar encuestas confiables.

Para el valor de la tierra es necesaria la construcción de una metodología que normatice el análisis a partir de las mismas fuentes que utilizan las fuentes actuales. O bien, con la participación de los sectores Metodología y Servicio Interior, relevar información vía otras fuentes, en especial regionales para acercarse a valores más confiables del costo de este ítem fundamental.

Para el consumo de las explotaciones, utilizando el método del panel de explotaciones representativas en términos de tamaños, tipo de explotación y regiones, entre otras. La metodología señalada es solo de tipo indicativo para ofrecer una de las posibles alternativas.

(3) **Periodicidad de captación**

Las que fijen las metodologías.

(4) **Organismos y operaciones estadísticas**

Los sectores intervinientes en la captación de datos deberían ser:

(a) El grupo que se analiza

(b) El sector Metodología de la SEAG

(c) El Centro de Cómputos de la SEAG para el procesamiento en computadora de los datos primarios.

(d) El Servicio Interior de la SEAG en lo que respecta al trabajo en el terreno.

(5) **Responsabilidad para el trabajo en el terreno**

La responsabilidad debe estar a cargo del Sector Servicio Interior de la SEAG.

(6) **Conexión con el SNICA**

Todos los datos sobre costos agropecuarios que se relevan deben ser, cualquiera sea su metodología, incorporados al SNICA de acuerdo al paquete de programas requerido por el sector y el que guardará la información en sus archivos.

El computador además podría ser utilizado para simular situaciones reales bajo hipótesis de trabajo y proyectar los costos en el tiempo, regional o sectorialmente.

21. Servicio Nacional de Economía y Sociología Rural

- Algodón

a. Comentario General

El sector produce información primaria en todos los aspectos referidos al Algodón, tales como, producción a través de las desmotadoras, las ventas y existencias a través de la cadena de comercialización, la industrialización de la fibra mediante las hilanderías y la producción de aceite en fabricantes.

Se carece de información e identificación a nivel de productores.

b. Recomendaciones

(1) Variables a relevar de importancia

Las variables a relevar son la extensión cultivada, el rendimiento, el volumen de producción, el valor de la misma, las ventas y precios dentro de los canales de comercialización y las existencias, así como la capacidad productiva en términos de desmotadoras, producción de hilanderías, comercio exterior, importación y exportación de fibras y producción de aceite.

(2) Metodología de relevamiento

A partir de listados de industriales, comerciantes y desmotadoras actualizados realizar una encuesta de carácter mensual o por campaña, cuando así sea requerido, evitando el uso de declaraciones juradas, pero si asegurando el secreto estadístico.

Con respecto a la información sobre tejedores, se deberá reunir al Sector Metodológico de la SEAG para tener un diseño de muestra representativo de los mismos. Nótese que ésta es una muestra industrial y no agropecuaria.

Un diseño de interés en el ámbito de la producción agropecuaria consistiría en una muestra a productores para tener información directa de las condiciones de explotación del cultivo, que sí está dentro del ámbito de la SEAG.

Resumiendo: Encuestas Censales periódicas a Desmotadoras, Hilanderías comerciantes y productores de Aceites.

Encuesta periódica por muestreo a tejedores.

Encuesta por muestreo a productores.

Documentación aduanera obrante en SEAG según la recomendación general N° 5.

(3) Periodicidad de la captación

Para las encuestas Censales el período deberá ser mensual como hasta el presente. La encuesta por muestreo a tejedores debería tener una periodicidad también mensual.

La encuesta por muestreo a proveedores podría comenzar en términos anuales.

La información aduanera diariamente según se vayan produciendo las operaciones.

(4) Organismos y operaciones estadísticas

El Sector debe ser el responsable de conducir todas las encuestas.

En las encuestas por muestreo deberá recibir apoyo del Sector Metodología de la SEAG.

La Aduana proveerá la documentación correspondiente al comercio exterior.

(5) Responsabilidad para el trabajo en el terreno

La encuesta a productores se realizará mediante el Servicio Interior de la SEAG.

(6) Conexión con el SNICA

Todas las encuestas realizadas y a realizar deberán ser procesadas en el Centro de Cómputos de la SEAG, de acuerdo al paquete de programas requerido por el Sector y guardará la información en sus archivos.

Lo mismo ocurrirá en lo que respecta al comercio exterior con la información aduanera la que llegará al sector para su análisis de consistencia, codificación y grabación y luego será girada al Centro de Cómputos.

C. Sector de Datos Científicos y Tecnológicos

Se denomina con este epígrafe a toda la problemática relacionada con la captura, procesamiento, transferencia y diseminación selectiva de la información bibliográfica científica y tecnológica.

Es de destacar que en este sector se cuenta con el apoyo de las infraestructuras correspondientes a los Sistemas AGRINTER (Sistema Interamericano de Información para las Ciencias Agrícolas) y AGRIS (Sistema Internacional de Información en Ciencias y Tecnología Agrícola).

A diferencia de lo que sucede en el Sector de Datos Estadísticos, este sector ya se encuentra implementado, motivo por el cual en este acápite, se detallará en primer lugar la metodología del funcionamiento actual y en una segunda parte los aspectos que se tiene pensado complementar para lograr la optimización del Sistema.

1. Situación Actual

La Biblioteca Central de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires ha sido designada y funciona actualmente como Oficina de Enlace a Nivel Nacional con los Sistemas

AGRINTER

AGRIS

CARIS

AGLINET

y ha asumido por lo tanto las responsabilidades inherentes a estas designaciones, que han sido hechas a propuesta del Gobierno Nacional por intermedio de la Dirección Nacional del Servicio Agrario Internacional de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería.

Como consecuencia de ello lleva a cabo las siguientes funciones:

a. Captura de los documentos del sector a nivel nacional

Con el apoyo de una red de bibliotecas cooperantes diseminadas en todo el territorio nacional (Estaciones Experimentales, Facultades de Agronomía y Ciencias Veterinarias, Organismos provinciales y privados, etc.) se detecta y capturan a la mayor cantidad posible de documentos convencionales y no convencionales del área agropecuaria publicadas por distintas dependencias del país.

No se toman en cuenta los documentos que se reciben publicados fuera del territorio nacional ya que ello es responsabilidad de cada Centro Nacional de Enlace en cada país. Para las obras publicadas por editoriales argentinas se han establecido convenios con éstas para la entrega de sus productor al Centro de Enlace para que sean procesados y aparezcan en sus respectivos órganos de difusión.

b. Recepción y control de documentos

Con el fin de proceder a la captura de los documentos que se producen en distintas instituciones agropecuarias del país se elaboró y publicó la "Lista de entes corporativos agrícolas y de áreas afines de la República Argentina" como así también la "Lista de publicaciones periódicas agrícolas y afines de la República Argentina", lo que posibilita la total cobertura de los trabajos de índole científica y tecnológica del país, obteniendo como resultado final el control de la bibliografía nacional agropecuaria de la República Argentina.

Para obtener un resultado más efectivo -dado la gran extensión de nuestro territorio-, se responsabilizó a distintos Sub-Centros la captura de los materiales aparecidos dentro de su región sobre el área agropecuaria, dando mayor énfasis en la localización de los considerados no convencionales.

Así con este tipo de colaboración es que se piensa llegar a la cobertura total de la producción bibliográfica agropecuaria argentina.

c. Procesamiento de los documentos

Los documentos capturados son seleccionados con el fin de hacer el insumo de aquellos que se estiman son pertinentes.

Para estos fines se siguen las pautas del "Manual de Descripción bibliográfica" y el de "Categorías de Materias" de los Sistemas AGRINTER/AGRIS a los cuales está ligado como Oficina de Enlace Nacional la Biblioteca Central de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.

d. Envío de las hojas de entrada de los documentos nacionales

Para lograr una compilación uniforme que sea compatible con los documentos producidos a nivel mundial, mensualmente, la Oficina de Enlace de Argentina ante estos dos Sistemas envía al Centro Coordinador General en el CIDIA en San José, Costa Rica las "Hojas de Entrada" (insumos) detectados en el país.

De la confrontación de envíos de la creación de estos Sistemas en 1975 a la fecha, se nota un notable incremento de insumos argentinos. Esto se debe a la especial atención dedicada a la localización de nuevas publicaciones periódicas y de documentos diversos emanados de organismos oficiales y privados.

e. Recepción de productos de los sistemas mundiales

Los Sistemas AGRINTER y AGRIS producen respectivamente el "Índice Agrícola de América Latina y el Caribe" y "Repertorios bibliográficos periódicos" -el primero trimestral y el segundo mensual- donde aparece impreso todo el material bibliográfico agrícola a nivel continental y mundial, debidamente ordenado por Categorías de Materias y productos.

Como complemento de ello la Biblioteca Central de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires como Oficina de Enlace del AGRIS está recibiendo las cintas magnéticas del AGRINDEX para posterior procesamiento por medios automatizados y con el fin de brindar un rápido y eficaz servicio de Diseminación Selectiva de Información dentro del ámbito nacional.

Al mismo tiempo obran ya en poder de la misma Oficina de Enlace los Índices Acumulativos de este Repertorio AGRINDEX desde su aparición en 1975 hasta Dic. de 1977 agrupados por autores y categorías de materias y productos.

f. Registro de instituciones de investigación agrícola

La Biblioteca Central de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FA-UBA) con el apoyo del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) asumió la responsabilidad de compilar y publicar periódicamente un "Directorio de Instituciones de Investigación Agrícola de la Zona Sur y sus Recursos Humanos" habiendo aparecido a principios de 1978 el tercer suplemento.

En el mismo figuran los siguientes datos:

- Datos completos de la Institución (organismo de quien depende, fecha de fundación y/o última reorganización; ubicación geográfica y dirección postal; nombre del Director responsable; número de investigadores a nivel universitario; superficie de la dependencia; localización geográfica; clima; datos sobre la biblioteca y principales campos de investigación.

Asimismo figuran los recursos humanos de la institución como son: Apellido y nombre del personal de investigación; título profesional y especialidad.

Este repertorio servirá de partida para la tarea de detectar los perfiles de interés de investigación propuesto en un punto de este informe.

g. Registro de instituciones de enseñanza agropecuaria superior

También la Biblioteca Central de la FA-UBA con el apoyo del IICA publica periódicamente el "Directorio de Instituciones de Enseñanza Agropecuaria Superior de la Zona Sur y sus Recursos Humanos - Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay". En esta valiosa herramienta de trabajo figuran todas las instituciones que imparten enseñanza agropecuaria superior en nuestro país, y como en el repertorio del epígrafe anterior se suministran datos completos de la entidad como: Nombre de la institución; fecha de fundación; nombre del decano o director; vice-decano, secretario académico y director de la biblioteca; cantidad de profesores; años de estudio de la carrera; estudiantes matriculados, estudiantes titulados.

Además figuran los Departamentos que componen la Institución, asignaturas que componen el Plan de Estudio, la nómina de Profesores y su categoría, con la indicación de la asignatura que tiene a su cargo

h. Servicios

En estos momentos el Sector de Datos Científicos y Tecnológicos tiene el apoyo de servicios para atención de sus usuarios como:

- Confección de bibliografías especializadas
- Correo y préstamo interbibliotecario
- servicios reprográficos
- servicio de impresiones y publicaciones
- servicio de traducciones de trabajos agropecuarios publicados en idiomas no comunes (se excluyen el inglés, francés, italiano y portugués).
- servicio de páginas de contenido

En convenio con el Centro Internacional de Agronomía Tropical de Cali, Colombia la Biblioteca Central recibe y distribuye entre 100 bibliotecas agropecuarias del país las "Páginas de Contenido" del CIAT en sus tres series: Ciencias Agropecuarias, Ciencias Pecuarias y Economía y Desarrollo Rural.

Allí se calcula del orden de las 600, las colecciones de publicaciones periódicas que cubre este servicio.

Télex. En convenio con la Bolsa de Cereales de Buenos Aires se dispone de un servicio de télex que posibilita la comunicación rápida con centros de documentación extranjeros para los pedidos de documentos que requieren cierta urgencia. Asimismo se recibe por la misma vía pedidos del interior y exterior de documentos en poder de nuestras bibliotecas y centros de documentación agrícolas.

i. Catálogo Colectivo de Congresos, Conferencias y Reuniones agrícolas y de áreas afines existentes en bibliotecas y centros de documentación agropecuaria de América Latina y del Caribe

Con este documento de aparición aperiódica se persigue poner al alcance de todos los usuarios en general y en especial de América Latina todos los materiales bibliográficos aparecidos en el mundo producto de congresos, conferencias o reuniones del sector agropecuario y que se encuentran en poder de bibliotecas y centros de documentación -que forman parte integrante del AGRINTER-.

El presente trabajo fue creado y es responsabilidad de la Oficina de Enlace de ambos Sistemas, y fue diseñado en forma tal que permite su incorporación a los respectivos catálogos de todas las bibliotecas participantes de este proyecto, manteniéndose además permanentemente actualizado gracias al reconocimiento de cada una de las instituciones que colaboran en esta herramienta de trabajo.

La primera entrega contenía aproximadamente 800 documentos, estando en proceso de impresión la segunda entrega en que se han registrado aproximadamente 3.500 documentos.

2. Metas proyectadas

a. Levantamiento de perfiles de interés de investigadores

Para llegar a lograr un eficiente servicio de disseminación selectiva de la información, se hace necesario el levantamiento de los perfiles de interés de los investigadores, que están actuando en instituciones oficiales y privadas de nuestro país. Una vez compilada esta información se podrán utilizar los soportes magnéticos que ya se están recibiendo del sistema AGRIS y brindar periódicamente la bibliografía agropecuaria mundial detectada.

b. Levantamiento de un registro de investigaciones en curso

Considerando importante estar en conocimiento de las labores de investigación agropecuaria que se están llevando a cabo en el territorio nacional y que aún no han sido publicados sus resultados, se hace necesario efectuar un "Registro sobre investigaciones agronómicas en curso" y que permita la recopilación, organización y difusión de datos básicos sobre esferas de actividad dentro del campo agropecuario sobre investigaciones en marcha, instituciones donde se realizan y personal profesional responsable de las mismas. Ello permitirá mejorar las comunicaciones entre las instituciones y hombres de ciencia, como así también evaluar la idoneidad de las actuales investigaciones y la identificación de lagunas importantes y puntos débiles, con objeto de que se puedan tomar decisiones a escala nacional e internacional.

No se tratará de montar un servicio abstracto destinado a facilitar resúmenes de resultados pretéritos, sino un servicio cuya finalidad es proporcionar y mantener al día los conocimientos sobre lo que se realiza en materia de investigación agropecuaria, donde y con qué recursos, con el objetivo principal de ayudar a estas instituciones -de ser posible- en el intercambio de experiencias dentro de una misma especialidad.

c. Incorporación de los soportes magnéticos de los Sistemas AGRINTER y AGRIS

Iniciar la utilización de los soportes magnéticos de los Sistemas AGRINTER y AGRIS al procesamiento automatizado en computador para lograr un servicio eficaz y eficiente de Diseminación Selectiva de Información y sobre la base de los perfiles de interés de investigadores detectados.

d. Conexión con los programas de investigación y desarrollo

Los diferentes niveles de concepción y organización de las investigaciones pueden definirse de la siguiente forma de acuerdo al Sistema CARIS (Sistema de Información sobre Investigaciones Agronómicas en Curso)

Plan: es un nivel muy general, que está más cerca de la política de la investigación que de su organización. Estos planes dan lugar a la elaboración de "programas de investigación"

Programa de investigación: es la orientación de la investigación en una de las vías escogidas para alcanzar el objetivo fijado por el "Plan". Los "programas de investigación" pueden subdividirse en subprogramas por razones prácticas o administrativas. No se realiza ningún trabajo efectivo de investigación al nivel del programa o del subprograma.

Este trabajo de investigación entra en la esfera de competencia de los "proyectos de investigación" entre los cuales están distribuidos los objetivos de los programas o subprogramas.

Proyectos de investigación: por esto entendemos todas las actividades destinadas a dar una respuesta a un programa preciso y bien definido. Estas actividades deben coordinarse dentro de un marco científico y técnico. Su esfera de acción se reduce a las actividades

que puedan realizar uno o varios investigadores en común sobre una materia precisa, aún cuando recurran a disciplinas diferentes.

Un proyecto de investigación puede, pues, definirse por su título y su objetivo y por el método adoptado. En general, es la unidad más pequeña que goza de una financiación individualizada.

El proyecto de investigación puede reunir varios "experimentos" diferentes que están vinculados con el objetivo perseguido y el método escogido para la realización del proyecto de investigación.

Considerando la importancia que para el país significa que todos los planes, programas y proyectos estén detectados para evitar en algunos casos duplicaciones innecesarias y al mismo tiempo poder intercambiar experiencias entre los responsables de proyectos similares, se hace necesario poder contar con una información que permita por medios automatizados obtener la descripción de programas de investigación en que se incluya títulos o proyectos de investigación que pertenezcan a ellos y el nombre del jefe de investigaciones responsable de los mismos. Estas descripciones se podrán agrupar bajo el nombre de las instituciones de investigación encargadas de los programas y convenientemente clasificadas por región o provincia.

Se estima que en los índices figurarán:

1. Índice según "Objeto de investigación" (plantas, animales, suelo, climas, productos, alimentos, etc.)
2. Índice según "actividades" relativas a investigación (protección vegetal, conservación del clima, elaboración industrial de productos agrícolas, nutrición animal, etc.)
3. Índice alfabético que incluya todos los términos empleados en las clasificaciones y en los índices ("objetos" "actividades" y palabras "claves" específicas.)

Se prevee que, una vez que se establezcan los contactos entre los responsables de los programas se pueda publicar una "Guía de proyectos de investigación" y que ello abra la posibilidad de organizar un servicio de intercambio de informaciones, preguntas y respuestas y otros.

CAPITULO IV

CAPITULO IV

RECOMENDACIONES ESPECIFICAS

A. Introducción

A efectos de posibilitar la puesta en marcha del SNICA, se brindan en este capítulo una serie de recomendaciones específicas, que cubren todos aquellos aspectos a tener en cuenta para este cometido.

En general, se consideró que el SNICA, como institución, tendría a su cargo la coordinación funcional de todo el sistema. Es decir, que las actividades principales de este organismo serían las de asesoramiento, capacitación, fijación de pautas y normas de uso generalizado y, en particular, la coordinación del funcionamiento del sistema.

Tomando como base estos objetivos, se definió que el SNICA no contaría con equipos propios para el almacenamiento y procesamiento de los datos del sistema. Sólo utilizaría ciertos equipos para procesamiento primario de información, o sea, entrada de datos, consulta y almacenamiento de poco volumen.

Si bien en apartados especiales de este capítulo se analizan en detalle la organización, los recursos requeridos y el cronograma de implementación del sistema, se desea comentar aquí brevemente cuál sería la operatoria general del mismo. A ese fin se preparó el cuadro que se incluye como anexo 3 .

En el cuadro se han clasificado las actividades del sistema en:

- Captación y conversión de datos
- Almacenamiento y procesamiento
- Transferencia de información a usuarios

La primer actividad involucra todas las tareas necesarias para incorporar datos al sistema, la segunda el almacenamiento de información en bases de datos especialmente organizados a este efecto, y la tercera el suministro de los datos elaborados por el sistema a los distintos usuarios públicos y privados.

El SNICA tendría a su cargo, tal como se expresó anteriormente, la coordinación funcional de la operación de todo el sistema en conjunto.

Volviendo al cuadro, en su parte central pueden apreciarse una serie de bases de datos. Entre ellas se encuentran:

- Base de Datos Junta Nacional de Granos
- Base de Datos Junta Nacional de Carnes

Ambas estarían conectadas por líneas de comunicación convencionales a un Banco de Datos central localizado en dependencias de la SEAG.

La Base de Datos de la JNG tendría almacenadas las series estadísticas relativas a su propia actividad comercializadora de cereales y a la actividad de fiscalización de las operaciones de terceros.

La JNC, por su parte, almacenaría la información que le es propia de acuerdo con sus objetivos de fiscalización de operaciones.

Por otra parte, en el núcleo central del sistema estaría el Banco de Datos localizado en la SEAG, que recibiría información de fuentes internas (Direcciones de Fiscalización y Comercialización Agrícola, Fiscalización y Comercialización Ganadera, Economía y Sociología Rural y Servicio Agrario Internacional), de fuentes externas locales (instituciones cooperantes públicas y privadas) y de fuentes del exterior (otros países y organismos internacionales).

Estimamos que con este conjunto de Bases de Datos se podría tener bajo control a un alto porcentaje de la información estadística primaria. No obstante, se prevé para una etapa posterior la conexión al sistema de otras bases de datos pertenecientes a instituciones nacionales e internacionales, con lo cual el SNICA terminaría de integrarse.

Como métodos de transferencia de información a usuarios está prevista la emisión de publicaciones periódicas, tal como ya se está haciendo en la actualidad, pero abarcando una gama más amplia de datos y, asimismo, la instalación de terminales de consulta en dependencias de la SEAG usuarias de la información del sistema.

Por último, se consideró en el sistema la existencia de una unidad de captación y consulta localizada en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, que tendría a su cargo la captación de perfiles de investigación, la captura de literatura agropecuaria nacional y la atención de los requerimientos de investigadores individuales y particularmente, los requerimientos de los programas de investigación y desarrollo del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

B. Ubicación y caracter institucional del SNICA-Argentina

I. Introducción

Las características legales y la estructura organizativa que habrá de adoptar el Sistema Nacional de Información Agropecuaria son función de tres parámetros principales: los objetivos fijados para el Sistema, las cualidades de flexibilidad, agilidad, eficiencia y eficacia que se desean para el Sistema en el logro de sus objetivos y, finalmente, la factibilidad de la inserción en el Sistema

de diversos organismos públicos y entidades y grupos privados, dentro del marco de restricciones impuesto por la legislación vigente.

En lo que respecta a las finalidades a cumplir y a las funciones a desarrollar cabe señalar que son comunes para todo organismo sistematizador de informaciones cualquiera fuera su naturaleza.

Como la solución adecuada para la organización institucional del Sistema reviste suma importancia para su desempeño exitoso, se presentan a la consideración de los centros de decisión diversas alternativas que combinan con énfasis distinto en cada caso a los tres parámetros antes mencionados. La primera alternativa hace al Sistema dependiente del Poder Ejecutivo. La segunda alternativa da al Sistema una figura jurídica de Derecho Privado, concibiéndolo como una fundación capacitada para suscribir convenios de prestación de servicios de información con organismos públicos y entidades privadas. La tercera alternativa adopta una posición intermedia al hacer independientes a las dos vertientes del Sistema Nacional de Información Agropecuaria la vertiente de la información científico-tecnológica se estructura en la forma de Fundación privada con las características establecidas para la segunda alternativa y, por otra parte, la vertiente de datos estadístico-coyunturales es absorbida por la SEAG con facultad de establecer convenios de prestación y de intercambio de servicios informativos con otras reparticiones públicas y con entidades y grupos privados. La cuarta alternativa propende a la creación de la figura jurídica de Fundación Mixta, pública-privada.

A la elección de una de ellas por parte de las Autoridades seguirá el diseño en detalle de la figura jurídica y de la estructura organizativa correspondiente.

II. Alternativas

II.1 Primera Alternativa: ORGANISMO ESTATAL

En esta variante el Sistema Nacional de Información Agropecuaria queda a cargo optativamente de: a) una Repartición integrante de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería; b) una Repartición Autónoma y Autárquica dentro de la estructura de la SEAG; c) una Empresa del Estado también con actuación en la esfera de la SEAG.

Frente a la hipótesis de creación por Ley de un organismo estatal, conviene puntualizar cuáles serían las pautas fundamentales de su estructura y de su funcionamiento.

Más allá de las finalidades y de las funciones, en lo que concierne a su estructura orgánica, puede sugerirse para los casos de Entidad Autónoma y Autárquica, como así también para el caso de Empresa del Estado o la subvariante de Sociedad Anónima Estatal, que su cuerpo di-

rectivo y administrador estaría formado, por ejemplo, por un Consejo Directivo compuesto por un Presidente y un Vicepresidente, ambos designados por el Secretario de Estado de Agricultura y Ganadería, y por vocales que representarían a los diversos organismos o entidades participantes del Sistema, por ejemplo, INTA, Facultad de Agronomía, Junta Nacional de Carnes, Junta Nacional de Granos, etc., designados a propuesta de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de ternas que elevarían las entidades citadas; además, vocales por entidades privadas que tuvieran vinculación con el área de información y documentación agropecuaria, elegidas de acuerdo con pautas establecidas en un Reglamento Orgánico, y que propondrán una terna de candidatos quedando referida la designación a la mencionada Secretaría de Estado. Naturalmente, por tratarse de un organismo de vastas funciones, tendría que contar con sectores operacionales como: Desarrollo de Personal; Procesamiento de Datos; Administrativo Financiero; Prestaciones de Servicios; Datos Estadísticos y Datos Científicos y Tecnológicos.

El patrimonio inicial quedaría formado, obviamente, por el aporte que el Estado asigne y su incrementación posterior tendría como fuentes nuevas asignaciones presupuestarias oficiales y los ingresos por servicios a usuarios del sistema, donaciones, contratos, otros aportes, etc.

La fiscalización de los fondos estaría a cargo de los organismos de control que ya están prescriptos según la indole de la entidad pública, Tribunal Fiscal de la Nación, Sindicatura de Empresas del Estado, etc.

II.2 Segunda Alternativa: ENTIDAD PRIVADA

El tipo más indicado de entidad privada sería el de la Fundación. Se descartan a las sociedades mercantiles y a las asociaciones civiles, puesto que las mercantiles persiguen un fin de lucro de sus asociados que no es compatible con la naturaleza de las entidades fundadoras; las asociaciones civiles, si bien tienen excluido el fin de lucro de sus asociados, no resultan aconsejables para esta finalidad porque las autoridades están sujetas a elecciones y, consiguientemente, al eventual desplazamiento de las entidades fundadoras; además, la orientación y la dirección pueden ser determinadas por las asambleas de asociados en las que pueden prevalecer grupos no compatibles con las modalidades peculiares de las entidades fundadoras.

Las fundaciones se caracterizan porque sus objetivos, los aportes, sus directivos, su administración, quedan por todo el tiempo que sus fundadores determinen -sin sujeción a ninguna limitación- a lo que éstos establezcan. Son entidades que pueden recibir innúmeras adhesiones -de capitales y de obras- pero sin que los adherentes adquieran derechos para influir en su dirección y en su administración, o adquiriéndolos en el grado que les permitan los fundadores. Terceros extraños que no han formado parte del grupo fundador pueden llegar a coparticipar de la dirección, pero ello ocurrirá en la medida y mediante los procedimientos que los fundadores hayan determinado en el estatuto. En las fundaciones prevalece la voluntad de los fundadores; en las asociaciones la de sus asociados.

Naturalmente, las fundaciones pueden brindar servicios a la comunidad en forma gratuita o en forma onerosa o de ambas maneras a la vez. Esto, que también se ofrece en las Asociaciones civiles, no modifica el calificativo de entidades sin fines de lucro ya que tanto en unas como en las otras las personas físicas o jurídicas que las componen nunca gozarán del reparto de las utilidades que las fundaciones y las asociaciones obtengan. Todas las utilidades que derivan del ejercicio de los servicios prestados a comitentes que abonen los respectivos precios, quedan a beneficio exclusivo de las fundaciones y de las asociaciones. Por esta razón, en tanto estas entidades se desenvuelvan con presupuestos anuales que arrojen superávit tenderán a crecer constantemente. Bien administradas pueden ser valiosas fuentes de bienestar general con prestación de servicios gratuitos, además de los que se presten en forma onerosa.

En la hipótesis de que el Sistema Nacional de Información Agropecuaria se constituyere como Fundación de derecho privado, quedaría formada por el INTA y por otros organismos públicos y entidades privadas que estén facultados para ello, o por adhesión mediante convenios de dichos organismos en caso contrario.

El Consejo Directivo y Administrador de la Fundación estaría integrado por representantes -personas físicas- de las entidades fundadoras y de las entidades adherentes que por Estatuto adquieran este derecho.

Podrán existir, además, un Consejo Científico y un Consejo Estadístico. En reemplazo de estos Consejos podría estructurarse un Consejo Consultivo formado por representantes de entidades que sean de interés especial para la organización y el buen funcionamiento del Sistema. Por ejemplo, Bolsa de Cereales de Buenos Aires, Sociedad Científica Argentina, Banco de la Nación, AACREA, etc. Estos Consejeros serían designados por el Consejo de Administración. Son funciones de los miembros del Consejo Consultivo asesorar al Consejo de Administración en todos aquellos asuntos que éste someta a su consideración.

Los fondos iniciales como los subsiguientes serían aportados por las entidades fundadoras, por las adherentes, y por terceros donantes, a los que se sumarían los provenientes de los servicios prestados en forma onerosa.

Las funciones principales que desarrollaría la Fundación privada, serían las descriptas en el capítulo IV, inciso c): Organización interna y funciones (pág. 61).

Para cumplir dichas funciones, la Fundación tendría indudables ventajas en los aspectos de agilidad, flexibilidad, eficiencia y eficacia en el manejo de los recursos humanos, físicos y financieros del Sistema.

II.3 Tercera Alternativa: COEXISTENCIA DE DOS ENTIDADES INDEPENDIENTES, UNA PUBLICA Y LA OTRA PRIVADA

Esta tercera alternativa responde a la idea de que el Sistema Nacional de Información Agropecuaria está alimentado por dos grandes fuentes: una científica, la otra estadística. Si se examina el Sistema se advierte que una de sus ramas guarda relación con las situaciones coyunturales, que se traducen en estadísticas. En el aspecto del aprovechamiento masivo de la información coyuntural el Estado se destaca como el primer y principal usuario. El Estado fija las políticas a seguir en materias agropecuarias tanto en lo referente a precios, como a zonas de cultivos, productos a desarrollar, incidencias climáticas y geográficas, etc. y estas políticas están sujetas al caudal y a la calidad de la información pormenorizada y estadística. Hasta podría ocurrir que por razones estratégicas, en el concierto de la competencia mundial, algunos datos tuvieran que permanecer en esferas reservadas. En cambio, la otra rama con que se estructura el Sistema Nacional de Información Agropecuaria participa destacadamente del carácter científico. Claro ejemplo de esto se encuentra en el material de libros y revistas que brinda la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, el alto nivel de capacidad profesional que ostenta su cuerpo de profesores, las investigaciones que realiza INTA y la vasta información nacional y extranjera con que cuenta IICA. Súmese a esto el muy valioso aporte de este tipo que pueden proveer las restantes instituciones.

Por las características explicadas acerca de las dos grandes fuentes de información del Sistema, y dado el caso de que no se hallara una adecuada solución para la incorporación jurídica al Sistema de alguna de las entidades públicas que le son esenciales, cabría la alternativa de dividir al Sistema Nacional de Información Agropecuaria en dos entidades separadas: una, de derecho público, para el área estadístico-coyuntural; otra, de derecho privado, para el área de información científica. En tal caso, la primera adoptaría alguna de las estructuras organizativas indicadas en la Primera Alternativa; la segunda quedaría conformada como una Fundación, de acuerdo a la Segunda Alternativa.

II.4 Cuarta Alternativa: FUNDACION MIXTA

La existencia y marcha exitosa de las sociedades anónimas mixtas que orgánicamente ha establecido la ley de sociedades número 19550 es la que inspira la solución de someter el régimen del Sistema Nacional de Información Agropecuaria a una nueva figura jurídica, a determinarse por ley, que sería la Fundación Mixta.

Si el Estado no ha dudado en combinar sus esfuerzos y sus capitales con entidades privadas que persiguen primordialmente, después de su subsistencia, las ganancias factibles de ser repartidas entre sus socios, no se ven cuáles serían las razones que impidiesen su asociación con entidades sin fines de lucro que están persiguiendo el avance científico, tecnológico e informativo.

En el año 1972 se introdujo en la Argentina, en forma orgánica, la reglamentación legal de las sociedades comerciales mixtas lográndose de esa manera el mejor aprovechamiento de las potencias, cada una dentro de su esfera, de la actividad gubernamental y de la actividad privada. Se logró combinar la fuerza del Estado con la ductilidad de la empresa particular.

Lo que dos o tres decenios atrás hubiera parecido imposible se concretó como expresión de modalidad moderna. ¿Por qué no pensar que tratándose de una actividad básicamente informativa no es factible la suma de los capitales y esfuerzos públicos y privados?

Una Fundación Mixta resolvería muchos inconvenientes que pudieran surgir en la aplicación de cualquiera de las alternativas precedentes, por ejemplo, sería necesario dividir al Sistema en dos entidades para que una quedara dedicada a la parte coyuntural y la otra a la parte científica. Por otra parte, al plasmarse una entidad mixta, no gravitarían con sentido excluyente, ni la forma puramente pública ni la puramente privada.

En cuanto a los porcentajes con que concurrirían el Estado y las entidades privadas, cabe recordar que la ley 19550, en sus artículos 308 a 314 y especialmente en el art. 313, prevé que las proporciones de participaciones entre los entes oficial y privado se da, en principio, con prevalencia de aquel pero que es completamente admisible que dichas proporciones sean cualesquieras otras.

Merced al antecedente de la ley de sociedades, vigente desde hace varios años, y cuya aplicación en la parte de sociedades anónimas mixtas ha merecido elogios, se aprecia como enteramente posible que, con rapidez, se dicte una ley que en forma general permita la formación de entidades civiles y fundaciones en particular, constituidas en forma mixta por el Estado y entidades privadas, o, al menos, que se dicte para este caso especial.

Por razones de implementación inmediata del Sistema Nacional de Información Agropecuaria, cabe la posibilidad de comenzar partiendo de la alternativa II o de la III mientras se desarrolla el trámite de la Ley correspondiente a una Fundación Mixta.

C. Organización Interna y Funciones

En su carácter de organismo a cargo de la coordinación del funcionamiento del sistema nacional de información agropecuaria, el SNICA deberá llevar a cabo las siguientes funciones básicas:

- Capacitación permanente de su personal y del correspondiente a las instituciones cooperantes que intervienen en el sistema, para optimizar la efectividad y eficiencia del mismo.
- Desarrollo de una labor de coordinación y asesoramiento en lo referente a:
 - Contenido de las bases de datos del sistema
 - Metodologías utilizadas para la captación, administración y transferencia de la información incorporada en el sistema.
 - Relaciones con los distintos componentes actuales y potenciales del sistema, de la actividad pública y privada, nacional e internacional. Intervención en los acuerdos que se establezcan entre los distintos cooperantes para provisión, almacenamiento, intercambio y/o uso de información.
- Prestación de servicios con recursos propios en los siguientes rubros:
 - Captación de bibliografía científica y tecnológica
 - Levantamiento de perfiles, investigaciones en curso y programas de investigación y desarrollo
 - Evacuación permanente de consultas
 - Distribución de información bibliográfica a sistemas internacionales
 - Documentales, reprográficos y de comunicaciones.
- Administración de sus recursos financieros

Para el desempeño de estas funciones se consideró conveniente dotar al SNICA de los siguientes sectores principales (ver Estructura de la Organización en anexo 4):

- Desarrollo de Personal
- Procesamiento de Datos
- Administrativo-Financiero
- Prestación de Servicios
- Datos Estadísticos
- Datos Científicos y Tecnológicos

A continuación se presentan en forma sintética las funciones principales que se asignaron a cada uno de estos sectores:

1. Desarrollo de Personal

Comprende las siguientes actividades:

- **Selección**
- **Adiestramiento y capacitación**
- **Evaluación permanente**
- **Estudios de remuneraciones**

a. Selección

Esta tarea de selección abarcará la búsqueda, evaluación y selección de los candidatos a ocupar las distintas posiciones.

Tendrá a su cargo las actividades de selección de todo el personal del SNICA y, asimismo a requerimiento de instituciones cooperantes del sistema, la selección de personal especializado en las distintas fases del proceso informativo, para integrarse a las mismas.

b. Adiestramiento y capacitación

Esta es una de las funciones más importantes del SNICA y la que permitiría que el sistema logre el nivel de calidad propuesto.

Los programas de entrenamiento y capacitación estarán dirigidos a los distintos niveles de formación del personal, esto es: Nivel profesional, sub-profesional y auxiliar. Comprenderán tanto al personal del SNICA como el de las instituciones cooperantes que éstas propongan. Los temas y especialidades a desarrollar abarcarán todo el espectro de las técnicas de la información, documentación y automatización.

c. Evaluación permanente

A efectos de lograr el más alto rendimiento por parte del personal que opera en el sistema, se sugiere la implantación de un programa permanente de evaluación del desempeño. Los supervisores o encargados deberían evaluar a sus subordinados, los jefes a los encargados y así sucesivamente. Efectuada esta tarea en forma anual, permitiría organizar los programas de entrenamiento sobre bases más sólidas para lograr el perfeccionamiento de los recursos humanos disponibles en el sistema.

d. Estudios de remuneraciones.

Uno de los problemas más graves que aquejan a la administración pública del país, es la emigración permanente de técnicos altamente calificados, desde este sector hacia la actividad privada y uno de los factores que influyen en mayor medida en este hecho, es la diferencia considerable que en algunas épocas existe entre las remuneraciones de ambos sectores.

Resulta obvio decir, que el éxito del sistema dependerá sustancialmente de la calidad del personal que interactúe en el mismo. Por tal motivo, hemos considerado conveniente organizar una función que se encargue de evaluar permanentemente la relación entre los salarios del mercado y los que percibe el personal del sistema, para propender a su nivelación.

2. Procesamiento de datos

Comprende las siguientes actividades:

- Administración de Bases de Datos
- Procesamiento primario

a. Administración de Bases de Datos

Comprende toda la temática relacionada con el diseño, evaluación, selección, mantenimiento y control de los sistemas de manejo de bases de datos. Puede dividirse en dos funciones principales:

- Función técnica
- Función de control

(1) Función técnica

En esta función tiene responsabilidad sobre los siguientes aspectos:

- (a) Tareas de apoyo respecto del "software" de las bases de datos.
- (b) Participación en el diseño de las bases de datos del sistema. Esto incluye nuevas bases o modificación de las existentes para satisfacer nuevas necesidades.
- (c) Establecimiento de controles de acceso a las bases (lectura y modificación, etc.)
- (d) Análisis de performance en base a información suministrada por programas de servicio.
Estudio y recomendación de técnicas que impliquen un uso más efectivo y eficiente de la base de datos.
- (e) Establecimiento de políticas y procedimientos para salvaguardar la integridad de las bases de datos (uso de bases de datos de prueba, archivos duplicados, etc.).
- (f) Apoyo en el desarrollo de aplicaciones que utilicen las bases de datos.

(2) Función de control

Esta función comprende las siguientes responsabilidades:

- (a) Control del contenido de las bases de datos (intervención en la definición de datos del diccionario, evaluación del cumplimiento de los procedimientos que salvaguardan la integridad de los datos).

- (b) Control del uso de las bases de datos (evaluación del cumplimiento de los procedimientos que restringen el acceso a las bases tales como contraseñas para usuarios de terminales y para programadores).

b. Procesamiento primario

Incluye todas las funciones de captación, conversión, procesamiento y distribución efectuadas directamente por el SNICA, con recursos propios, a través de la Unidad de Consulta localizada en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.

3. Administrativo-Financiero

Comprende las siguientes actividades:

- Planificación financiera
- Registro
- Tesorería

a. Planificación financiera

El SNICA requiere para su funcionamiento de recursos financieros, que podrán provenir de distintas fuentes públicas y privadas, tanto locales como internacionales, o bien de recaudación por prestación de servicios. Esta unidad se encargará de planificar en el tiempo, los ingresos según las distintas fuentes de recaudación y las previsiones del caso y los egresos según las fechas de los compromisos asumidos, para determinar y proyectar el respectivo flujo de fondos.

b. Registro

Tendrá a su cargo el registro de las operaciones realizadas por el organismo, de acuerdo con las prácticas de contabilidad de uso corriente (registros principales y auxiliares) y sujeto a las reglamentaciones que corresponda aplicar, en un todo de acuerdo con el carácter jurídico que finalmente asuma el SNICA.

c. Tesorería

Le corresponde la instrumentación práctica de todas las operaciones de cobranza y pagos que se originen en el desenvolvimiento del SNICA como asimismo, el control y salvaguarda de las cuentas bancarias y fondos fijos que se le asignen.

4. Prestación de Servicios

Comprende las siguientes actividades:

- Servicios documentales
- Servicios reprográficos
- Servicios de comunicaciones

a. Servicios documentales

Se incluye dentro de este rubro los servicios preparación de bibliografías especializadas, captación de documentos nacionales y su procesamiento, servicio de intercambio de información y documentación, servicios de referencia especializada, traducciones, disseminación selectiva de la información, etc.

b. Servicios reprográficos

Se consideran en este rubro los servicios de reproducción de fascículos en sus distintas formas: fotocopiado, elaboración de microformas, imprenta, etc.

c. Servicio de comunicaciones

Incluye todos los servicios que posibilitan las comunicaciones entre el SNICA y los cooperantes y usuarios del sistema, tales como: correo, télex, teléfono, radio, etc.

5. Datos Estadísticos

Comprende las siguientes actividades:

- Relaciones con cooperantes locales
- Relaciones con cooperantes del exterior
- Evaluación de requerimientos del sector

a. Relaciones con cooperantes locales

Tendrá a su cargo el mantenimiento de las relaciones necesarias con las instituciones cooperantes locales y con los usuarios. Particularmente intervendrá en todas las negociaciones y acuerdos que se establezcan entre componentes del sistema, para evaluar su incidencia en el contexto total. Canalizará las inquietudes, observaciones, sugerencias y quejas de los usuarios del sistema a efectos de su mejor y más rápido diligenciamiento. Evacuará consultas y aclarará las dudas que pudiesen existir respecto de la organización, estructura y funcionamiento del sistema nacional de información. Asesorará a los usuarios en materia de disponibilidad de información estadística y en la forma de acceder a los datos.

b. Relación con cooperantes del exterior

Tendrá a su cargo el mantenimiento de las relaciones con las instituciones cooperantes y usuarias del exterior. Intervendrá en todos los acuerdos que se establezcan con dichas instituciones para provisión de datos al sistema, para uso de datos del sistema, o para fines múltiples. Asesorará a usuarios del exterior en materia de disponibilidad de información estadística de uso no restringido y en la forma de acceder a los datos.

c. Evaluación de requerimientos del sector

Tendrá a su cargo la actividad permanente de evaluación de las necesidades de información estadística que requiere el sistema. En este sentido, deberá efectuar un análisis permanente del contenido del banco de datos y de la frecuencia del uso de las distintas

series estadísticas. A este mismo fin realizará encuestas, que le permitan determinar la demanda futura de información del sistema, por parte de los usuarios, en términos cualitativos y cuantitativos.

Determinará nuevos datos a incorporar al banco a requerimiento de los usuarios, así como también, la baja de series estadísticas cuando el grado de utilización no justifique ya su inclusión en los archivos del sistema. Asimismo analizará las fuentes más apropiadas para la obtención de datos primarios.

Estudiará, en forma coordinada con los sectores competentes de las instituciones cooperantes, los métodos de captación, conversión, proceso, tratamiento y distribución a aplicar en el manejo de los datos considerados en el sistema.

6. Datos Científicos y Tecnológicos

Comprende las siguientes actividades:

- Relaciones internacionales
- Levantamiento de perfiles de investigación
- Levantamiento de investigaciones en curso
- Coordinación con programas de investigación y desarrollo
- Evaluación de requerimientos del sector

a. Relaciones internacionales

Tendrá a su cargo el mantenimiento de las relaciones con los sistemas de información internacionales, tales como: AGRINTER, AGRIS, CAIN, CAB, BIOSIS, etc. Intervendrá en todos los acuerdos que se establezcan con organizaciones responsables de éstos para envío y recepción de información.

b. Levantamiento de perfiles de investigación

Efectuará la creación y actualización permanente de un archivo con datos acerca de los perfiles de investigación de los investigadores en ciencias agrícolas que actúan en el territorio nacional, consignando la materia de investigación, nombres de los responsables y dirección postal para enviar toda la bibliografía que aparezca sobre el tema, así como los documentos, libros, revistas, etc. que le fueran requeridos.

c. Levantamiento de investigaciones en curso

De igual forma que en inciso anterior, creará y mantendrá permanentemente actualizado un archivo con datos acerca de las investigaciones agrícolas en curso, con los mismos datos y con idéntico fin que el anterior.

d. Coordinación con programas de investigación y desarrollo

Tendrá a su cargo el mantenimiento de las relaciones con los distintos programas de investigación científica y tecnológica y con los programas de fomento y desarrollo agropecuario, en particular con los que lleva a cabo el INTA, para el suministro de información bibliográfica, documentos, libros, revistas especializadas, etc. y toda la información sobre series cronológicas, que pueda proveer el Banco de Datos estadísticos.

e. Evaluación de requerimientos del sector

Tendrá a su cargo la actividad permanente de evaluación de las necesidades de información científica y tecnológica que requiere el sistema.

Para la consecución de este cometido, deberá analizar permanentemente el contenido de los archivos de perfiles de investigación, investigaciones y programas de investigación y desarrollo en curso. También analizará la demanda de información por parte de los usuarios para eliminar información superflua u obsoleta e incorporar aquella que no existe actualmente y que pueda resultar de real interés a los investigadores.

Estudiará los métodos de captación, proceso y distribución de información científica y tecnológica a efectos de optimizar el servicio a los usuarios.

D. Contenido de la Base de Datos

Para la Base de Datos se deberán almacenar aquellas series estadísticas y otros datos numéricos aún no tabulados que procedan de organismos nacionales e internacionales, tanto del sector público como del privado, en relación con el quehacer económico agropecuario en general, la planificación y desarrollo agrícola, y la comercialización del sector de referencia.

Si bien el almacenaje de series macroeconómicas generales no forma parte del objetivo específico del archivo que se analiza y propone, resulta importante poder acceder a todo un conjunto de indicadores de nivel interno que en definitiva configuren una estrecha vinculación con el sector agrario. Asimismo se recomienda la inclusión de indicadores similares para el caso de países, agrupaciones y regiones consideradas de interés, ya sea por sus características productivas de bienes agropecuarios, o por ser o en vías de ser, destacados importadores de los mismos.

1. Clasificación del Contenido

Se parte de la definición de tres grandes sectores con el propósito de que bajo los mismos se encuentren ordenadas todas las series consideradas de interés. Los sectores son:

- Sector Agrícola
- Sector Pecuario
- Sector Socioeconómico

De acuerdo a la clasificación propuesta (ver acápite E) en: Producto—Tipo de Dato—Ambito y Periodicidad, se procederá a una presentación sintética del contenido que se sugiere para la Base de Datos Estadísticos. En el anexo 5 se tendrá un detalle más completo.

a) Producto

(1) Sector Agrícola :

Cereales. Oleaginosos. Cultivos Industriales. Frutas y subproductos. Hortalizas. Semillas. Pastos. Flores. Forestación y subproductos. Productos de la Industria de Extracción de Aceites. Productos de la Industria Harinera. Productos de la Industria Textil.

(2) Sector Pecuario:

Bovinos. Ovinos. Porcinos. Equinos. Caprinos. Producción de granja. Subproductos ganaderos. Lana. Leche y subproductos. Funa silvestre.

(3) Sector Socioeconómico:

Tierra. Población. Indicadores. Insumos y Servicios.

b) Tipo de Datos:

(1) Sector Agrícola:

Para todos los productos: Precios. Oferta. Demanda. Estimaciones. Mercadeo. Costos y Rentabilidades.

(2) Sector Pecuario

Para todos los productos excepto Fauna silvestre: Precios. Oferta. Demanda. Estimaciones. Mercadeo. Costos y rentabilidades.

(3) Sector Socioeconómico:

Tierra: Superficie y distribución. Tenencia. Uso. Precios. Registros pluviométricos.

Población: Volumen y distribución geográfica. Nivel educacional. Procesos vitales.

Niveles de vida. Mano de obra rural.

Indicadores: Indices de precios. Mercado financiero. Cuentas nacionales. Sector Público. Sector externo. Insumos y servicios.

c) Ambito:

(1) Interno:

(a) General; (b) Regional; (c) Zonal. Provincial. Partido. Mercado. Puerto. Firma.

(2) Externo:

Mundial. Continental. Agrupaciones. Países. Mercados.

d) Periodicidad

Anual. Semestral. Trimestral. Mensual. Diaria.

2. Pautas para la implementación de la primer etapa de almacenamiento

Como la cobertura de productos resulta total para el ámbito interno, deberá realizarse, en una primer instancia, una clasificación para almacenar datos referentes a bienes considerados de prioridad. Concretamente, en el caso de las Hortalizas, Producciones de granja y algunas series referentes a Población, se procederá a una evaluación para determinar la factibilidad de su inclusión en el archivo. Téngase presente que algunas de estas series, o son desconocidas o se encuentran incompletas en la actualidad. Asimismo resulta de importancia contar con datos referentes a muestreo Fauna Silvestre. Los mismos deberán surgir de estudios bioecológicos que normalmente demoran varios años en concretarse. He allí que si bien encontraremos a este sector dentro de los productos que figuran en el anexo N° 5, los tipos de datos en un principio se limitarán a un relevamiento de aquellas cantidades que pudieran encontrarse registradas. Un desagregado surgirá de las investigaciones que se practiquen al respecto.

En un futuro se necesitará la inclusión de aquellos bienes que no se producen en el país y que se comportan de manera competitiva en el marco internacional. Es el caso de aceites de coco o palma con respecto a algunos de nuestros productos de extracción.

En definitiva, el almacenado de datos prioritarios no importa mayores complicaciones por cuanto el género de las series de productos agrícolas como también de los ganaderos son de fácil localización y acceso.

Con referencia a los Tipos de Datos y principalmente al rubro "Precios", se tendrá bien presente que los mismos cubren un amplio espectro, habida cuenta de las diferentes modalidades comerciales por las cuales ha transitado la actividad económica, tanto de nuestro país como la del exterior.

La inclusión de las "Prácticas de Manejo" (ver anexo N° 5) como Tipo de Dato que afecta a un importante volumen de productos agrícolas, es opcional. La ventaja de acceder a una rápida recuperación, se dirige en primera instancia, a facilitar la tarea de elaboración de costos y rentabilidades; en segunda instancia, consentiría que en el futuro dicho cálculo puede realizarse en forma totalmente computarizada.

También puede considerarse opcional en una primera etapa, al desagregado por partidos en el caso del Sector Pecuario por tratarse de cifras anuales y que abarcan un elevado número de series. Para el caso de Sector Agrícola la situación es distinta ya que las cifras por partido configuran un alto valor coyuntural.

Cuando en el anexo N° 5 se hace referencia a la Periodicidad, el hecho de que no se mencione que la misma sea semestral o anual no debe ser interpretado como inexistente sino que se halla comprendida entre el perfil "Anual" y el "Mensual". Similar razonamiento es válido para los casos comprendidos entre los datos de tipo diario y mensual.

Mientras las series anuales se archivarán desde el principio de su existencia, habrá que determinar el período a almacenar para el caso de series mensuales. Tal determinación sugirá de las necesidades de tipo coyuntural para cada caso específico. En términos generales se sugiere almacenar dos años de series mensuales, procediéndose a analizar todo dato que desborde los límites propuestos.

Por último cabe señalar que las Fuentes relevadas no son de carácter taxativo alguno. Si bien representan la cobertura más importante de series a incluirse en el Banco de Datos, se advierte sobre la existencia de otros que posibilitarán la obtención de otros datos que perfeccionen el sistema

En el anexo 6 se brinda un cuadro de Datos y Fuentes con información obtenida en los organismos encuestados.

E. Estructura de la Base de Datos Estadísticos

A efectos de recomendar la estructura que consideramos más apropiada para la base de datos estadísticos, hemos realizado un análisis exhaustivo de una muestra representativa de series cronológicas referidas a la materia agropecuaria y su relación con otros sectores. Como consecuencia del mismo detectamos la presencia de varias características o atributos comunes a todas ellas. Tales atributos son los siguientes:

- **Producto**
En general los datos agrícolas están referidos a un producto, subproductos o insumo agropecuario.
- **Tipo de dato**
Normalmente se informan datos respecto de una variable relacionada con el producto o insumo mencionado. (Ej.: producción, área sembrada, existencias, exportaciones).
- **Unidad de medida**
Los distintos tipos de datos son susceptibles de medición en diferentes unidades de medida (Ej.: kilogramos, toneladas, cabezas, kilogramos por hectárea).
- **Ambito geográfico**
En todos los casos los datos corresponden a un lugar: área geográfica local o del exterior. (Ej.: zona pampeana, prov. de Santa Fe, partido General Obligado, Mercado de Liniers).
- **Periodicidad**
Las mediciones de las variables se efectúan con distinta periodicidad, según sus diferentes características (Ej.: diariamente, mensualmente, anualmente).
- **Fuente**
Es importante identificar la fuente de origen o captación de los datos, ya que dos series referidas a los mismos datos podrían tener su origen en distintas fuentes (Ej.: estimaciones de siembra o cosecha efectuadas por diferentes organismos).

Una vez determinados estos atributos, se analizaron las distintas posibilidades de consulta de los datos estadísticos, concluyéndose que cualquiera de estos atributos podrían originar entradas a la base de datos, siendo las más probables las consultas por producto, por ámbito, por tipo de dato, por alguna combinación de estos atributos y por número de serie.

Posteriormente se efectuó la determinación de los distintos archivos que deberían interactuar en la base de datos y el diseño tentativo de su contenido.

Luego se establecieron las relaciones entre dichos archivos para diseñar una red primaria de la base.

En el anexo 7 mostramos el diseño que recomendamos para la base de datos estadísticos. Como puede apreciarse en el gráfico, el sistema se basa en una serie de archivos maestros, relacionados con un archivo de tipo referencial, el cual, a su vez, se encuentra relacionado con el archivo de datos de las series (observaciones de las variables en cada período).

A continuación se describe el contenido de cada uno de los archivos:

1. Archivo Referencial

- a. Código de identificación de la serie
- b. Código de producto.
- c. Enganche a siguiente serie que usa el producto
- d. Código de tipo de dato
- e. Enganche a siguiente serie que usa el tipo de dato
- f. Código de unidad de medida
- g. Enganche a siguiente serie que usa la unidad de medida
- h. Código de ámbito geográfico
- i. Enganche a siguiente serie que usa el ámbito geográfico
- j. Código de periodicidad
- k. Enganche a siguiente serie que usa la periodicidad
- l. Código de fuente
- m. Enganche a siguiente serie que usa la fuente
- n. Enganche a primer dato de la serie en Archivo de Datos.

2. Archivo de Producto

- a. Código de producto, subproducto o insumo
- b. Descripción alfabética del producto
- c. Características que tipifican al producto
- d. Enganche a primera serie que usa el producto en el Archivo Referencial.

3. Archivo de Serie

- a. Código de identificación de la serie
- b. Fecha primer dato de la serie
- c. Fecha último dato de la serie
- d. Cantidad de datos almacenados
- e. Carácter de permanente o transitoria de la serie
- f. Si la serie es transitoria, fecha de vigencia
- g. Enganche a este número de serie en el Archivo Referencial.

4. Archivo de Tipo de Dato

- a. Código de tipo de dato
- b. Descripción alfabética de tipo de dato
- c. Indicación de si es dato primario o calculado
- d. Si es dato primario, código de metodología de captación (encuesta, censo, dato contable, etc.).

- e. Si es dato calculado, código de fórmula
- f. Enganche a Archivo de Fórmulas de cálculo
- g. Enganche a primera serie que usa este tipo de dato en el Archivo Referencial.

5. Archivo de Fórmulas

- a. Código de fórmula
- b. Descripción del tratamiento de los datos

6. Archivo de Unidad de Medida

- a. Código de unidad de medida
- b. Descripción de unidad de medida
- c. Factores de conversión a otras unidades
 - Código de otra unidad
 - Factor de conversión
- d. Enganche a primera serie que usa esta unidad en Archivo Referencial.

7. Ambito Geográfico

- a. Código de ámbito geográfico
- b. Descripción de ámbito geográfico
- c. Datos permanentes o semi-permanentes que caracterizan la zona o región (datos topográficos, climáticos, etc.).
- d. Enganche a primera serie que usa este ámbito geográfico en el Archivo Referencial.

8. Periodicidad

- a. Código de periodicidad
- b. Descripción de periodicidad
- c. Cantidad de períodos para los cuales se almacenan datos en esta periodicidad
- d. Enganche a primera serie que usa esta periodicidad en el Archivo Referencial.

9. Fuente

- a. Código de la fuente
- b. Nombre de la entidad
- c. Dirección postal, cablegráfica y teléfonos
- d. Contactos más importantes

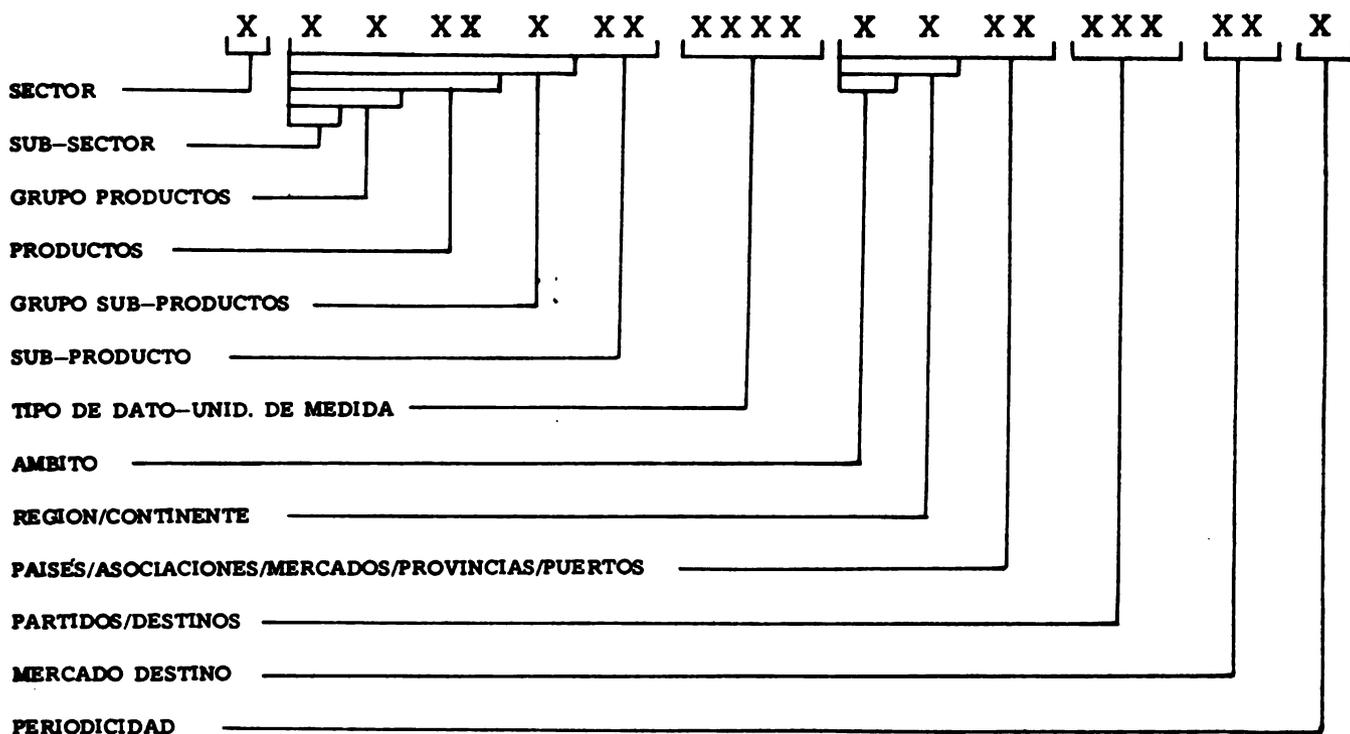
- e. Código de medio en que suministran los datos
- f. Calificación de la fuente en función del grado de confiabilidad que merecen los datos que suministra al sistema.
- g. Enganche a primera serie que usa esta fuente en el Archivo Referencial.

10. Datos de la Serie

- a. Código de identificación de la serie
- b. Período a que corresponde el dato
- c. Dato del período
- d. Enganche al próximo dato de esta serie

La primera tarea que debería encararse sería el desarrollo de un método de codificación de cada uno de los atributos mencionados anteriormente.

A efectos de comprobar la factibilidad de esta metodología se ha desarrollado un código de serie con el siguiente formato:



El "sector" permite diferenciar los datos macroeconómicos y socioeconómicos de los típicamente agropecuarios.

Para el "producto" establecimos cinco niveles de análisis, ésto es: sub-sector (agrícola o pecuario), grupo de productos, productos, grupo de subproductos y sub-productos.

El "tipo de dato" lo relacionamos directamente con la "unidad de medida".

Para el "ámbito geográfico" establecimos cinco niveles de análisis, o sea: ámbito, región/continente, países/asociaciones de países/mercados/provincias/puertos, partidos/destinos y mercado destino.

A continuación brindamos un par de ejemplos de la aplicación de dicho código.

	EJEMPLO 1	EJEMPLO 2
SECTOR	AGROPECUARIO	AGROPECUARIO
SUB-SECTOR	AGRICOLA	PECUARIO
GRUPO PRODUCTOS	CEREALES	BOVINOS
PRODUCTOS	TRIGO	CARNE VACUNA
GRUPO SUB-PRODUCTOS	HARINAS	CARNE REFRIGERADA
SUB-PRODUCTO	HARINA "0000"	CONGELADA CHILLED
TIPO DATO/UNIDAD MEDIDA	PROD. VOLUMEN/TN	EXPORT. VOLUMEN/TN
AMBITO	INTERNO	INTERNO
REGION CONTINENTE	REGION PAMPEANA	GENERAL
PAISES/PROVINCIAS	SANTA FE	-----
PARTIDO/DESTINOS	GENERAL OBLIGADO	REINO UNIDO
MERCADO DESTINO	-----	-----
PERIODICIDAD	MENSUAL	TRIMESTRAL

F. Bases para establecer acuerdos con cooperantes y usuarios

Una de las funciones primordiales del SNICA es la coordinación entre los distintos componentes del sistema. Desde este punto de vista, deberá participar activamente en todos los acuerdos que se concreten entre cooperantes y usuarios del mismo.

En primer lugar, consideramos conveniente definir los distintos roles que pueden tener las instituciones cooperantes del sistema, de acuerdo al siguiente detalle:

- Como proveedor de datos primarios
- Como almacenamiento o base de datos
- Como usuario del sistema
- Las distintas combinaciones de estos roles

Según el carácter de la relación que se prevé entre la institución cooperante y el sistema, serán distintas las condiciones de los acuerdos que se establezcan.

En general, podemos recomendar que en tales acuerdos se consignen como mínimo los siguientes puntos:

- Partes intervinientes en el acuerdo
- Objetivos
- Alcance
- Métodos a aplicar
- Confidencialidad y uso restrictivo de la información
- Calendario o periodicidad de envío/recepción de datos
- Tarifas y/o reembolso de gastos
- Plazo del acuerdo

A continuación comentamos cada uno de ellos:

1. Partes Intervinientes

Se deberá identificar convenientemente las partes contratantes. En todos los acuerdos entre instituciones componentes del sistema, para la provisión, almacenamiento o utilización de datos, se dará intervención al SNICA, a través de sus órganos competentes, según se trate de datos estadísticos o científico-tecnológicos.

El SNICA prestará asistencia para la elaboración del convenio, el cual será refrendado, a posteriori de la aprobación de las partes contratantes, por el Consejo Directivo de la Institución o por la autoridad en que éste delegue tal función.

2. Objetivos del Acuerdo

Entre los posibles objetivos de los acuerdos hemos detectado los siguientes:

- Provisión de datos al sistema

Es el caso de un cooperante que participa suministrando información a alguna de las bases de datos del sistema. Puede tratarse de una institución que no posea los recursos necesarios para el almacenamiento de datos, o bien, que sus políticas internas no prevean tal procedimiento.

- Almacenamiento de datos

Algunas de las instituciones cooperantes participarán en el sistema constituyendo bases de datos. Se establecerán condiciones para poder asumir tal rol, dependiendo de los recursos disponibles para la comunicación de los datos al computador central del sistema y de la disposición para utilizar los estándares del sistema, en materia de estructura de los datos y método de manejo de la base.

- Obtención de datos del sistema

Este tipo de acuerdo se formalizará toda vez que se desee acordar el suministro de datos específicos, desde alguna de las bases del sistema.

Combinación de los objetivos mencionados

Es el caso en que se establecen derechos y obligaciones recíprocos de provisión de información, o bien, un cooperante actúa como base de datos y como usuario de otras bases, o como proveedor de información a otras bases.

3. Alcance

En todos los casos mencionados en el numeral anterior, deberá especificarse con claridad qué datos están involucrados en el acuerdo, según los siguientes atributos de los mismos:

- Productos que comprenden
- Tipos de datos en relación a dichos productos
- Ambito geográfico que abarcan
- Unidad de medida que se utilizará en cada caso
- Periodicidad (diaria, mensual, etc.)

4. Métodos a aplicar

Al establecer el acuerdo deberán determinarse los métodos a utilizar para la captación, conversión, procesamiento y transferencia de los datos, según sea el acuerdo.

Para asegurar la confiabilidad y homogeneidad de los datos que se incluirán en el sistema, resultará indispensable establecer la metodología con que éstos se captarán (encuestas por muestreo, muestras típicas seleccionadas, censos, etc.), siendo obligatorio que ésta se mantenga y, en el caso de que se desee iniciar alguna modificación para su mejora, la misma deberá ser comunicada por el cooperante al SNICA y aprobada por este organismo. Este punto es particularmente importante en los casos en que se realicen encuestas o muestreos, para garantizar la rigurosidad estadística de la información.

En relación a los métodos de conversión, se tenderá, en la medida de lo posible, a que la información sea convertida a soportes apropiados para su ingreso al computador, en el lugar más próximo al de su origen.

Asimismo será importante la supresión, o reducción a un mínimo, de todas las transferencias de datos que deban efectuarse con traslado de lotes de comprobantes o planillas.

En relación al almacenamiento de los datos, deberá especificarse el tipo y características del sistema de manejo de base de datos a utilizar, el cual deberá ser totalmente compatible con los ya instalados.

Se reglamentará, asimismo, el tratamiento que los cooperantes darán a la información. Es decir, si ésta será meramente resumida y tabulada, o bien, si habrá algún tipo de análisis más profundo de carácter matemático o estadístico (proyecciones, predicciones, etc.).

5. Confidencialidad y uso restringido

En algunos casos, por las características especiales de la información involucrada, será necesario establecer la confidencialidad de los datos suministrados por un cooperante al sistema. En consideración a este carácter de los datos, se definirán en forma particular y en cada caso, los usuarios que pueden tener acceso a los mismos, habilitándose los medios para controlar este uso restringido (contraseñas, etc.).

6. Calendario o periodicidad de envío/recepción de datos

Para lograr la mayor efectividad y eficiencia en el funcionamiento del sistema, los acuerdos deberán establecer, en la medida de lo posible, un calendario fijo para la provisión de datos desde las fuentes de captación, para la conversión a soportes apropiados y para su ingreso a la base de datos que corresponda. Asimismo, en el caso de convenios de transferencia de información a usuarios, deberá establecerse en forma expresa la periodicidad del suministro.

7. Tarifas y/o reembolso de gastos

Las funciones de recepción, conversión, almacenamiento, proceso y distribución de información llevan implícitas una serie de costos. Como es objetivo del sistema que los acuerdos entre cooperantes se efectúen con la mayor equidad posible, para evitar problemas ulteriores, hemos contemplado la posibilidad de que los acuerdos en que no exista una reciprocidad de servicios evidente, puedan incluir reembolso de gastos o tarifas especiales a abonar en circunstancias en que se efectivicen los servicios.

Por el carácter de utilidad nacional que tiene el sistema, consideramos que los valores que se fijan en cada caso deberán ajustarse estrictamente a los costos insumidos, sin dar lugar a beneficios adicionales.

8. Plazo del Acuerdo

Deberá establecerse la duración del acuerdo, la cual podrá variar fundamentalmente según se trate de un convenio transitorio o de carácter más permanente. La idea de establecer un plazo se basa en que, al vencimiento del mismo, podría realizarse una evaluación de los resultados obtenidos. Del producto de esta evaluación podría surgir una renovación del acuerdo con iguales términos, o bien, la introducción de modificaciones que permitieran ir optimizando las prestaciones.

G. Recursos requeridos y costos

A efectos de brindar suficientes elementos de juicio para posibilitar la evaluación de la factibilidad técnico-económica de la puesta en marcha del SNICA, se detallan en este acápite los distintos recursos requeridos para funcionamiento del sistema, así como, una estimación de los costos resultantes.

1. Medios de procesamiento de datos

a. Consideraciones sobre equipos de procesamiento

Para montar un sistema de información a nivel nacional, de las características del que nos ocupa, es necesario considerar el procesamiento de la información a través de medios que permitan el manipuleo de grandes volúmenes de datos. A efectos de conocer la disponibilidad de recursos existentes en la SEAG y organismos dependientes, se consideró en la encuesta realizada en forma particular este tema. Como consecuencia de ello, se pudo detectar que sólo existían computadores instalados en la JNC y en la JNG y un equipo convencional de registro unitario en el área administrativa de la SEAG.

Los equipos instalados en la JNG y en la JNC son de pequeña capacidad y con una tecnología ya superada. A continuación se brindan sus características principales:

	<u>Junta Nacional de Carnes</u>	<u>Junta Nacional de Granos</u>
Proveedor del equipo	IBM	Honeywell Bull
Modelo	/360-30 16 K	G115/3 16 K
Soporte de datos que utiliza	Cintas magnéticas y tarjetas	Cintas magnéticas, discos y tarjetas
Antigüedad de la instalación	12 años	10 años

Estos computadores se encuentran en la actualidad en estado de obsolescencia con la capacidad saturada y se está planeando su cambio a la brevedad. La Dirección de Administración de la SEAG también está estudiando la instalación de un nuevo equipo. Teniendo en vista esta situación, emergente de las necesidades particulares de los organismos mencionados, consideramos que el momento resulta altamente propicio para conjugar dichas necesidades con las que surgen del sistema nacional de información agrícola. En este sentido, recomendamos planificar la adquisición de los equipos en forma conjunta, para lograr las siguientes ventajas desde el punto de vista del sistema:

- Posibilidad de compatibilidad del hardware entre las configuraciones de equipo que se adquieran, lo que permitirá su interconexión para la transmisión de datos.

- Posibilidad de mayor aprovechamiento de los recursos humanos de los organismos citados especializados en el tema.
- Posibilidad de compatibilidad del software de los equipos, utilizando procedimientos similares para el acceso, almacenamiento y recuperación de datos.
- Economías de recursos al suprimir al máximo la redundancia en los datos almacenados en los tres organismos.

Dado que en los organismos citados está prevista la adquisición de equipos de procesamiento de datos para resolver, además de las necesidades que surjan del sistema nacional de información, sus propios requerimientos administrativos, en este estudio nos limitamos a sugerir la configuración mínima que debería contar cada uno de ellos.

Para elaborar esta recomendación nos basamos en los volúmenes de información estimados (ver cuadro en anexo 8) y en los requerimientos que, en general, tienen los paquetes de programas existentes en el mercado para manejo de bases de datos.

(1) Configuración mínima computadores

<u>Dispositivo</u>	<u>Características mínimas</u>
Unidad Central de Proceso	1 MB Sistema operativo en discos, memoria virtual, multiprogramación y teleprocesamiento.
Almacenamiento en discos	400 MB (4 manipuladores)
Cintas magnéticas	4 unidades de 9 pistas, 1600 bpi
Impresora	1100 l/m
Entrada de datos	en soportes magnéticos (preferible floppy disks)
Consola del sistema	con teclado y pantalla video
Dispositivo para control de comunicaciones	posibilidad de conexión a líneas de comunicación convencionales.

(2) Configuración equipos entrada/salida

Para la entrada de datos se recomienda la utilización de unidades grabo-verificadoras en soportes magnéticos, con preferencia "floppy-disks".

Asimismo, se sugiere descentralizar en la medida de lo posible la preparación del input a los computadores. En el caso particular de la SEAG, consideramos conveniente instalar unidades de grabación de datos en la Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Ganadera, en la Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Agrícola, en el Servicio Nacional de Sanidad Animal y en el Servicio Nacional de Economía y Sociología rural. De acuerdo con los volúmenes actuales estimados la dotación propuesta sería la siguiente:

<u>Dependencia</u>	<u>Cantidad de Teclados</u>
Dirección Nac. de Fiscalización y Comercialización Ganadera	2
Dirección Nac. de Fiscalización y Comercialización Agrícola	4
Servicio Nac. de Economía y Sociología Rural	8
Servicio Nac. de Sanidad Animal	<u>1</u>
Total	<u>15</u>

Por otra parte, a título experimental, sugerimos instalar en las mismas dependencias mencionadas unidades de consulta de datos con despliegue visual, teclado e impresora serial, que estarían conectadas en línea con el computador central y serían utilizadas por las distintas dependencias afectadas.

(3) Equipo para consulta de datos

Para la consulta de datos al sistema nacional por parte de los usuarios públicos y privados se consideró la organización de un sector, que contaría con un pequeño computador, que actuaría como terminal inteligente respecto del computador central del sistema y, asimismo, desarrollaría procesamiento autónomo con archivos de bajo volumen. Este equipo estaría instalado en el SNICA y sería utilizado también para ingresar información científica y tecnológica (perfiles de investigación, captación de bibliografía, etc.).

Si bien se presentan en este numeral algunas recomendaciones en relación a la cantidad de unidades de grabación y consulta a adquirir, consideramos que previo al diligenciamiento de la compra deberían analizarse con mayor profundidad los volúmenes a procesar.

b. Consideraciones sobre paquetes a utilizar para el manejo de las bases de datos

Un sistema para manejo de base de datos es un sistema computarizado que consta de varios componentes y que tiene como propósito general la implementación, manejo y protección de bases de datos de gran escala.

El software disponible puede clasificarse en tres grupos que representan distintos enfoques del problema:

- Sistemas relacionados físicamente (estructuras de datos jerárquicos y de red).
- Sistemas invertidos (con posibilidad de relacionar múltiples archivos)
- Sistemas de paso de archivos (para generación de informes)

Los sistemas relacionados físicamente implican que las direcciones de los registros correspondientes están almacenadas dentro de los mismos registros y, en consecuencia, existen

pasos de relación dentro y entre los archivos físicos. El sistema sigue estos pasos para acceder a los datos.

Por el contrario, los sistemas invertidos tienen separados los valores de los datos de algunos campos dados y en su organización utilizan archivos de índices con apuntadores de retorno a la información original.

Para acceder a los datos los sistemas invertidos generalmente operan a través de los índices. Dentro de los sistemas relacionados físicamente se pueden distinguir dos tipos de estructuras, jerárquicas y de red, que representan las relaciones que existen entre segmentos o registros del sistema.

A continuación se detallan los sistemas de manejo de bases de datos de uso más frecuente:

Sistemas Relacionados Físicamente

<u>Sistema</u>	<u>Proveedor</u>	<u>Tipo</u>
IMS/VS	IBM	jerárquico
TOTAL	Cincom Systems	de red
DMS-II	Burroughs	mixto
I-D-S/II	Honeywell	CODASYL
IDMS	Culliname	CODASYL
DMS 1100	Univac	CODASYL
DMS/90	Univac	CODASYL
DBMS-10	Digital Equipment	CODASYL
EDMS	Honeywell	CODASYL

Sistemas Invertidos

<u>Sistema</u>	<u>Proveedor</u>
System 2000	MRI Systems
ADABAS	Software AG
Model 204	Computer Corp. of America
DATACOM/DB	Insyte Corp.
DMS-170	Control Data Corp.
INQUIRE	Infodata Systems.

Los sistemas invertidos tienen una serie de ventajas y desventajas en relación a los sistemas relacionados físicamente. En resumen las ventajas son las siguientes:

- La descripción de los datos es más simple
- Los cambios en la estructura de los datos tienen un impacto menor en las tareas de programación.
- Es muy fácil establecer nuevas relaciones entre archivos existentes
- Los datos se mantienen independientes del soporte físico de su estructura.

- La reorganización de los archivos es menos compleja dado que los archivos no se encuentran físicamente relacionados. No es necesario descargar y cargar datos muy frecuentemente para efectuar cambios estructurales.
- La búsqueda de datos es muy potente dado que se examinan índices en lugar de registros de datos.
- En los sistemas invertidos la programación está muy simplificada y los lenguajes para consulta son muy poderosos.

Por otro lado sus desventajas son:

- Los índices requeridos en los sistemas invertidos necesitan de un espacio adicional grande cuando están invertidos muchos campos.
- El tiempo adicional por la actividad de actualización tiende a ser muy grande, debido a que para cada actualización se requiere la introducción de cambios en los índices correspondientes.
- Las tareas de emisión de informes repetitivos normalizados tienden a insumir mayor tiempo en los sistemas invertidos. En los sistemas relacionados físicamente esas tareas están soportadas por apuntadores directos, en particular cuando comprenden relación entre archivos.
- Los índices en los sistemas invertidos son en alguna medida redundantes, ya que los valores de sus datos son idénticos a aquellos que se encuentran almacenados en los registros de la base de datos. Se requiere un espacio significativo para los índices.

Aunque estos puntos parecen ser muy claros para la determinación de las ventajas de un sistema sobre el otro, sólo el análisis de cada situación particular permite determinar la verdadera conveniencia.

En general puede decirse, que los sistemas relacionados físicamente son más eficientes en las aplicaciones en las cuales es alto el coeficiente que resulta de relacionar el procesamiento de actualización de archivos, con el procesamiento de recuperación de datos de los archivos. En nuestro caso podemos especificar las características de la base de datos estadísticos de la siguiente forma:

- estructura de red
- gran volumen y alta frecuencia de actualización de archivos
- recuperación moderada de datos de los archivos.

Esto parece indicar que resultaría conveniente la implementación de un sistema de manejo de base de datos relacionado físicamente.

Un aspecto que se considera conveniente analizar es la posibilidad de contar con un sistema que resulte independiente de la marca del computador. Esto permitiría generalizar su uso a las distintas bases de datos que componen el sistema, sin tener que considerar la marca de los computadores instalados.

A continuación se brinda una lista de los sistemas más importantes disponibles en el mercado, indicando cuáles son provistos por fabricantes de computadores, así como, una estadística de la cantidad de usuarios de cada uno de ellos.

<u>Sistema</u>	<u>Proveedor</u>	<u>Cantidad estimada</u>
	<u>De proveedores de equipos</u>	<u>de usuarios</u>
IMS	IBM	600-900
I-D-S/II	Honeywell	425
DMS 1100	Sperry Univac	250
DMS/90	Sperry Univac	40
DBMS-10	Digital Equipment Co.	75
DMS-II	Burroughs	100
DMS-170	Control Data	(nuevo)
	<u>De proveedores de software</u>	
TOTAL	Cincom Systems	1100
IDMS	Cullinane	200
ADABAS	Software AG	200
SYSTEM 2000	MRI Systems	200
DATAKOM/DB	Insyte Corp.	75
INQUIRE	Infodata Systems	75
Model 204	Computer Corp. of America	30

De igual forma que para la adquisición de equipos de procesamiento de datos, resulta conveniente aplicar en la evaluación de sistemas de manejo de datos un conjunto de criterios, que debidamente calificados para cada proveedor, permitirán arribar a la decisión más objetiva y óptima posible.

En el anexo 9 se provee una lista de los criterios que podrían ser de aplicación en este caso, en circunstancias en que se efectúe la respectiva licitación.

2 Recursos humanos

En relación al personal necesario para el funcionamiento en régimen del sistema, hemos estimado una dotación mínima total de 28 personas cuyos cargos y remuneraciones tentativos se detallan en el anexo 10.

En síntesis, el personal directivo y técnico estaría en el orden de las 20 personas, distribuidas en los distintos sectores, en las siguientes cantidades:

Coordinación General	1
Sector Datos Científicos y Tecnológicos	2
Sector Datos Estadísticos	3
Sector Servicios	7
Sector Administrativo-Financiero	1
Sector procesamiento de Datos	5
Sector Personal	1
Total	<u>20</u>

El costo total mensual de personal estaría en el orden de los u\$s 26.000.-

3 Instalaciones y equipos

En el anexo 11 se describen los distintos elementos que se consideran necesarios para la prestación de servicios y, en general, el funcionamiento del SNICA.

Los equipos e instalaciones han sido clasificados de la siguiente forma:

- Material reprográfico
- Material general de oficinas
- Material para comunicaciones
- Material para transporte
- Material de procesamiento de datos
- Acondicionamiento local

Hemos calculado que para albergar al personal y equipos del SNICA se requerirá un local con una superficie cubierta de aproximadamente 700 m². En relación a este tema existen diversas alternativas y entre ellas, que alguna de las instituciones que integran el SNICA provea el local necesario. En este sentido, existe la posibilidad de que el SNICA continúe funcionando transitoriamente, y hasta tanto se le asigne un lugar definitivo, en dependencias de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.

El computador que utilizará la unidad de consulta del sistema será provisto por el IICA, corriendo por cuenta del SNICA el costo de compra y desarrollo del software y el mantenimiento del equipo.

El costo total estimado para el material permanente asciende a la suma de u\$s 270.000.-

4. Gastos operativos

En el anexo 12 se brinda un análisis de los materiales de consumo que se estima que utilizará mensualmente el SNICA.

Para la confección del cuadro se ha utilizado un ordenamiento similar al utilizado para el numeral anterior. Como puede apreciarse los gastos operativos mensuales han sido estimados en u\$s 20.500.-

H. Plan por etapas y cronograma de actividades de implementación

Para la elaboración del plan de implementación se determinaron en primer lugar todas las actividades requeridas para la puesta en funcionamiento del sistema, en sus diversos sectores, para luego efectuar su distribución en el tiempo, considerando los plazos tentativos que se necesitarían para su concreción.

De esta forma se preparó el cronograma de implementación que se incluye como anexo 13. A continuación comentamos en forma resumida las actividades previstas para los primeros años de existencia del sistema.

Primer año

Una vez aprobado este Anteproyecto está programado iniciar la actividad de reglamentación e institucionalización del SNICA. La misma finalizaría en el tercer trimestre a contar desde el comienzo del programa.

Al estar el SNICA en condiciones reglamentarias, se darían las condiciones para comenzar simultáneamente tres actividades: la contratación del personal, la contratación de un local y la adquisición de materiales y equipos permanentes.

En forma paralela a las actividades mencionadas, podría llevarse a cabo la adquisición de los equipos de procesamiento de datos de la SEAG, de la JNG y de la JNC.

Segundo año

Al comenzar el segundo año ya se contaría con la dotación de personal prevista. En base al perfil de capacidad, formación y experiencia de dicho personal, debería prepararse en ese momento el plan de capacitación, que posibilitaría su adiestramiento en las funciones específicas asignadas, durante el curso de ese año.

Una vez contratado el local se procedería a su acondicionamiento en el primer semestre del año. Durante ese mismo lapso se recibirían los materiales y equipos permanentes.

Concomitantemente se efectuaría el diseño integral de la base de datos, como asimismo el diseño de los procedimientos de respaldo, control de acceso y prueba del sistema.

Otra tarea de gran envergadura que se iniciaría en el segundo año es la de generación de la base de datos estadísticos. La misma comenzaría con la elaboración de un plan general para esta actividad. Las primeras tareas a considerar en el plan serían las de análisis y evaluación de fuentes de datos potenciales, evaluación y selección de las series a considerar en la base y definición de los códigos a utilizar para designar a los distintos elementos que componen las series.

Para generar el banco de datos se tendrán en cuenta tres etapas: en la primera de ellas la SEAG, la JNG y la JNC constituyen bases de datos independientes; en la segunda se establece la conexión entre las bases de datos mencionados y en la tercera se establecen conexiones con otras bases de datos.

Estas etapas se llevarían a cabo en tres años consecutivos (2º, 3º y 4º años del proyecto). Asimismo en cada una de estas etapas se irían adicionando nuevas series estadísticas, de otras fuentes, con el fin de ir ampliando el conjunto total.

Para cumplir con el objetivo de generar las bases de datos se requiere contar con el software apropiado a mediados del segundo año. A este fin, durante el primer semestre del año se llevaría a cabo el trámite para su adquisición.

Otro pre-requisito para implementar las bases de datos estadísticos es el establecimiento de acuerdos con las instituciones cooperantes. Por ello, se ha previsto el desarrollo de esta actividad en circunstancias en que se inicia cada una de las etapas de generación.

El segundo año también resulta clave para la generación de la base de datos científicos y tecnológicos. Durante su transcurso deben llevarse a cabo las tareas principales de esta actividad. Partiendo con la elaboración de un plan detallado se irían generando en forma sucesiva la base de datos AGRIS y los archivos de perfiles de investigación, de publicaciones y de investigaciones en curso. Una tarea sumamente importante es la de organización de la unidad de consulta.

Tercero y cuarto años

Durante estos años se iría completando el banco de datos estadísticos y, asimismo, se optimizaría el servicio del sector de datos científicos y tecnológicos, logrando la cobertura de nuevas áreas de interés e integrando el sistema nacional a otros sistemas internacionales.

I. Presupuesto tentativo por ejercicio

Tomando como base las cifras estimadas al efectuar el cálculo de recursos humanos y materiales a utilizar en el sistema, conjuntamente con el cronograma de implementación, se elaboró el presupuesto que se adjunta como anexo 14 y que abarca los primeros cinco años desde el inicio de actividades del SNICA.

Como puede apreciarse al analizar el cuadro, en el segundo año se produce el desembolso más grande con una cifra del orden de los 760.000 dólares americanos debido a las inversiones de carácter permanente. En los años sucesivos las erogaciones anuales estarían en un nivel de 590.000 dólares americanos.

ANEXOS

ÍNDICE ANEXOS

	Págs.
ANEXO 1: FORMULARIO DE ENCUESTA	1
ANEXO 2: FUENTES DE DATOS	23
ANEXO 3: SNICA - ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA	31
ANEXO 4: SNICA - ORGANIGRAMA PROPUESTO	33
ANEXO 5: ANALISIS DE LA INFORMACION PROPUESTA PARA LA BASE DE DATOS ESTADISTICOS	35
ANEXO 6: CUADRO DE DATOS Y FUENTES	61
ANEXO 7: ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS	91
ANEXO 8: VOLUMENES DE INFORMACION ESTIMADOS	93
ANEXO 9: CRITERIOS A APLICAR EN LA EVALUACION DE SISTEMAS DE MANEJO DE BASE DE DATOS	95
ANEXO 10: COSTOS DE PERSONAL	99
ANEXO 11: COSTOS DE MATERIAL PERMANENTE	101
ANEXO 12: COSTOS DEL MATERIAL DE CONSUMO	103
ANEXO 13: CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DEL SNICA	105
ANEXO 14: PRESUPUESTO PARA LOS PRIMEROS CINCO AÑOS DE FUNCIONAMIENTO	109



INFORMACION GENERAL

INSTITUCION:

División — Departamento — Sección — etc.:

Depende de:

Director:

Dirección Postal:

Teléfonos:

Informante/s:

Nombre

Cargo

Observaciones:

Fecha inicial de la encuesta: / /

Fecha final de la encuesta: / /

Encuestador:

DATOS NUMERICOS

- reciben
- procesan
- distribuyen

1. Producto/Grupo productos/Insumos _____
otros relacionados con sector agrop. _____

2. Tipo de dato: _____
3. Ambito geográfico: _____
4. Fuente: _____
5. Método de recolección: _____
6. Medio de recepción: _____
7. Método de procesamiento: _____
8. Método de análisis: _____
9. Medio para difusión
de información impresa: _____
10. Medio para difusión
de información no impresa: _____
11. Destino: _____
12. Disposición para integrarse
al sector de datos numéricos: _____

Periodicidad

Unidad de medida

Almacenaje

Fletes internos

Fletes externos

Subsidios a la producción

Costos - márgenes

Impuestos

Otros (especificar)

3 Ambito

Interno

- General
- Regional
- Provincial
- Por partido
- Por localidad

Externo

- General
- Continental
- Regional
- Por agrupación/es
- Por país
- Otros

PRODUCTOS

0100 Cereales - general

- 0110 Cebada
- 0120 Maíz
- 0130 Mijo
- 0140 Avena
- 0150 Arroz
- 0160 Centeno
- 0170 Sorgo
 - Sorgo dulce, véase 0240
- 0180 Trigo
- 0185 Pseudocereales
- 0190 Cereales - otros

0200 Cultivos azucareros y feculentos - general

- Arturo, véase 1510
- Yuca, véase 1540
- 0210 Papas
 - 0215 Palmera de sagu
- 0220 Remolacha azucarera
- 0230 Cana de azúcar
- 0240 Sorgo dulce
- 0250 Arce de azúcar
- 0260 Palmera azucarera
- 0290 Plantas azucareras y feculentas - otras

0300 Cultivos oleaginosos - general

- 0310 Árboles productores de aceite - general
- 0311 Cocotero
- 0312 Palmas de aceite
- 0313 Olivo
- 0314 Mantequilla de Shea
- 0315 Akurita
- 0329 Árboles productores de aceite - otros
- 0330 Hierbas y arbustos oleaginosos - general
 - 0331 Higuera (trino)
 - Semilla de algodón véase 0430
 - 0332 Maní (cacahuete)
 - 0333 Semilla de lino
 - Maíz, véase 0120
 - 0334 Colza
 - 0335 Ajonjolí
 - 0336 Soya
 - 0337 Girasol
- 0390 Hierbas y arbustos oleaginosos - otros

0400 Plantas textiles - general

- 0410 Abaca
- 0420 Rambo
 - Bonote, véase 0311
- 0430 Algodonero
- 0440 Lino
 - Para semilla de lino, véase 0333
- 0450 Cáñamo
 - Para marihuana véase 2730
- 0460 Hibisco
- 0470 Yute
- 0480 Kapoc
- 0490 Ramo
- 0500 Ratan
- 0510 Sisal
- 0590 Plantas textiles - otras

0600 Fruticultura - general**0700 Frutas de zonas templadas - general**

- 0710 Manzana
- 0712 Albaricoque
- 0714 Cereza
- 0716 Melocotón
- 0718 Pera
- 0720 Ciruela
- 0722 Membrillo
- 0790 Frutas de zonas templadas - otras

0800 Frutas cucurbitáceas - general

- 0810 Melón
- 0820 Sandía
 - Para hortalizas cucurbitáceas, véase 1820
- 0890 Frutas cucurbitáceas - otras

0900 Bayas de zonas templadas - general

- 0910 Mora
- 0920 Arándano
- 0925 Grosella
- 0930 Higo
- 0935 Grosella espinosa
- 0940 Uva
- 0950 Frambuesa
- 0960 Fresa
- 0990 Bayas de zonas templadas - otras

1000 Frutas cítricas - general

- 1010 Cídro
- 1020 Toronja
- 1030 Limón
- 1040 Lima
- 1050 Mandarina
- 1060 Naranja
- 1090 Frutas cítricas - otras

1100 Frutas tropicales - general

- 1110 Aguacate
- 1112 Banano
 - Cítricos, véase 1000
- 1114 Datil
- 1116 Guayaba
- 1118 Litchi
- 1120 Mango
- 1122 Papaya
- 1124 Nispero
- 1126 Piña
 - Chicozapote, véase 2520
- 1190 Frutas tropicales - otras

1200 Nueces comestibles - general

- 1210 Almendra
- 1215 Castaña de Brasil
- 1220 Marañón (anacardo)
- 1225 Castaña
 - Castaña de India, véase 3290
 - Coco, véase 0311
- 1230 Avellana
- 1235 Macadamia
- 1240 Pacana
- 1245 Pistacho
- 1250 Nogal (nuez)
- 1280 Nueces comestibles - otras
- 1290 Frutas - otras

1300 Hortalizas - general

- 1300 Leguminosas de grano y hortalizas - general
 - Para leguminosas forrajeras, véase 1450

- 1410 Frijoles (*Phaseolus*)
1420 Haba (*Vicia*)
1430 Garbanzo
1440 Frijol de costa (*Vigna*)
— Mami, véase 0332
1450 Frijol trepador
1460 Lenteja
1470 Arveja (guisantes)
1480 Guandú
— Soya, véase 0336
1490 Leguminosas de grano y hortalizas - otras
- 1500 *Hortalizas de raíz - general*
— Para raíces para alimentación de animales, véase 1970
1510 Arrurruz
1520 Remolacha
— Para remolacha azucarera, véase 0220
1530 Zanahoria
1540 Yuca
— Achicoria, véase 1640
1550 Aráceas comestibles
1560 Tupinambo
1565 Pastinaca
— Papa, véase 0210
1570 Rabano
1575 Nabo sueco (*rutabaga*)
1580 Camote (*batata*)
1585 Nabo
1587 Name
1590 Hortalizas de raíz - otras
- 1600 *Hortalizas verdes y de hoja - general*
1610 Esparrago
1620 Crucíferas - general
1621 Bretones (col de Bruselas)
1622 Repollo
1623 Coliflor y brocoli
1624 Col
1625 Colirrabano
1629 Crucíferas - otras
1630 Apio
1640 Achicoria y escarola
— Hinojo, véase 2255
1650 Alcachofa
1660 Lechuga
1665 Ruibarbo
1670 Espinaca
1680 Berro
1690 Hortalizas verdes y de hojas - otras
- 1700 *Hortalizas de bulbo - general*
1710 Cebolleta
1720 Ajo
1730 Puerro
1740 Cebolla
1750 Chalote
1790 Hortalizas de bulbo - otras
- 1800 *Hortalizas de fruto - general*
— Aguacate, véase 1110
— Fruta del árbol del pan, véase 1100
1810 Chavote
1820 Hortalizas cucurbitáceas - general
1821 Pepino y pepinillo
1822 Zapallo
1823 Calabaza y bonetera
1829 Hortalizas cucurbitáceas - otras
1830 Berenjena
1840 Okra
- 1845 Aji (pimiento)
— Plátano, véase 1112
— Maíz dulce, véase 0120
1850 Tomate
1880 Hortalizas de fruto - otras
1885 Hongos comestibles
1890 Hortalizas - otras
1900 *Pastos y plantas forrajeras - general*
- 1910 Pastos naturales y vastos terrenos de pastura
1920 Siembra mixta de pastos
1930 Gramíneas para alimentación del ganado
1940 Cereales para alimentación del ganado (véase además 0100)
1950 Leguminosas para alimentación del ganado - general
1951 Trébol
1952 Lespedeza
1953 Alfalfa
1954 Trifolio brasileño
1955 Trébol dulce
1956 Veza
1959 Leguminosas para alimentación del ganado - otras
1960 Crucíferas para alimentación del ganado (véase además 1600)
1970 Raíces para alimentación del ganado (véase además 1500)
1980 Árboles y arbustos forrajeros
1990 Pastos y plantas forrajeras - otras
2000 *Plantas de cobertura - general*
2030 Plantas para cobertura y abono verde
2040 Plantas para sombra
2090 Plantas de cobertura - otras
2100 *Cultivos estimulantes - general*
2110 Cacao
— Coca, véase 2720
2120 Café
— Uvas, véase 0940
2130 Cola
2140 Mate
2150 Té
2160 Yoco
2190 Cultivos estimulantes - otros
2200 *Plantas de condimento y especias - general*
2210 Pimenta de Jamaica
2220 Akaparra
2230 Aji
2240 Canela
2250 Clavo de olor
2255 Hinojo
2260 Jengibre
2270 Lúpulo
2280 Pasto limón
2290 Menta
2300 Mostaza
2310 Nuez moscada
2320 Pimienta
2330 Ruda
— Azafrán, véase 2675
2340 Zarparrilla
2350 Sasafrás
2360 Laurel
2370 Cúcuma
2380 Hierbas umbelíferas
2383 Vainilla
2385 Vetiver
2387 Ilang-ilang
2390 *Plantas de condimentos y especias - otras*

- 2400 Plantas de caucho y cera - general**
 2410 Balata
 2420 Palmera carnauba
 2430 Caucho Ceará
 2440 Plantas copal
 2450 Goma arábiga
 2460 Goma tragacanto
 2470 Gutapercha
 2480 Caucho Hevea
 2490 Caucho de la India
 2500 Goma karaya
 2510 Molle (lentisco)
 2520 Zapotillo
 — Goma laca, véase 72(N)
 — Plantas trementinas, véase 3140
 2590 Plantas de caucho y cera otras
2600 Plantas curtientes y tintóreas - general
 2610 Gomaguta
 2620 Alheña
 2630 Indigo
 2640 Palo de Campeche
 2650 Rubia
 2660 Mangle
 2665 Ouchracho
 2670 Cártamo
 2675 Azafrán
 — Cúrcuma, véase 2370
 2680 Acacias
 2690 Plantas curtientes y tintóreas - otras
2700 Plantas productoras de drogas - general
 2710 Betel
 2720 Coca
 2730 Marihuana (cañamo como planta fibrosa, véase 0450)
 2740 Amapola
 2750 Quina
 2760 Tabaco
 2790 Plantas productoras de drogas - otras
2800 Plantas productoras de plaguicidas - general
 2810 Derris
 2820 Piretro
 2890 Plantas productoras de plaguicidas - Otras
3000 Árboles forestales y ornamentales - general
 3100 Coníferas y otras gimnospermas - general
 3110 Douglas-fir (abeto de Douglas)
 3120 Abetos
 3130 Lárceces
 3140 Pinos
 3150 Piceas
 3190 Coníferas y otras gimnospermas - otras
 3200 Árboles angiospermos - general
 3210 Caoba africana
 3220 Hava
 — Castaño, véase 1225
 3230 Olmo
 3240 Eucalipto
 3250 Guayacán real
 3260 Caoba
 3265 Arce
 — Para arce de azúcar, véase 0250
 3270 Roble
 3275 Alamo
 3280 Cedro rojo antillano
 3285 Teca
 3290 Árboles angiospermos - otros
3300 Plantas ornamentales
 — Árboles y arbustos ornamentales, véase 3000
3400 Otras plantas utilizadas por el hombre - general
 3410 Algas
 3420 Liqueños
 3430 Levaduras (fermentos)
 3490 Otras plantas utilizadas por el hombre - otras
5000 Mamíferos domesticados - general
 5100 Equidae - general
 5110 Burro
 5120 Caballo
 5130 Mula
 5190 Equidae - otros
 5200 Rumiantes - general
 5210 Bovidae - general
 5212 Bovinos - general
 5213 Ganado de carne
 5214 Ganado de leche
 5219 Bovidae - otros
 5220 Camellos
 5230 Llamas
 5240 Ovejas
 5250 Cabras
 5290 Rumiantes - otros
 5300 Cerdos
 5400 Perros
 5500 Gatos
 5600 Conejos
 5900 Mamíferos domesticados - otros
6000 Aves domesticadas - general
 6100 Pollos
 6200 Patos
 6300 Gansos
 6400 Gallinas de Guinea
 6500 Palomas
 6600 Pavos
 6700 Aves ornamentales y de plumaje
 6900 Aves domesticadas - otras
7000 Insectos - general
 7100 Abejas - general
 7110 Abeja melífera
 7200 Insectos de la laca
 7300 Insectos usados para control biológico
 7400 Insectos polinizadores (otros además de la abeja)
 7900 Insectos - otros
8000 Animales acuáticos - general
 8100 Peces - general
 8110 Carpa
 8120 Anguila
 8130 Salmón y trucha
 8140 Peces de agua dulce - otros
 8150 Peces marinos - otros
 8200 Mariscos - general

- 8300 *Crustáceos - general*
 8310 Camarón y esquila
 8320 Cangrejo
 8330 Langosta y langostino
 8390 Crustáceos - otros

 8400 *Moluscos - general*
 8410 Almeja
 8420 Mejillón
 8430 Pulpo y calamar
 8440 Ostra
 8490 Moluscos - otros

 8500 *Reptiles y batracios - general*
 8510 Cocodrilo y lagarto
 8520 Rana
 8530 Tortuga
 8590 Reptiles y batracios - otros

 8600 *Otros invertebrados acuáticos - general*

 8610 Briozoarios
 8620 Celenterados
 8630 Equinodermos
 8640 Lombrices marinas
 8650 Esponjas
 8690 Otros invertebrados acuáticos - otros
 8700 *Otros vertebrados acuáticos - general*
 8710 Ballena y marsopa
 8720 Foca y león marino

 8790 *Animales acuáticos - otros*

 8800 *Otros animales utilizados por el hombre - general*
 8810 Animales de caza
 8830 Animales de laboratorio
 8860 Animales domesticados y mascotas (otros además de gatos, perros y conejos)
 8890 Otros animales utilizados por el hombre - otros

 9000 *Alimentos - general*
 9100 *Productos de frutas y legumbres - general*

 9110 Frutas y legumbres frescas
 9120 Frutas y legumbres secas o en conserva

 9130 Frutas y legumbres elaboradas
 9140 Jugos de frutas y de legumbres (véase además 9900)
 9190 Productos de frutas y de legumbres - otros

 9200 *Productos de cereales y de panadería - general*
 9210 Harina y semolina
 9220 Pasta
 9230 Pan
 9240 Galletas y pasteles
 9250 Cereales elaborados
 9290 Productos de cereales y de panadería - otros

 9300 *Productos de azúcar y fécula - general*
 9310 Harinas de origen no cereal
 9320 Azúcar
 9330 Confites
 9340 Miel

 9350 Féculas
 9390 Productos de azúcar y fécula - otros

 9400 *Productos lácteos - general*
 9410 Leche y crema
 9420 Mantequilla
 9430 Queso
 9490 Productos lácteos - otros

 9500 *Grasas y aceites - general*
 9510 Margarina
 9520 Aceites para cocinar
 9590 Grasas y aceites - otros

 9600 *Huevos - general*
 9610 Huevo fresco
 9620 Huevo seco
 9630 Huevo elaborado
 9690 Huevos - otros

 9700 *Carne - general*
 9710 Carne fresca
 9720 Carne seca o en conserva
 9730 Carne elaborada
 9740 Extractos de carne
 9790 Carne - otros

 9800 *Productos alimenticios de pescado y de origen marino - general*
 9810 Pescado fresco y mariscos
 9820 Productos de pesca en conserva
 9830 Productos de pesca secos
 9850 Productos alimenticios de pescado y de origen marino - otros

 9900 *Behidas - general*
 9910 Café y té elaborado
 9920 Bebidas alcohólicas
 9930 Bebidas no alcohólicas a base de frutas
 9950 Bebidas - otros

 9990 *Alimentos - otros*

ANEXO

Artes

Artes comestibles

Artes no comestibles

Harina/s

Fleto / expeller

Afrecho / afrechillo

* **Otros subproductos de harina (especificar)**

Lana

Lana sucia

Lana lavada

* **Otros subproductos de lana (especificar)**

Cuernos

* **Cuernos vacunos (especificar)**

* **Cuernos ovinos (especificar)**

* **Otros tipos de cuernos (especificar)**

Forestación

Madera

Carbón

* **Maquinaria agrícola-ganadera (especificar)**

* **Agroquímicos (especificar)**

* **Insumos veterinarios (especificar)**

* **Tierra (especificar)**

Salarios rurales

Flores

* **Otros productos (especificar)**

* **En estos rubros especificar detalle de productos**

FUENTE DE LOS DATOS

DATO	FUENTE

SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA INFORMACION QUE SE RECIBE:

- MAYOR PROFUNDIDAD
- MAYOR ANALISIS
- OTROS DATOS
- OTRAS AREAS GEOGRAFICAS
- OTRA PERIODICIDAD
- OTRAS MEJORAS

ESPECIFICACION DETALLADA DE LAS MEJORAS PROPUESTAS:

5 METODOS DE RECOLECCION

DATOS	Inform. ya im- presa	Encuestas por muestreo	Encuestas sobre mues- tras típicas seleccionadas	CENSOS?	OTROS (especificar)

COMENTARIOS:

6. MEDIOS DE RECEPCION

DATOS	Correo	Telefono	Telex	Radio	Sensores remotos	Terminales de computador	Cintas magneticas	Discos magneticos	Cassettes Diskettes	Comunicaciones personales	OTROS (especificar)

7. METODO DE PROCESAMIENTO

- MANUAL
- MECANIZADO. TIPO DE EQUIPO: _____
- COMPUTARIZADO (Completar planilla 7.1)

**RECURSOS HUMANOS DISPONIBLES PARA
TRATAMIENTO DE LA INFORMACION**

FUNCION	TOTAL DE PERSONAS	SEGUN FORMACION EDUCACIONAL		
		PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO
RECOPIACION				
PROCESAMIENTO MANUAL				
PROCESAMIENTO MECANIZADO				
PROCESAMIENTO COMPUTARIZADO				
- ANALISIS Y PROGRAMA- CION - PERFO-VERIF. O EQUIVALENTE OPERACION COMPUTADOR - CONTROL EN- TRADA/SALIDA Y BIBLIOTECA				
DIFUSION				
TOTAL				

7.1. CONFIGURACION EQUIPO COMPUTADOR

a. Identificar todo el equipo de procesamiento de datos en uso. Utilizar una hoja separada para cada configuración.

Configuración N°: _____ Equipo: _____
 Ubicación: _____

DESCRIPCION	CANT.	PROVEEDOR	MODELO	OTROS DATOS	CONDICION *
Procesador Central. CPU	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
Capacidad de memoria (1,000's)	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
ALMACENAMIENTO EXTERNO					
Unidades					
Cintas magnéticas	_____	_____	_____	_____	Pistas <input type="checkbox"/> Dens. <input type="checkbox"/> Dens. <input type="checkbox"/> Capac. <input type="checkbox"/>
Discos magnéticos	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
Otras unidades	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
INPUT OUTPUT					
Unidades:					
Lectoras de tarjetas	_____	_____	_____	_____	TPM <input type="checkbox"/>
Perforadoras de tarj.	_____	_____	_____	_____	TPM <input type="checkbox"/>
Impresoras	_____	_____	_____	_____	LPM <input type="checkbox"/>
** Terminales en línea	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
** Terminales remotas	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
Otros disp. de entrada	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>
Otras unidades:	_____	_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>

* CONDICION: "1": Comprado, "2": Alquilado, "3": Service externo

** TERMINALES: Adjuntar un diagrama de la red o un listado que muestre los tipos de líneas, sus ubicaciones geográficas y las funciones para las que se utilizan (recolección de datos, consultas, actualización en línea, etc.)

b. Identificar el sistema operativo y todo el software relacionado que se utiliza. Usar una hoja separada para cada configuración.

CONFIGURACION N°: _____

Nombre y versión _____

N° de release _____

Cantidad de particiones que se utiliza normalmente _____

Tamaño de las particiones que se utiliza normalmente _____

Utilización del sistema: _____

Turnos por día _____

Días por semana _____

Horas por mes (meter) _____

Tiene el sistema? :

Punto Flotante si no

Aritmética Decimal si no

Software general.

Compiladores.	SI	NO	Versión/Nivel/Release
COBOL	_____	_____	_____
RPG	_____	_____	_____
Assembly	_____	_____	_____
P/L 1	_____	_____	_____
Fortran	_____	_____	_____
Otro: _____	_____	_____	_____

Sistema de Banco de Datos:	SI	NO	Versión/Nivel/Release
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Sistema de Comunicación de Datos:	SI	NO	Versión/Nivel/Release
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Manejo automático de recursos/ Sistemas de Spooling	SI	NO	Versión/Nivel/Release
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

8. METODOS DE ANALISIS

DATOS	Resumen y tabulación	Proyecciones	Análisis estadístico	Análisis económico	Análisis social	Análisis matemático	Clasificación	OTROS (especificar)

DETALLES ACERCA DE LOS METODOS UTILIZADOS:

9. MEDIOS PARA DIFUSION DE INFORMACION IMPRESA

DENOMINACION O TITULO DEL MATERIAL	CONTENIDO	FRECUENCIA (diaria, semanal, mensual)	TIRAJE APROXIMADO

COMENTARIOS:

10. MEDIOS PARA DIFUSION DE INFORMACION NO IMPRESA

DATOS	Telé- fono	Telex	Radio	Termina- les de computador	Cintas mag- néticas	Discos mag- néticos	Cassettes Diskettes	Comunica- ciones per- sonales	Información para periódicos	T.V.	OTROS (especificar)

COMENTARIOS:

11. DESTINO DE LOS DATOS

DATOS	USO INTERNO	USUARIOS INDIVIDUALES	ÓTROS NIVEL NACIONAL (especificar)	OTROS NIVEL INTERNACIONAL (especificar)

COMENTARIOS:12. DISPOSICION DEL ORGANISMO O INSTITUCION PARA INTEGRAR EL SISTEMA DE DATOS NUMERICOS (SDN)

- COMO CENTRO COOPERANTE
 COMO USUARIO
 EN AMBAS CALIDADES

COMENTARIOS:

FUENTES DE DATOS

Listado de Organismos Públicos encuestados y/o entrevistados.

- Banco Central de la República Argentina
 - Gerencia de Investigaciones Económicas . Departamento de Actividad Agropecuaria
 - SPADE
- Banco de la Nación Argentina
 - Gerencia de Investigaciones Económicas
- Comisión Nacional de Energía Atómica
- Consejo Federal de Inversiones
- Instituto Forestal Nacional
 - Departamento de Estadística
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
 - Censo Nacional Agropecuario
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
 - Archivo Documental
 - Departamento de Desarrollo
 - Departamento de Extensión
 - Departamento de Fomento
 - Dirección Programación y Evaluación
- Junta Nacional de Carnes
 - Centro de Cómputos
 - Coordinación de Estadística
- Junta Nacional de Granos
 - Gerencia de Estudios Económicos
 - Gerencia de Organización y Sistemas
- Mercado Nacional de Hacienda de Liniers
 - Sector de Estadísticas
- Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería
 - Consejo Federal Agropecuario
 - Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Agrícola
 - Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Ganadera
 - Servicio Agrario Internacional
 - Servicio Nacional de Economía y Sociología Rural
 - Servicio Nacional de Sanidad Animal
 - Servicio Nacional de Sanidad Vegetal

Listado de Instituciones Privadas encuestadas y/o entrevistadas:

- Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola
- Asociación Argentina de Fabricantes de Tractores
- Asociación Argentina de Fábricas de Automotores
- Banco Ganadero Argentino
- Bolsa de Cereales de Buenos Aires
- Bolsa de Comercio de Buenos Aires
- Cámara Arbitral de Cereales
- Cámara Argentina de Fabricantes de Alimentos Balanceados
- Cámara Argentina de Molineros
- Cámara Argentina de Productores Avícolas
- Cámara de Exportadores de Cereales
- Cámara de Legumbres de la República Argentina
- Centro para la Investigación y Desarrollo Agropecuario (CIDA)
- Federación Lanera Argentina
- Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas
- Instituto Agroindustrial de Oleaginosos
- Mercado de Cereales a Término
- Mercado de Hacienda a Término
- Sociedad Rural Argentina

Encuestas a Ministerios de Asuntos Agrarios o de Economía Provinciales

PROVINCIA	ORGANISMO ENCUESTADO
Buenos Aires	Ministerio de Asuntos Agrarios Dirección de Economía Agraria
Catamarca	Subsecretaría de Economía y Asuntos Rurales
Córdoba (*)	Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería
Corrientes (*)	Subsecretaría de Agricultura y Ganadería
Chaco	Subsecretaría de Asuntos Agropecuarios Dirección de Economía Agropecuaria
Chubut	Subsecretaría de Asuntos Agrarios Dirección de Economía Agraria
Entre Ríos	Subsecretaría de Asuntos Agrarios Dirección de Economía Agropecuaria
Formosa	Ministerio de Asuntos Agropecuarios y Recursos Naturales
Jujuy	Subsecretaría de Asuntos Agrarios
La Rioja	Secretaría de Estado de Asuntos Agrarios
La Pampa (*)	Subsecretaría de Asuntos Agrarios Dirección de Proyectos de Inversión Agropecuaria
Misiones	Subsecretaría de Agricultura y Ganadería
Mendoza (*)	Subsecretaría de Agricultura y Ganadería Dirección Agropecuaria
Neuquén (*)	Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales
Río Negro (*)	Subsecretaría de Agricultura y Ganadería Dirección General
Salta (*)	Secretaría de Estado de Asuntos Agrarios Dirección General de Estadísticas e Investigaciones Económicas

PROVINCIA

ORGANISMO ENCUESTADO

San Juan

Subsecretaría de Producción, Industria y Comercio
Dirección de Asuntos Agropecuarios

San Luis

Subsecretaría de Asuntos Agrarios

Santa Cruz

Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería
Dirección de Economía Rural

Santa Fe (*)

Subsecretaría de Agricultura y Ganadería
Dirección General de Economía Agropecuaria

Santiago del Estero

Subsecretaría de Agricultura y Ganadería

Territorio Nacional de la Tierra del
Fuego, Antártida e Islas del Atlántico SurSubsecretaría de Finanzas
Dirección de Estadística y Censos

Tucumán

Subsecretaría de Estado de Agricultura y Ganadería
Dirección de Economía.

(*) Contestaron la encuesta

Organismos Públicos no encuestados de interés para el sistema

- Administración Nacional de Aduanas
- Agua y Energía
- Banco de la Provincia de Buenos Aires
- Dirección General Impositiva
- Dirección Nacional del Azúcar
- Dirección Nacional de Parques Nacionales
- Instituto Nacional de Vitivinicultura
- Secretaría de Estado de Comercio
- Servicio Meteorológico Nacional

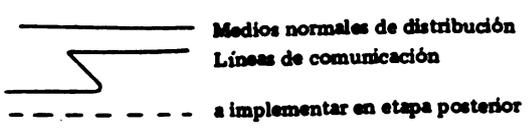
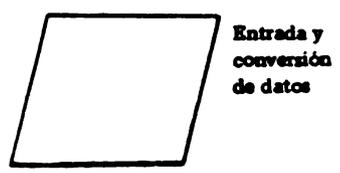
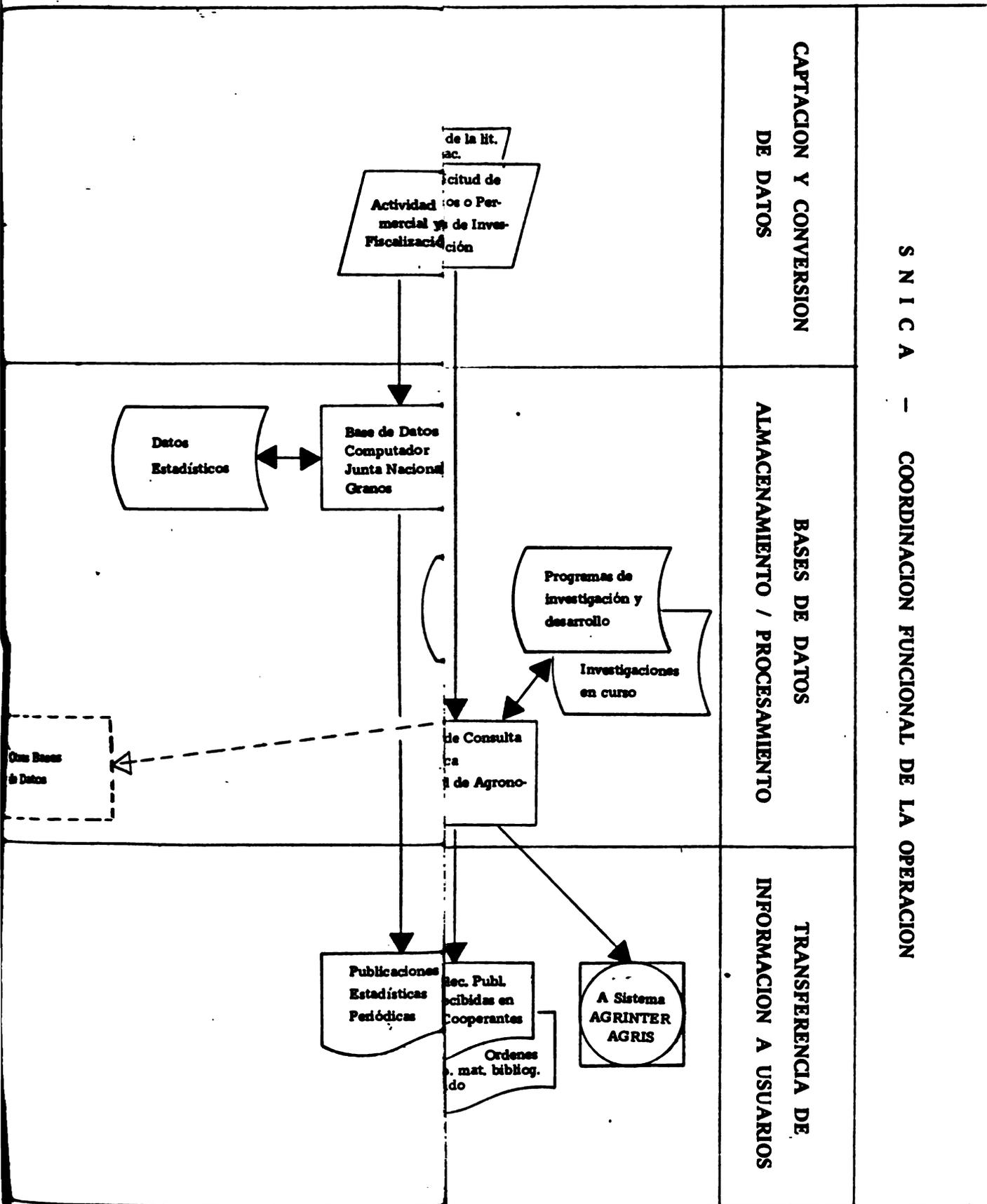
Instituciones Privadas no encuestadas de interés para el sistema

- Asociación Argentina de Criadores de Aves, Conejos y Abejas
- Asociación Argentina de Criadores de Cerdos
- Asociación Argentina de Criadores de Corriedale
- Asociación Argentina de Criadores de Santa Gertrudis
- Asociación Argentina de Criadores de Shorthorn
- Asociación de Productores de Frutas Argentinas
- Asociación de Productores de Frutas de Río Negro
- Bolsas de Comercio Provinciales
- Centro Azucarero Argentino
- Corporación Argentina de Aberdeen Angus
- Corporación Frutícola Argentina
- Guía Práctica del Importador y el Exportador
- Instituto Argentino de Grasas y Aceites
- Mercado de Flores. Asociación Argentina de Floricultura
- Sociedad Argentina para la investigación de producción de aromáticos.
- Unión Industrial Argentina

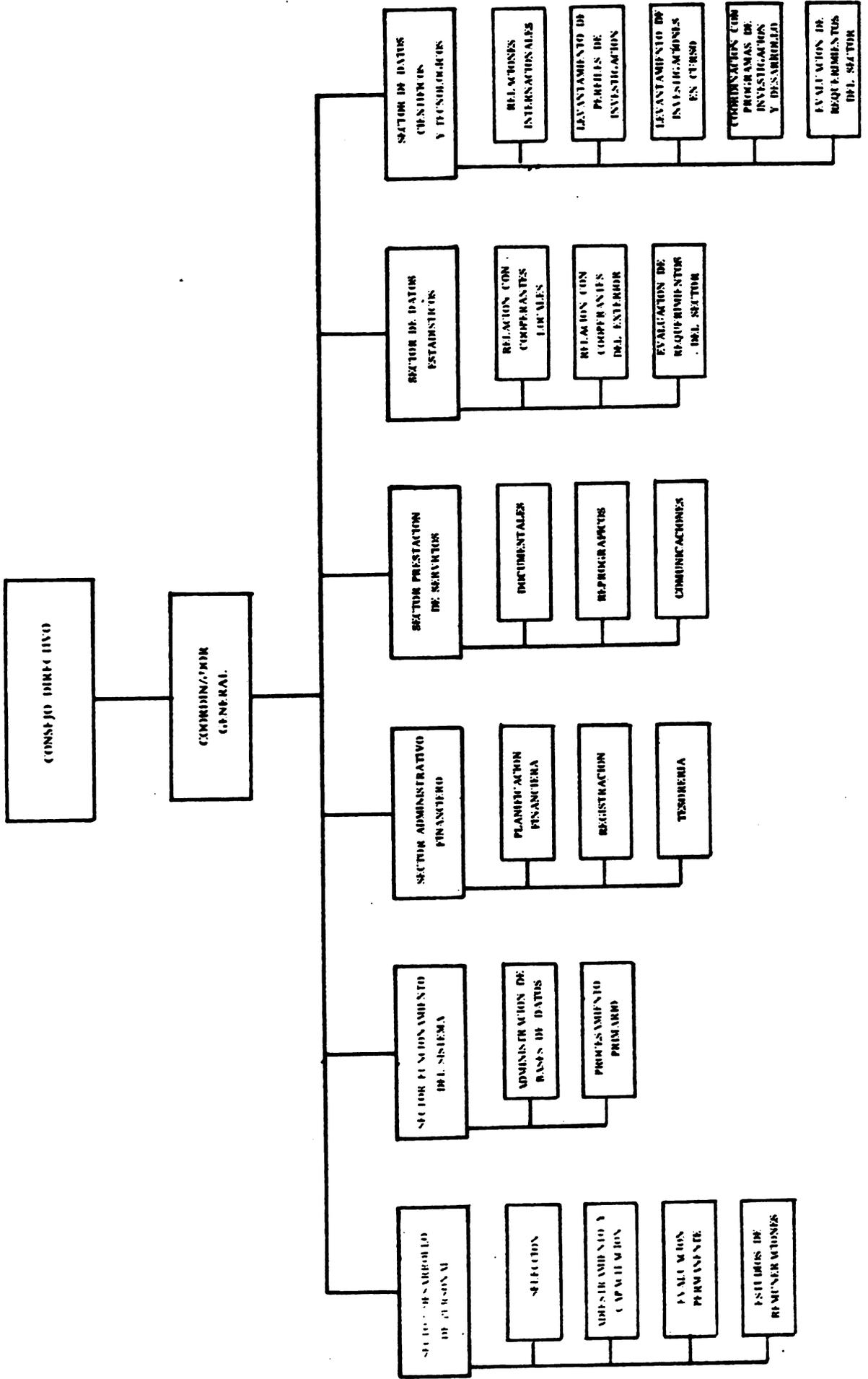
Fuentes de Datos en el Exterior

- Australian Meat Board
- Bolsa de Hamburgo
- Consejerías Económicas Argentinas
- Daily Freight Register
- Fondo Monetario Internacional
- Food and Agriculture Organisation (FAO)
- New Zealand Meat Board
- Oil World's
- Reuters Service
- Secretariado del Commonwealth
- The Public Lidger
- United States Department of Agriculture (USDA)
- C.E.E.

S N I C A - COORDINACION FUNCIONAL DE LA OPERACION



ORGANIGRAMA PROPUESTO



ANALISIS DE LA INFORMACION PROPUESTA PARA LA BASE DE DATOS ESTADISTICOS**SECTOR AGRICOLA****1. Productos:**

Cereales, oleaginosos, productos de cultivos industriales, semillas, pastos, forestación.

Tipo de Datos:**a) Precios**

- (1) al productor
- (2) mayorista
- (3) consumidor
- (4) en el término y según mercados
- (5) FOB
- (6) CIF

b) Oferta

- (1) Superficie sembrada
- (2) Superficie cosechada
- (3) Rendimientos
- (4) Producción Volumen y Valor

c) Demanda

- (1) Demanda total y por producto
- (2) Industrialización
- (3) Consumo
- (4) Exportación Volumen y Valor
- (5) Importación Volumen y Valor
- (6) Existencias

d) Estimaciones

- (1) Precios
- (2) Oferta total
- (3) Demanda total

e) Prácticas de manejo

- (1) Empleo de fertilizantes y enmiendas. Dosis y número de aplicaciones por cultivo y tipo de suelo
- (2) Cuantificación de los laboreos agrícolas por cultivo y tipo de suelo
- (3) Datos sobre germinación y vigor de semillas según especie y variedad
- (4) Densidad de siembra según calidad de semilla, cultivo y tipo de suelo

- (5) Profundidad de siembra, por tipo de suelo y cultivo
 - (6) Separación entre hileras, según tipo de suelo y cultivo
 - (7) Dosis y número de aplicaciones de insecticidas, herbicidas, fungicidas e inoculantes por cultivo, tipo de suelo y causas.
- f) Mercadeo
- (1) Cuotas de exportación
 - (2) Derechos de exportación, importación, gravámenes, subsidios y valores índices
 - (3) Impuestos a la comercialización
- g) Costos y rentabilidades
- (1) Costo de transporte terrestre y marítimo según tipo y estado del producto
 - (2) Costos de acondicionamiento (Ej.: secado, clasificación, embolsado, etc.)
 - (3) Costo de la intermediación
 - (4) Costo de almacenamiento
 - (5) Costos y Rentabilidades para casos de producciones de baja, media y alta tecnificación

Ambito:

- a) Interno
- (1) General
 - (2) Regional
 - (3) Provincial
 - (4) Zonal para datos referentes a superficies, rindes, producciones, prácticas de manejo y costos
 - (5) Partidos
 - (6) Puertos
 - (7) Mercados
 - (8) Firmas
- b) Externo
- (1) Nivel Mundial
 - (2) Grupo de países
 - (3) Por países seleccionados ya sea por su calidad productora, exportadora o consumidora de los productos de referencia.

Periodicidad:

- a) Anual
- (1) Precios
 - (2) Oferta
 - (3) Demanda

- (4) Estimaciones
 - (5) Mercadeo
 - (6) Costos y rentabilidades
- b) Mensual
- (1) Precios
 - (2) Industrialización
 - (3) Consumo
 - (4) Exportación
 - (5) Importación
 - (6) Existencias
 - (7) Costos y rentabilidades
 - (8) Mercadeo
- c) Diaria
- (1) Precios
 - (2) Valores índices para la exportación

Fuentes:

- a) Precios internos
- (1) Bolsas de Cereales, JNG, Secretaría de Comercio,
- b) Precios externos
- (1) Mercados seleccionados. Ej.: Chicago, Kansas , Winnipeg, New Orlenas, Rotterdam, Hamburgo, Australia, etc.
 - (2) Reuters
 - (3) FAO
 - (4) USDA
- c) Oferta, Demanda y estimaciones internas
- (1) SEAG (JNG) (IFONA)
 - (2) Servicios provinciales
 - (3) Aduanas
 - (4) Cámaras específicas
- d) Oferta, demanda y estimaciones externas
- (1) USDA
 - (2) FAO
 - (3) Servicios de exterior
 - (4) CWI - Consejo Internacional del Trigo

- e) **Prácticas de manejo y costos internos**
 - (1) SEAG
 - (2) INTA
 - (3) AACREA
 - (4) Facultades (Nacional y Provinciales)
- f) **Prácticas de manejo y costos externos**
 - (1) FAO
 - (2) Servicios de exterior argentinos
 - (3) Departamentos de Agricultura del exterior
- g) **Mercadeo interno**
 - (1) Secretaría de Comercio
 - (2) SEAG
- h) **Mercadeo externo**
 - (1) Servicios de exterior
 - (2) The Public Lidger

2. Productos:

Productos de la industria harinera, de extracción de aceites, textil, maderas y subproductos.

Tipo de Dato:

- a) **Precios**
 - (1) mayorista
 - (2) consumidor
 - (3) en el término y según mercados
 - (4) FOB
 - (5) CIF
- b) **Oferta**
 - (1) Producción, volumen y valor
- c) **Demanda**
 - (1) Demanda total por producto
 - (2) Industrialización
 - (3) Consumo
 - (4) Exportación, volumen y valor

- (5) **Importación, volumen y valor**
- (6) **Existencias**
- d) **Estimaciones**
 - (1) **Precios**
 - (2) **Producción**
 - (3) **Demanda total**
- e) **Prácticas de manejo, rindes por volumen industrializado**
- f) **Mercadeo**
 - (1) **Cuotas de exportación**
 - (2) **Derechos de exportación/importación, gravámenes, subsidios y valores índices**

Ambito

- a) **Interno**
 - (1) **General**
 - (2) **Regional**
 - (3) **Provincial**
 - (4) **Puertos**
 - (5) **Firmas**
- b) **Externo**
 - (1) **Nivel Mundial**
 - (2) **Grupos de países**
 - (3) **Por países seleccionados, ya sea por su calidad productiva, exportadora o consumidora de los productos de referencia**

Periodicidad:

- a) **Anual y mensual**
 - (1) **Precios**
 - (2) **Producción**
 - (3) **Demanda**
 - (4) **Estimaciones**
 - (5) **Prácticas de manejo (sólo anual)**
 - (6) **Mercado**
- b) **Diaria**
 - (1) **Precios**
 - (2) **Valores índices para la exportación**

Fuentes

- a) Precios internos
 - (1) Bolsa de Cereales de Buenos Aires
- b) Precios externos
 - (1) Mercados seleccionados
 - (2) Reuters
 - (3) Oil World's
 - (4) USDA
 - (5) FAO
- c) Producción, demanda y estimaciones internas
 - (1) SEAG
 - (2) Bolsa de Cereales de Buenos Aires
 - (3) Cámaras específicas
 - (4) Aduana
- q d) Producción, demanda y estimaciones externas
 - (1) USDA
 - (2) FAO
 - (3) Oil World's
 - (4) Servicios exteriores argentinos
- e) Prácticas de manejo
 - (1) SEAG (INTA)
 - (2) Cámaras específicas
- f) Mercadeo interno y externo
 - (1) Secretaría de Comercio
 - (2) JNG

3. Productos:

Frutas y subproductos, hortalizas.

Tipo de Dato:

- a) Precios
 - (1) al productor
 - (2) mayorista

- (3) consumidor
- (4) FOB
- (5) CIF
- b) Oferta
 - (1) Superficie cultivada
 - (2) Superficie cosechada
 - (3) Rendimientos
 - (4) Producción, volumen y valor
- c) Demanda
 - (1) Demanda total y por producto
 - (2) Industrialización
 - (3) Consumo
 - (4) Exportación, volumen y valor
 - (5) Importación, volumen y valor
 - (6) Existencias
- d) Estimaciones
 - (1) Precios
 - (2) Producción
 - (3) Demanda
- e) Mercadeo
 - (1) Derechos de exportación/importación, gravámenes, subsidios y valores índices.
 - (2) Impuestos a la comercialización
- f) Costos y Rentabilidades
 - (1) Costo del transporte terrestre y marítimo
 - (2) Costos y rentabilidades de cada tipo de producción

Ambito

- a) Interno
 - (1) General
 - (2) Provincial
 - (3) Zonal
 - (4) Firmas
 - (5) Puertos

- b) Externo
 - (1) Nivel Mundial
 - (2) Grupo de países
 - (3) Por países seleccionados, ya sea por su calidad de productos, exportadores o consumidores.

Periodicidad:

- a) Anual y mensual
 - (1) Precios
 - (2) Producción
 - (3) Demanda
 - (4) Estimaciones
 - (5) Mercadeo
 - (6) Costos y rentabilidades
- b) Diaria
 - (1) Precios
 - (2) Valores índices de la exportación

Fuentes:

- a) Precios Internos
 - (1) Mercados concentradores
 - (2) Asociaciones de productores de frutas
 - (3) Corporaciones específicas
- b) Precios Externos
 - (1) Reuters
 - (2) Mercados especiales (principalmente europeos)
 - (3) FAO
- c) Oferta, demanda y estimaciones internas
 - (1) SEAG (vitivinicultura)
 - (2) Servicios provinciales
 - (3) Aduana
- d) Oferta, demanda y estimaciones externas
 - (1) FAO
 - (2) Servicios externos argentinos
 - (3) Asociaciones de productores de frutos

- e) **Mercadeo**
 - (1) **Secretaría de Comercio y equivalentes externas**
 - (2) **The Public Lidger**
- f) **Costos y Rentabilidades**
 - (1) **SEAG (INTA)**

SECTOR PECUARIO

4 Productos:

Ganado vacuno, ovino, porcino y equino. Carnes

Tipo de Datos:

- a) **Precios**
 - (1) **al productor por cabeza y peso**
 - (2) **mayorista**
 - (3) **consumidor**
 - (4) **FOB**
 - (5) **de orientación**
- b) **Oferta**
 - (1) **Faena en cabezas, volumen, clasificación y peso**
 - (2) **Faena valor**
 - (3) **Existencias de ganado ***
- c) **Demanda**
 - (1) **Demanda total**
 - (2) **Abastecimiento**
 - (3) **Consumo**
 - (4) **Exportación de carne, volumen y valor**
 - (5) **Exportación de ganado en pie, volumen y valor**
 - (6) **Importación de carne y ganado en pie, volumen y valor**

* Se clasifica dentro de oferta por practicidad.

- d) Estimaciones
 - (1) Precios
 - (2) Oferta
 - (3) Demanda
- e) Mercadeo
 - (1) Cuotas de exportación
 - (2) Derechos de exportación/importación, gravámenes, subsidios y valores índices.
 - (3) Impuestos a la comercialización
- f) Costos y Rentabilidades
 - (1) Costo del flete terrestre y marítimo
 - (2) Costos y rentabilidades con modelos de baja, mediana y alta tecnificación

Ambito

- a) Interno
 - (1) General
 - (2) Regional
 - (3) Provincial
 - (4) Zonal
 - (5) Frigoríficos y grandes fábricas
 - (6) Mataderos
 - (7) Mercados - Remates Ferias - Particulares
- b) Externo
 - (1) Nivel Mundial
 - (2) Grupo de países
 - (3) Por países seleccionados, ya sea por su calidad productora, exportadora o consumidora.

Periodicidad

- a) Anual y mensual
 - (1) Precios
 - (2) Oferta Existencias (anual)
 - (3) Demanda
 - (4) Estimaciones
 - (5) Mercadeo
 - (6) Costos y Rentabilidades

b) Diaria

- (1) Precios
- (2) Faena
- (3) Exportación
- (4) Valores índices

Fuentes:**a) Precios internos**

- (1) JNC
- (2) Sociedad Rural Argentina

b) Precios externos

- (1) FAO
- (2) USDA
- (3) Australian Meat Board
- (4) New Zealand Meat Board
- (5) Reuters
- (6) Servicios externos argentinos

c) Oferta, demanda interna y estimación

- (1) SEAG (JNC)

d) Oferta, demanda externa y estimación

- (1) USDA
- (2) FAO
- (3) Servicios externos argentinos
- (4) Australian y New Zealand Meat Board

e) Mercadeo interno y externo

- (1) Secretaría de Comercio - equivalentes externos
- (2) SEAG (JNC)

f) Costos y rentabilidades internas y externas

- (1) SEAG (INTA)
- (2) AACREA
- (3) S.R.A.
- (4) Servicios externos argentinos

5. Productos:**Subproductos ganaderos (menudencias, especialidades, enlatados, cueros, etc.)****Tipos de Datos:****a) Precios**

- (1) al productor (cueros)
- (2) mayorista
- (3) FOB
- (4) CIF

b) Oferta

- (1) Producción

c) Demanda

- (1) Demanda total
- (2) Consumo
- (3) Exportación - volumen y valor
- (4) Importación - volumen y valor
- (5) Existencias

d) Mercadeo

- (1) Cuotas de exportación
- (2) Derechos de exportación/importación, gravámenes, subsidios y valores índices.

Ambito**a) Interno**

- (1) General

b) Externo

- (1) Nivel Mundial
- (2) Grupo de países
- (3) Por países seleccionados

Periodicidad**a) Anual y mensual**

- (1) Precios
- (2) Oferta
- (3) Demanda
- (4) Existencias
- (5) Mercadeo

Fuentes:

- a) Precios internos
 - (1) SEAG (JNC)
- b) Precios externos
 - (1) FAO
 - (2) Reuters
 - (3) Servicios externos argentinos
- c) Oferta y demanda interna
 - (1) SEAG (JNC)
 - (2) Aduana
- d) Oferta y demanda externa
 - (1) FAO
 - (2) Servicios externos argentinos
- e) Mercadeo interno y externo
 - (1) Secretaría de Comercio - equivalentes externos
 - (2) SEAG (JNC)
 - (3) Servicios externos argentinos

6. Producto:

Lanas

Tipos de Datos:

- a) Precios
 - (1) Al productor
 - (2) según mercados
 - (3) FOB
 - (4) CIF
- b) Oferta
 - (1) Producción por finuras y procedencia
- c) Demanda
 - (1) Demanda total por finura y manufactura
 - (2) Industrialización: cara lavada
 - (3) Consumo

- (4) Exportación, volumen y valor según finura y manufactura
 - (5) Importación, volumen y valor según finura y manufactura
 - (6) Remanentes totales y por finura
- d) Estimaciones
- (1) Precios
 - (2) Oferta total
 - (3) Demanda total
- e) Mercadeo
- (1) Derechos de exportación/importación, gravámenes y subsidios
 - (2) Valores índices
 - (3) Impuestos a la comercialización
- f) Costos y rentabilidades
- (1) Costo del transporte terrestre y marítimo
 - (2) Costos y rentabilidades para casos de producciones de baja, media y alta tecnificación.

Ambito

- a) Interno
- (1) General
 - (2) Regional
 - (3) Zonal
 - (4) Provincial
 - (5) Mercados
 - (6) Firmas
- b) Externo
- (1) Total Mundial
 - (2) Grupo de países
 - (3) Por países seleccionados

Periodicidad

- a) Anual
- (1) Precios
 - (2) Oferta
 - (3) Demanda
 - (4) Estimaciones
 - (5) Mercadeo
 - (6) Costos y Rentabilidades

- b) Mensual
 - (1) Precios
 - (2) Demanda
 - (3) Estimaciones
 - (5) Mercadeo

Fuentes:

- a) Precios
 - (1) SEAG
 - (2) Federación Lanera Argentina
 - (3) FAO
 - (4) Secretariado Internacional de la Lana (SIL)
- b) Oferta, demanda y estimaciones
 - (1) SEAG
 - (2) Federación Lanera Argentina
 - (3) Aduana
 - (4) FAO
 - (5) SIL
- c) Mercadeo
 - (1) Secretaría de Comercio - equivalentes externas
 - (2) SEAG
 - (3) SIL
- d) Costos y rentabilidades
 - (1) SEAG
 - (2) The Public Lidger
 - (3) INTA

7. Producto:

Leche y subproductos

Tipos de Datos:

- a) Precios
 - (1) al productor
 - (2) mayorista
 - (3) consumidor
 - (4) FOB
 - (5) CIF

- b) Oferta
 - (1) Producción
- c) Demanda
 - (1) Industrialización
 - (2) Consumo
 - (3) Exportación, volumen y valor
 - (4) Importación, volumen y valor
 - (5) Existencias
- d) Estimaciones
 - (1) Precios
 - (2) Oferta total
 - (3) Demanda total
- e) Mercadeo
 - (1) Derechos de exportación/importación, gravámenes y subsidios
 - (2) Valores índices
 - (3) Impuestos a la comercialización
- f) Costos y rentabilidades
 - (1) Costo del transporte terrestre y marítimo
 - (2) Costos y rentabilidades de la empresa tampera, para casos de producciones de baja, media y alta tecnificación

Ambito

- a) Interno
 - (1) General
 - (2) Regional
 - (3) Zonal
 - (4) Provincial
 - (5) Por industrias
- b) Externo
 - (1) Total Mundial
 - (2) Grupos de países
 - (3) Por países seleccionados

Periodicidad

- a) Anual y mensual
 - (1) Precios
 - (2) Oferta
 - (3) Demanda

- (4) Estimaciones
- (5) Mercadeo
- (6) Costos y rentabilidades

Fuentes:

- a) Precios
 - (1) SEAG
 - (2) Centro de la Industria Lechera
 - (3) FAO
 - (4) Servicios de exterior argentinos
- b) Oferta, demanda y estimaciones
 - (1) SEAG
 - (2) FAO
 - (3) USDA
 - (4) Servicios externos argentinos
 - (5) Centro de la Industria Lechera
- c) Mercadeo
 - (1) Secretaría de Comercio y equivalentes externos
 - (2) SEAG
 - (3) Aduana
 - (4) Servicios del exterior argentinos
- d) Costos y rentabilidades
 - (1) SEAG
 - (2) INTA
 - (3) AACREA
 - (4) The Public Lidger

8. **Producto:**

Granja: aves, huevos, conejos, pilíferos, miel y cera.

Tipos de Datos:

- a) Precios
 - (1) al productor
 - (2) mayorista
 - (3) consumidor
 - (4) FOB
 - (5) CIF

- b) **Oferta**
 - (1) **Producción**
- c) **Demanda**
 - (1) **Consumo**
 - (2) **Existencias**
 - (3) **Exportación, volumen y valor**
 - (4) **Importación, volumen y valor**
- d) **Estimaciones**
 - (1) **Precios**
 - (2) **Oferta**
 - (3) **Demanda**
- e) **Mercadeo**
 - (1) **Derechos de exportación/importación, gravámenes y subsidios.**
 - (2) **Valores índices**
- f) **Costos y rentabilidades**
 - (1) **Para modelos seleccionados**

Ambito

- a) **Interno**
 - (1) **General**
 - (2) **Regional**
 - (3) **Zonal**
 - (4) **Provincial**
- b) **Externo**
 - (1) **Nivel Mundial**
 - (2) **Grupo de países**
 - (3) **Países seleccionados**

Periodicidad:

- a) **Anual y mensual**
 - (1) **Precios**
 - (2) **Oferta**
 - (3) **Demanda**
 - (4) **Estimaciones**
 - (5) **Mercadeo**
 - (6) **Costos y rentabilidades**

- b) Diarios
 - (1) Precios

Fuentes:

- a) Precios
 - (1) Mercados concentradores
 - (2) Cámaras específicas
 - (3) Asociaciones de productos
 - (4) FAO
 - (5) USDA
- b) Oferta, demanda y estimaciones
 - (1) SEAG
 - (2) JNC
 - (3) Cámara de Alimentos Balanceados
 - (4) Aduana
 - (5) Plantas incubadoras
 - (6) Planteleros
 - (7) FAO
 - (8) USDA
- c) Mercadeo
 - (1) Secretaría de Comercio - equivalentes externas
 - (2) SEAG
- d) Costos y rentabilidades
 - (1) SEAG
 - (2) Asociación de Criadores de Aves, Conejos y Abejas.

SECTOR SOCIOECONOMICO

- 1. Producto:
Tierra

Tipos de Datos

- a) Precios
 - (1) Según producción

- b) **Extensión**
 - (1) por actividad o producción
 - (2) por propiedad o tenencia
 - (3) superficie abonada
 - (4) superficie sembrada con semillas certificadas
 - (5) Estratificación
 - (6) Superficie bajo riego artificial - Estratificación
- c) **Registros pluviométricos**
 - (1) por zonas productivas

Ambito:

- a) **Interno**
 - (1) General
 - (2) Regional
 - (3) Zonal
 - (4) Provincial
 - (5) Partidos
 - (6) Estaciones de FFCC
- b) **Externo**
 - (1) Nivel Mundial
 - (2) Continental
 - (3) Regional
 - (4) Agrupaciones
 - (5) Países seleccionados

Periodicidad:

- a) **Anual**
 - (1) Precios
 - (2) Extensión
 - (3) Registros pluviométricos
- b) **Mensual**
 - (1) Precios
 - (2) Registros pluviométricos
- c) **Diaria**
 - (1) Registros pluviométricos

Fuente:

- a) Precios
 - (1) Informantes calificados
 - (2) USDA
 - (3) Servicios de exterior argentinos
- b) Extensión
 - (1) Censos
 - (2) Consejo Agrario Nacional (CAN)
 - (3) USDA
 - (4) Servicios de exterior argentinos
- c) Registros pluviométricos
 - (1) Servicio Meteorológico Nacional
 - (2) USDA
 - (3) Servicios de exterior argentinos

2 Producto:**Población****Tipos de Datos:**

- a) Volumen
 - (1) Distribución geográfica según grupos de edad y sexo
 - (2) Distribución geográfica según grupos de edad y estado civil
 - (3) Distribución geográfica según grupos de edad y nivel educacional
 - (4) Población económicamente activa por áreas rurales y urbanas
- b) Procesos vitales
 - (1) Indices de mortandad infantil
 - (2) Indices de fecundidad
 - (3) Indices de morbilidad según causas
- c) Niveles de vida
 - (1) Fuentes de agua
 - (2) Fuentes de energía
 - (3) Tenencia de bienes en hogares rurales por clase de núcleo familiar.

- d) Mano de obra rural
 - (1) Volumen de asalariados
 - (2) Salarios y jornadas según escala
 - (3) Asignaciones y deducciones

Ambito:

- a) Interno:
 - (1) General
 - (2) Regional
 - (3) Zonal
 - (4) Provincial
- b) Externo
 - (1) Nivel Mundial
 - (2) Agrupaciones de países
 - (3) Países

Periodicidad:

- a) Anual
- b) Mensual sólo para salarios, asignación y deducción.

Fuentes:

- (1) Censos Nacionales
- (2) FAO
- (3) OEA
- (4) Servicios de exterior argentinos
- (5) Naciones Unidas

3. Producto:
Indicadores

Tipos de Datos:

- a) Indices de precios
 - (1) Costo de vida
 - (2) Mayoristas

- (3) Costo de la construcción
 - (4) Índices de precios y tarifas de las Empresas del Estado
 - (5) Índices Agropecuarios Específicos
- b) Mercado Financiero
- (1) Oferta monetaria, origen y distribución
 - (2) Créditos y depósitos bancarios
 - (3) Tasas nominales de interés, activos y pasivos
- c) Cuentas Nacionales
- (1) Producto Bruto Interno
 - (2) Componentes de la Oferta Global y de la Demanda Global
- d) Sector Público
- (1) Ingresos Tributarios de la TGN
 - (2) Erogaciones corrientes de la TGN
 - (3) Erogaciones de capital de la TGN
 - (4) Impuestos territoriales
- e) Sector Externo
- (1) Balance comercial
 - (2) Balance de pagos
 - (3) Tipos de cambio

4. Productos:

Insumos y Servicios

Tipos de Datos:

- a) Precios
- (1) Maquinaria agrícola y ganadera
 - (2) Agroquímicos
 - (3) Productos veterinarios
 - (4) Combustibles y aceites
 - (5) Insumos seleccionados (alambres, aguadas, silos, etc.)
 - (6) Labores por contratista

- b) Oferta
 - (1) Producción
 - (2) Existencias
- c) Demanda
 - (1) Consumo
 - (2) Exportación - Importación
- d) Mercadeo
 - (1) Derechos de exportación/importación
 - (2) Fletes marítimos

Ambito:

- a) Interno
 - (1) General
 - (2) Provincial
 - (3) Firma
- b) Externo
 - (1) Nivel Mundial
 - (2) Agrupaciones de países
 - (3) Países seleccionados

Periodicidad:

- a) Anual
 - (1) Precios
 - (2) Oferta
 - (3) Demanda
 - (4) Mercadeo
- b) Mensual
 - (1) Precios
 - (2) Oferta
 - (3) Demanda
 - (4) Mercadeo

Fuentes de Datos:

- a) Índices de Precios
 - (1) INDEC
 - (2) Cámara de la construcción

- (3) SEAG
 - (4) Sindicatura de Empresas Estatales
 - (5) FAO
 - (6) Financial Statistics
- b) Mercado Financiero - Cuentas Nacionales - Sector Público y Sector Externo
- (1) BCRA
 - (2) Financial Statistics
 - (3) Year Books
 - (4) Fondo Monetario Internacional
- c) Insumos y servicios
- (1) SEAG
 - (2) Sociedad Rural Argentina
 - (3) AFAT
 - (4) ADEFA
 - (5) YPF
 - (6) Informantes calificados
 - (7) Servicios de exterior argentinos
 - (8) FAO

UNIVERSIDAD

TIPO DE DATOS

PRODUCTO

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Cereales	Precios internos	\$	Provincial/por partido	Quincenal
Papa				
Olseginosos	Volúmenes	s/insumo		Mensual
Algodón	Fletes	\$/qq	según el caso	"
Lino				
Fruticultura	Impuestos	\$		cuando se modifica
Hortalizas	Patentes	\$		
Café	Valor de tierra	\$/Ha		S/D
Mate				
Té	Precios externos	u\$s		mensual/anual
Quebracho				
Tabaco	Costos	\$/Ha y \$/qq		Mensual
Ganado de carne	Márgenes	\$/Ha y \$/qq		Mensual
Ganado de leche				
Ovejas				
Maquinaria agrícola				
Agroquímicos				
Insumos Veterinarios				
Tierra				
Salarios rurales				
Otros Productos				

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA DEPENDENCIA: Estimaciones Agrícolas
 SERVICIO NACIONAL DE ECONOMIA Y SOCIOLOGIA RURAL

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Cereales	Producción	Ton.	Prov./Partidos	Mensual
Papa	Rendimiento	Kg/Ha	"	"
Caña de azúcar				
Sorgo dulce	Superficie sembrada	Ha	"	"
Oleaginosos	Superficie cosechada	Ha	"	"
Textiles	Superficie afectada	Ha	"	"
Frutas				
Hortalizas	Estimaciones de siembra	Ha	"	"
Alfalfa	Estimaciones de cosecha	Ton.	"	"
Mate				
Té				
Especias				
Cártamo				
Tabaco				
Piretro				

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

DEPENDENCIA: Estimaciones Ganaderas

INSTITUCION: SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
 . SERVICIO NACIONAL DE ECONOMIA Y SOCIOLOGIA RURAL

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Equidos	Faena (Producción)	Cab./Kgs	Prov./Partidos	Mensual
Bovinos	Existencias	cabezas		Anual
Llamas				
Ovejas				
Cabras				
Porcinos				
Carne				

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA DEPENDENCIA: Grupo de Trabajo de Coyuntura y Mercados
 SERVICIO NACIONAL DE ECONOMIA Y SOCIOLOGIA RURAL

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Cereales	Precios Internos	\$/quintal \$/Kg \$/Kg vivo	Por Mercado	Diaria/sem anal
Azucar				
Papa				
Oleaginosos	Precios Externos	u\$/Ton.	Zona - Pais - Mercado	Diaria
Algodón				
Frutas	Tipo de cambio efectivo y nominal	\$/u\$	Por Mercado	Mensual
Hortalizas				
Café				
Té				
Tabaco	Consumo	Ton.	Interno	Anual
Ganado	Almacenaje	Ton.	Interno	Mensual
Aves				
Harina				
Pastas				
Lácteos				
Huevos				
Carne				
Pescado				
Aceites				
Subproductos				
Lana				

NOTA: poseen datos sobre Producción, Existencias, Area Sembrada y Cosechada, Existencias Comercio exterior, etc. de países competidores procedentes de fuentes extranjeras.

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Cereales	Superficie sembrada	Ha	Provincial/Partidos	Anual
Girasol	"	"	"	"
Lino	"	"	"	"
Vacunos	Existencias	Nº cabezas	"	"
Ovinos	"	"	"	"
Porcinos	"	"	"	"

(1) Empadronamiento Nacional Agropecuario (1974). Régimen de Tenencia de la Tierra por partido; Listado de Productores para Buenos Aires Córdoba y Santa Fe, clasificados por departamento y partido, actividad principal y magnitud de superficie.

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
 . SERVICIO NACIONAL DE ECONOMIA, Y SOCIOLOGIA RURAL

DEPENDENCIA: Sector Algodón

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Algodón	Producción	Ton.	Provinc./Partidos	Mensual/Anual
Fibra	Existencia	"	"	"
Hilados	Consumo	"	Por país	"
Aceite crudo	Exportación	"	"	"
Subproductos	Importación	"	"	"
	Precio Interno	\$/ton.	Interno	Semanal/Mensual
	Precio Externo	cent u\$/libra	Externo	Mensual/Anual
	Compras	Ton.	Interno	quincenal/mensual
	Abastecimiento	"	"	Mensual
	Almacenaje y fletes	"	"	"
	Desmote	"	"	"
	Rendimiento desmote	"	"	"
	Personal ocupado y remuneración en hilanderías	"	"	"
	Capacidad instalada ind. algodонера	"	"	"
	Capacidad utilizada ind. algodón	"	"	"
	Semilla industrializada	"	"	"

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Cereales Papa Sorgo Dulce Oleaginosos Lino Cañamo Frutícolas Hortalizas Plantas de condimento Tabaco Plaguicidas (Piretro) Arboles forestales Plantas ornamentales Frutas y legumbres secas o en conserva Frutas y legumbres elaboradas Harina de trigo Azúcar Miel Féculas	Exportación	Tn, Kg	Externo General por país	Diario, Mensual, Anual

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

Departamento Fertilizantes

DEPENDENCIA:

SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

DIRECCION DE FISCALIZACION Y COMERCIALIZACION AGRICOLA

SERVICIO NAC. DE LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA

INSTITUCION:

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Fertilizantes	Producción	Ton.	Interno - General - Por región	Anual
Enmiendas	Consumo	Ton.	"	Anual
	Exportación	"	Externo - General - Por país	Mensual
	Importación	"	"	Mensual
	Precios externos	Dol./Ton.	"	Circunstancial
	Derechos importación	Dol./Ton.	"	"
	Fletes externos	Dol./Ton.	"	"
	Impuestos	o/o	"	"

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA DEPENDENCIA: Servicio Nacional de Semillas
 DIRECCION NACIONAL DE FISCALIZACION Y COMERCIALIZACION AGRICOLA

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Semillas de:	Producción	Tn	Interno	Por campaña agrícola
Cereales	Superficie sembrada	Ha		
Oleaginosas	Superficie cosechada	Ha		
Hortalizas	Exportación	Tn		
Algodón				
Forrajeras				

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
 - Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Ganadera

DEPENDENCIA: Area de Trabajo de Crianza

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Aves	Producción	huevos/kgs.	Regiones - Total país	Mensual
Abejas	Existencia en cámara	cajones huevos/ kgs pollos.	País	Semestral
Huevos	Consumo	kgs/kgs Lab.	País	Annual
Miel - Ceras	Exportación			Mensual
Alimentos Balanceados	Precio Interno	\$/kg; \$/doc.		Annual
		\$/kg al pie galpón		Semanales
	Costos	\$/doc., \$/kg	País	Trimestral
	Destino de la producción de huevos	Miles de unidades	País	Semestral
	Existencia de Aves: en crianza			
	en producción	Unidades	Región	Semestral

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DEPENDENCIA: Area de Trabajo de Lechería
DIRECCION NACIONAL DE FISCALIZACION Y COMERCIALIZACION GANADERA

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Lácteos	Producción	Ton.	Provincial - Partidos	Mensual
	Existencias	"	Interno	"
	Precio Interno	\$/Kg	Interno	"
	Precio Externo	DoL./Kg	Externo	"

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
 DIRECCION NACIONAL DE FISCALIZACION Y COMERCIALIZACION GANADERA

DEPENDENCIA: Area de Ovinos y Lanas

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Lana	Producción	Kg	Interno	Anual
Lana sucia	Existencias	Kg	"	Mensual
Lana lavada	"	Kg	"	"
Ovinos	Exportación	Kg/cab.	Por país destino	Mensual/Anual
	Importación	Cabezas	"	Anual
	Precios internos	\$	Interno	Diario/Mensual
	Precios externos	Dol.	Externo	Mensual
	Ventas registradas	\$	Interno	Diario/Mensual

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
 DIRECCION DE FISCALIZACION Y COMERCIALIZACION GANADERA

DEPENDENCIA: Area de Zootecnia

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Hacienda de Pedigree	Exportación - Importación (por raza)	cab/u\$s FOB	Por Pais	Anual Mensual
Inseminación Artificial	Reproductores habilitados	número	Interno	Anual
	Bancos de semen	número	"	"
	Profesionales, Auxiliares y Centros Habilitados	número	"	"
	Semen por raza	dosis	"	"

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

DEPENDENCIA:

INSTITUCION: SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

- Servicio Nacional de Sanidad Animal; - Servicio de Luchas Parasitarias (SELSA);

- Servicio de Inspección de Producción Animal (SIPA); y Servicio de Laboratorios (SELAB)

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Bovinos	Producción de vacunas controladas.	Nº dosis	Interno	Cuatrimestral
Porcinos	Animales afectados por enfermedades	cab./ o/o	Por Partido/Prov.	Cuatrimestral
Equinos				
Ovinos				
Animales Domésticos	Intervenciones por enfermedad	Número	Interno	Cuatrimestral
Productos Veterinarios	Importación	Nº dosis	Por país	Cuatrimestral
Vacunas	Incidencia enfermedad	o/o	Por partido	Quinc./cuatrimestral
	Tasas de Ataque	o/o	Por partido	Cuatrimestral
	Focos (Aftosa)	Número	Por partido	Quinc./ mensual
	Establecimientos afectados	unid./ o/o	Por partido	Quatrimestral
	Animales muertos por enfermedades	cabezas	Por partido	Cuatrimestral
	Animales vacunados	cabezas	Por partido	Cuatrimestral
	Elaboración productos cárneos	Kgs.	Por fábrica o frigorífico	Mensual
	Animales decomisados faena	cabezas	Por fábrica o frigorífico	Mensual

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: INSTITUTO FORESTAL NACIONAL

DEPENDENCIA: Sector Estadístico

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Quebracho	Producción	m ³ y Ton.	Provincias	Anual
Coníferas	Rendimiento	Ha	"	10/20 años
Eucalipto	Superficie sembrada	Ha	"	Anual
Alamo	Superficie cosechada	Ha	"	"
Salicáceas	Consumo Industrial	Ton.	Interno	"
Tífoleadas				
Forestación				
Madera				
Carbón: leña				
Semillas				
Pulpas y Pastas celulósicas				
Papel y Cartón				

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: JUNTA NACIONAL DE CARNES

DEPENDENCIA: Coordinación de Estadística

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Bovinos Bovinos	Producción	Ton. peso playa. cab.	Provincial - Matadero	Trimestral Anual
	Peso Promedio	kg/cab.	Interno	Trimestral Anual
Ovinos	Consumo	cab. Ton. peso playa	Interno	Mensual Trimestral
	Consumo	por habitante	"	Trimestral Anual
Porcinos Equinos	Exportación	Ton. peso prod. Ton. peso con hueso u\$s - u\$s/ ton. peso con hueso	Externo	Mensual
	Precio Interno	\$/Kg vivo \$/cab. \$/Kg	Interno - Mercados	Diario
Subproductos	Derechos y Reembolso a la Exp.	o/o	Interno	Diario
	Ventas	cab./Kg	Mercados	Diario - Mensual
	Abastecimiento	Ton.	Gran Buenos Aires	Trimestral
	Tipo de Cambio	\$ x u\$s	Externo	Mensual

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: JUNTA NACIONAL DE GRANOS

DEPENDENCIA: Gerencia de Estudios Económicos

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Cereales	Existencias comerciales	Ton.	Interno	Mensual
	Exportación	Ton.	"	Diario/Mensual
Oleaginosos	Precio Interno	\$	"	Diario
	Precio Externo	u\$s/Ton. FOB	"	"
Subproductos	Compras registradas sector exportador	Ton.	"	Semanal
	Ventas registradas sector exportador	Ton.	"	"
	Embargues	Ton.	Externo	"
	Producción	s/d	s/d	s/d

(1) Posee datos sobre Mercados Internacionales: Rotterdam, Chicago, Kansas. También Comercio Internacional

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: MERCADO NACIONAL DE HACIENDA DE LINIERS DEPENDENCIA: Sector Estadístico

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Bovinos	Precios internos	\$/Kg - \$/cabeza	Interno	Diario/Mensual
	Ventas registradas	Kg/cab.	Interno s/ Procedencia	"
	Peso Promedio	Kg/cab.	Interno	"
	Ventas por raza	Cabezas	"	"
Porcinos				

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Agrícola:	Préstamos en cartera viva (BNA) discriminados por utilización	miles de \$	Interno	Anual
Cereales				
Oleaginosos				
Caña de azúcar				
Forrages	Créditos comercialización prod. agropecuarios	"	"	"
Frutas				
Hortalizas				
Textiles	Créditos Cooperativos Agrarios	"	"	"
Té				
Tabaco				
Otros	Cartera Agropecuaria (Discrimina 20 productos)	"	"	"
Pecuaría:				
Vacuna				
Ovina				
Porcina				
Otros				
Aves				
Apicultura				
Otros				
Maquinaria Agrícola				
Trabajos rurales				
Forestación				
Bosques naturales				
Bosques artificiales				

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA

DEPENDENCIA: Gerencia de Investigaciones Económicas

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Sector Agropecuario	Valor de la Producción	millones \$	Interno	Anual
	Consumo Intermedio	millones \$	Interno	Trimestral
	Producto Bruto Interno a precios de mercado y a costo de factores	"	"	"
	Remuneración asalariados	"	"	"
	Superávit bruto de explotación. Volumen físico de producción.	Indice base 1960 = 100	"	Anual
	Precios implícitos	Indice 1960 = 100	"	"
	Personal ocupado remunerado (fijo y transitorio)	miles de personas	"	"
	Remuneración media anual	\$ por persona. Índice 1960 = 100	"	"
	Tipo de cambio efectivo	\$/u\$s	"	Mensual
	Préstamos bancarios discriminados por 29 actividades	saldos miles de pesos	Provincias	"

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: BANCO GANADERO ARGENTINO

DEPENDENCIA: Investigaciones Económicas

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Agricultura	Producción	\$ corrientes	General - Por Regiones Provincias	Semestral
Cereales y Lino		\$ de 1960		Anual
Cultivos Industriales	Ingresos reales	Ton./cab.	Por Región - Por Provincias	"
Hortalizas		\$ de 1960		
Frutas				
Canadería				
Hacienda				
Lanas				
Otros				
Total Agropecuario	Variación de Precios Corrientes	o/o	Por prov. - Por regiones	

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: ASOCIACION ARGENTINA DE CONSORCIOS REGIONALES DE EXPERIMENTACION AGRICOLA
 DEPENDENCIA: Area de Gestión

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Cereales	Rendimiento	qq/Ha	Por zona CREA	Anual
	Superficie sembrada	Ha		
	Superficie afectada	o/o		
Oleaginosos	Rendimiento	qq/Ha		
	Superficie sembrada	Ha		
Carne	Rendimiento	Kg/Ha		

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: ASOCIACION DE FABRICAS DE AUTOMOTORES

DEPENDENCIA: Sector Estadístico

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Automotores	Producción	Unid. y \$	Interno Provincial Por partido	Mensual/Anual
	Existencias	Unidades		Annual/Semestral
	Exportación indust. terminal	Unidades		Mensual
	Importaciones	Unidades		"
	Precios Internos	Unid. y \$		"
	Ventas registradas	Unid. y millones \$		Mensual/Anual
	Parque automotor	Unidades	Interno Por provincia	Annual Annual

Tiene otras series que son específicas para analizar la industria (personas ocupadas, horas/obrero trabajadas, sueldos y salarios pagados, energía eléctrica consumida, inversiones en activo fijo, compras efectuadas).

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: ASOCIACION DE FABRICANTES DE TRACTORES DEPENDENCIA: Sector Estadístico

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Tractores	Producción	Unidades	Interno	Mensual
	Existencia en Fábricas	"	"	"
	Parque	"	"	Anual
	Exportaciones	"	Externo	Mensual
	Ventas registradas	"	Interno	Mensual

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: PROVINCIA DE CATAMARCA

DEPENDENCIA: Dirección de Estadística y Censos

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Cereales	Superficie	Ha		Anual
Alfalfa	Rendimiento	Kg/ha		Anual
Algodón				
Comino				
Tabaco				
Anís				
Papa				
Batata				
Pimiento				
Tomate				
Sandía				
Melón				
Zapallo				
Ajo				
Cebolla				
Fruticultura	Nº de plantas Producción	Unidades Ton.		Anual Anual

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: PROVINCIA DE CORDOBA
 - SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

DEPENDENCIA: Departamento de Planeamiento

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Cereales	Superficie cultivada	Ha		Quincenal
Oleaginosas	Superficie cosechada	Ha		Quincenal
Canado	Rendimiento	Kg/ha		Quincenal
	Producción	Unidades		Anual
	Existencia	Unidades		Anual

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: PROVINCIA DE CORRIENTES
SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

DEPENDENCIA: Servicio de Planeamiento

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Cereales	Rendimiento	kg/ha		Mensual
Oleaginosas	Superficie	Ha		Mensual
Horticultura				
Fruticultura				
Algodón				
Tabaco				
Pasturas anuales				
Pasturas perennes				
Forestación				
Ganado bovino	Existencia departamental	Cabezas		Anual
Ganado ovino				
Ganado porcino				
Ganado equino				
Lanas	Producción	\$/kg		No informa
Cueros	Producción	\$/unidad		No informa

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: PROVINCIA DE MENDOZA
DIRECCION AGROPECUARIA

DEPENDENCIA: Departamentos de Fomento Pecuario,
Planificación e Información Técnica y
Estadísticas Agropecuarias

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Hortalizas	Superficie sembrada Superficie cosechada Producción obtenida Precio obtenido	Ha y m ² Ha y m ² Kilos \$/Kilo		Anual Anual Anual Anual
Frutas	Edad media Cantidad de plantas en monte Cantidad intercaladas Producción Precio	años Nº de plantas Nº de plantas Kilos \$/kilo		Anual Anual Anual Anual Anual
Cultivos en general	Daños producidos por granizo, helada, etc.	Has afectadas		Anual
Colmenas	Número y tipo	Colmena		5 años
Miel	Producción	Kg		5 años
Jalea real	Producción	Kg		5 años
Polen	Producción	Kg		5 años
Cera	Producción	Kg		5 años
Abejas	Razas	Núcleos		5 años
Ganado bovino	Nº de cabezas	Cabezas		Anual
Ganado porcino	Superficie pastoreada	Has.		Anual
Ganado caprino				
Ganado yeguarizo				
Ganado mular				
Ganado ovino				

CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: PROVINCIA DE SANTA FE
 - DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGROPECUARIA

DEPENDENCIA:

Departamento de Estadística y
 Estimaciones Agropecuarias

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Cereales	Area sembrada	Ha		Anual
Oleaginosas	Precios	\$/Ton.		Semanal
	Producción	Ton.		Anual
Ganado Vacuno	Precios	\$/kg vivo		Semanal
	Existencias	cabezas		Anual
Ganado Porcino	Precios	\$/kg vivo		Semanal
	Existencias	cabezas		Anual
Ganado Equino	Precios	\$/kg vivo		Semanal
	Existencias	cabezas		Anual
Ganado Ovino	Precios	\$/kg vivo		Semanal
	Existencias	cabezas		Anual

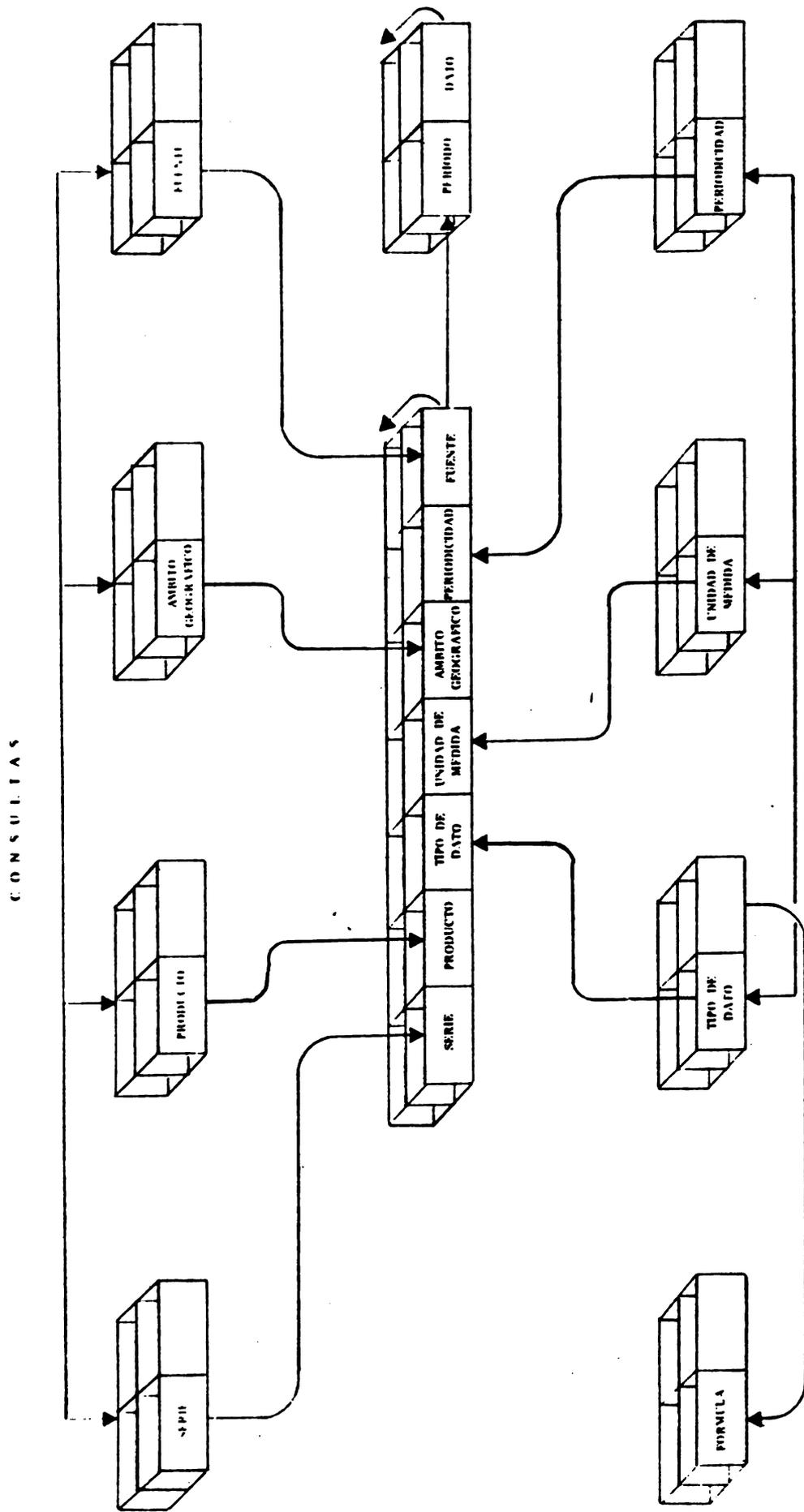
CUADRO DE DATOS Y FUENTES

INSTITUCION: PROVINCIA DE LA RIOJA
 - DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS

DEPENDENCIA: Estadísticas Agropecuarias

PRODUCTO	TIPO DE DATO	UNIDAD DE MEDIDA	AMBITO	PERIODICIDAD
Olivicultura	Rendimiento	kg/ha		Anual
Vitivinicultura	Area sembrada	Ha		
Horticultura	Existencias	Cabezas		
Ganadería				

ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS



VOLUMENES DE INFORMACION ESTIMADOS

DEPENDENCIA	PERIODICIDAD										VOLUMEN EN ARCHIVOS (2)
	DIARIA	SEMANAL	QUINCENAL	MENSUAL	TRIMESTRAL	ANUAL	DATOS MENSUALES (1)				
JUNTA NACIONAL DE CARNES	3.000	3.000	200	300.000	---	400.000	380.000	---	---	---	390 MB
JUNTA NACIONAL DE GRANOS	1.400	1.400	---	20.000	---	20.000	33.600	---	---	---	25 MB
SEAG - SUBSECRETARIA DE ECONOMIA AGRARIA. Servicio Nacional de Economía y Sociología Rural	900	---	200	310.000	---	6.000	330.000	---	---	---	280 MB
SEAG - SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA. Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Agrícola	7.000	---	---	600	---	400	140.000	---	---	---	3 MB
SEAG - SUBSECRETARIA DE AGRICULTURA. Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Ganadera	100	50	---	61.000	---	61.500	63.000	---	---	---	73 MB
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL	---	---	2.000	3.000	15.700	---	12.000	---	---	---	8 MB
INSTITUTO FORESTAL NACIONAL. Departamento de Estadística	---	---	---	---	---	3.000	250	---	---	---	1 MB
MERCADO NACIONAL DE HACIENDA (LINIERS)	5.700	---	---	5.700	---	5.700	114.000	---	---	---	8 MB
	18.100	4.450	2.400	700.300	15.700	496.600	1.072.850				788 MB

FUENTE: FORMULARIOS DE ENCUESTA COMPLETADOS EN LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS

(1) Proyección de los datos correspondientes a las distintas periodicidades.

(2) Cálculo realizado tomando como base los volúmenes de las columnas anteriores multiplicados por factores según la antigüedad prevista para las distintas periodicidades (diaria = 1 mes; semanal = 3 meses; quincenal = 1 año; mensual = 5 años; trimestral = 5 años; anual = 20 años), aplicando luego un tamaño promedio de registro de dato de 15 posiciones. Está expresado en millones de caracteres (Mega bytes).



CRITERIOS A APLICAR EN LA EVALUACION DE SISTEMAS DE MANEJO DE BASES DE DATOS**1. Capacidad y Requerimientos**

- a. ¿Qué capacidad de memoria y qué dispositivos hacen falta para la operación efectiva del sistema?
- b. ¿Es el sistema parte de (o se logra una fácil interfase con) un monitor de teleprocesamiento de tipo generalizado?
- c. ¿Tiene suficientes elementos para protección e integridad de los datos (respaldo, pistas de auditoría, puntos de control, recuperación, etc.)?
- d. ¿En qué medida es efectiva la interfase de teleprocesamiento?
- e. ¿Brinda el sistema estadísticas de performance (para control del rendimiento y reorganizaciones)?
- f. ¿Se complementa (fácilmente) el sistema con un generador de informes potente?
- g. ¿Se complementa (fácilmente) el sistema con un lenguaje de consultas potente?
- h. ¿Se proveen suficientes programas de servicio en especial para conversión de archivos, reorganización y carga/descarga de datos?
- i. ¿Es eficiente el sistema tanto para procesamiento por lotes como para procesamiento en línea, o sólo puede procesar uno de estos sistemas a expensas del otro?
- j. ¿Qué grado de dificultad tiene la puesta a punto y el mantenimiento cuando el sistema está en funcionamiento? ¿Qué recursos se necesitan?

2. Flexibilidad del Sistema en Operación

- a. ¿Es modular el sistema, en el sentido de que cuando una porción de la base de datos está fuera de servicio, otras áreas operativas no se ven afectadas?
- b. ¿De qué forma se controla el acceso del usuario a los datos y registros? ¿Es soportada la independencia de la información en el nivel de los datos?
- c. ¿Admite "data sets" múltiples en cada base de datos de tal forma que sólo se necesite cargar las porciones activas?
- d. ¿Admite múltiples lenguajes de usuario (por ejemplo FORTRAN, PLI, etc.)?
- e. ¿Qué dispositivos soporta para almacenamiento de la base de datos?
- f. ¿Está diseñado el sistema para realizar accesos y recuperación de datos en forma concurrente?
- g. ¿En ausencia de la porción "on-line" del sistema, se requiere una copia del mismo para cada programa "batch"? ¿Puede una copia única del sistema soportar el acceso concurrente a la base desde múltiples programas "batch"?
- h. ¿Dónde se ubica el soporte para acceso concurrente?

- i. ¿En qué medida es buena la capacidad de búsqueda (por ej.: es el lenguaje de uso sencillo y dispone de suficientes facilidades para la construcción de expresiones)?
- j. ¿Es más eficiente el sistema para recuperación de datos o para actualización? Según el caso se degrada seriamente la performance de la otra actividad?

3. Estandarización del Sistema

- a. ¿Sigue el sistema las especificaciones CODASYL? ¿Está disponible para otras líneas de hardware?
- b. ¿En qué medida queda la base de datos circunscripta al sistema?
- c. ¿Puede ser legible el directorio de datos en forma externa y/o estandarizado?
- d. ¿Están los datos codificados/decodificados o comprimidos/descomprimidos? ¿Es esta posibilidad opcional? ¿Cuánto espacio de almacenamiento puede ahorrarse?
- e. ¿En qué medida depende el sistema del COBOL?

4. Inversión en Recursos Profesionales

- a. ¿Es complicado el sistema para que el programador de aplicaciones lo pueda utilizar eficientemente?
- b. ¿Qué cantidad de tiempo están dedicando los usuarios para implementar el sistema?
- c. ¿Qué soporte ofrece el proveedor para la implementación del sistema?
- d. ¿Está bien documentado el sistema?
- e. ¿Qué dificultades tiene la entrada de datos selectiva o masiva?
- f. ¿Qué tipo de diccionario de datos brinda? ¿Qué servicios ofrece? ¿Qué dificultades ocasiona el uso del diccionario de datos?

5. Diseño de la Estructura del Almacenamiento

- a. ¿Cuáles son los límites en cantidad de:
 - Tipos distintos de registros o segmentos?
 - Campos que pueden ser buscados por registro?
 - Ocurrencias de un elemento individual repetido?
 - Tipos de registros o segmentos por grupos o jerarquías?
 - Relaciones entre archivos?
- b. ¿Admite la inversión? ¿La técnica de inversión es de acceso indexado o de acceso invertido? ¿Admite el acceso indexado al azar? ¿Qué dificultad tiene el uso de la inversión?

- c. ¿Qué dificultades tiene la adición de nuevos campos a la estructura de datos?
- d. ¿Qué dificultades ocasiona el cambio de estructuras de datos? ¿Qué puede modificarse?
¿Qué impacto tendría un cambio sobre las aplicaciones existentes?
- e. ¿En qué medida es expandible la estructura de datos?
- f. ¿Admite el sistema registros de longitud variable? ¿Qué dificultad trae su uso? ¿Qué limitaciones tiene la aplicación de esta posibilidad?
- g. ¿Qué facilidades brinda para el procesamiento secuencial de los archivos de la base de datos? ¿Qué tiempo adicional ocasiona?
- h. ¿Qué facilidades ofrece para la búsqueda inmediata de datos en las bases de datos y para relacionar archivos que no estaban previamente relacionados?

GASTOS EN PERSONAL

CARGO	CANTIDAD	ESPECIFICACION POR CARGO	TOTAL MENSUAL US\$	TOTAL ANUAL US\$
1 PERSONAL DIRECTIVO Y TECNICO				
1.1 COORDINADOR GENERAL	1	ADMINISTRADOR	1.800	23.400
1.2 JEFE SECTOR DATOS CIENTI- FICOS Y TECNOLOGICOS	1	DOCUMENTALISTA	1.300	16.900
1.2.1 DOCUMENTALISTA	1	LEVANT. PERFILES, INVESTIG. EN CURSO	1.000	13.000
1.3 JEFE SECTOR DATOS ESTADISTICOS	1	ESTADIGRAFO	1.300	16.900
1.3.1 TECNICO RELACIONES CON COOPERANTES	1	CIENCIAS JURIDICAS	1.100	14.300
1.3.2 ANALISTA CONTENIDO BASES DE DATOS	1	ING. AGRONOMO O ECONOMISTA	1.100	14.300
1.4 JEFE SECTOR SERVICIOS	1	ESPECIALISTA EN ME- TODOS REPROGRAFICOS	1.300	16.900
1.4.1 TECNICO REPROGRAFICO	2	ESPECIALISTA EN IMPRESIONES 800	1.600	20.800
1.4.2 TECNICO REPROGRAFICO	2	ESPECIALISTA EN FOTOCOP. Y MICROF. 600	1.200	15.600
1.4.3 OPERADOR	1	OPERADOR MAQUINA COMPONEDORA	950	12.350
1.4.4 CHOFER	1	CONDUCTOR PROFESIONAL	600	7.800
1.5 JEFE SECTOR ADMINISTRATIVO- FINANCIERO	1	ESPECIALISTA CONTABLE	1.300	16.900
1.6 JEFE SECTOR PROCESAM. DE DATOS		ESPECIALISTA EN SISTEMAS	1.500	19.500
1.6.1 ANALISTA DE SISTEMAS	1	ESPECIALISTA EN SISTEMAS	1.200	15.600
1.6.2 PROGRAMADOR	2	TECNICO EN PROGRAM. COMPUTADORES 1.000	2.000	26.000
1.6.3 OPERADOR	1	OPERACION COMPU- TADOR	900	11.700
1.7 JEFE SECTOR PERSONAL	1	ESPECIALISTA EN ADMINIST. PERSONAL	1.300	16.900
Sub-total	20		21.450	278.850

CARGO	CANTIDAD	ESPECIFICACION POR CARGO	TOTAL MENSUAL US\$	TOTAL ANUAL US\$
2. <u>PERSONAL ADMINISTRATIVO AUXILIAR</u>				
2.1 SECRETARIA COORDINADOR	1	SECRETARIA EJECUTIVA	700	9.100
2.2 SECRETARIAS JEFES DE SECTOR	6	TAREAS GENERALES SECRETARIA 600	3.600	46.800
2.3 AUXILIAR CONTABLE	1	TECNICO CONTABLE	600	7.800
Sub-total	8		4.900	63.700
TOTALES	28		26.350	342.550

**COSTOS DEL
MATERIAL PERMANENTE**

	DESTINO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO US\$	TOTAL US\$
1. MATERIAL REPROGRAFICO				
1.1 EQUIPO TOMA MICROFICHAS CON POSITIVADOR DIAZO	SECTOR SERVICIOS	1		8.000
1.2 COMPONEDORA DE TEXTOS MONOELEMENTOS PARA COMPONEDORA	"	1		8.500
1.3 FOTOCOPIADORA EN PAPEL COMUN	"	25	16	400
1.4 DUPLICADOR OFF-SET	"	1		10.000
1.4 DUPLICADOR OFF-SET	"	1		12.000
1.5 EQUIPO ELABORACION DUPLIMATS	"	1		10.000
1.6 GUILLOTINA SEMI-AUTOMATICA	"	1		2.200
1.7 ABROCHADORA DE ALAMBRE	"	1		1.000
2. MATERIAL GENERAL DE OFICINAS				
2.1 MESA DIRECTORIO	CONSEJO DIRECTIVO	1		800
2.2 SILLONES DIRECTORIO	"	12	350	4.200
2.3 ESCRITORIOS (2 x 1)	COORDINADOR Y JEFES SECTOR	7	300	2.100
2.4 SILLONES GIRATORIOS	"	7	300	2.100
2.5 ESCRITORIOS (1,20 x 0,70)	AUXILIARES, ANAL., PROGRAM.	10	220	2.200
2.6 JUEGO DE SILLONES DE TRES CUERPOS	COORDINADOR	1		1.000
2.7 ARMARIOS DE MADERA (2,30 x 0,45 x 0,66)	COORDINADOR, JEFES SECTOR, AUXIL., DOCUM.	13	300	3.900
2.8 SILLONCITOS PROLIPROPILENO FORRADOS	DIFERENTES OFICINAS	27	100	2.700
2.9 MESITAS PARA MAQUINAS DE ESCRIBIR	SECRETARIAS Y AUXILIARES	10	100	1.000
2.10 ARCHIVOS CARPETAS COLGANTES DE 4 CAJONES	DIFERENTES OFICINAS	14	200	2.800
2.11 MAQUINAS DE ESCRIBIR	"	9	1.500	13.500

**COSTOS DEL
MATERIAL PERMANENTE**

	DESTINO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO US\$	TOTAL US\$
3. MATERIAL PARA COMUNICACIONES				
3.1 INSTALACION EQUIPO TELEX	SERVICIOS	1		500
3.2 CONMUTADOR TELEFONICO CON 10 DERIVACIONES	RECEPCION Y DIFE- RENTES OFICINAS	1		10.000
3.3 EQUIPO INTERCOMUNICADOR	"	1		10.000
4. MATERIAL PARA TRANSPORTE				
4.1 VEHICULO UTILITARIO	SERVICIOS Y PROCES. DATOS	1		10.000 (*)
5. MATERIAL PROCESAMIENTOS DE DATOS				
5.1 GRABADORA SOP. MAGNETICOS	PROCES. DATOS	2		10.000
5.2 COMPUTADOR (TERMINAL INTELIG. Y PROCESAMIENTO MENOR)	"	1		60.000
5.3 PAQUETES SOFTWARE Y PRO- GRAMACION INICIAL	"			50.000
5.4 DISKETTES	"	100	5	500
6. INSTALACIONES				
6.1 ACONDICIONAMIENTO LOCAL	DIFERENTES OFICINAS			30.000
	TOTAL			269.400

(*) Equipo existente

**COSTOS DEL
MATERIAL DE CONSUMO**

	DESTINO	MENSUAL US\$	ANUAL US\$
1. <u>MATERIAL REPROGRAFICO</u>			
1.1 MANTENIMIENTO EQUIPOS REPROGRAFICOS	SERVICIOS	125	1.500
1.2 DUPLIMATS ELECTROSTATICOS	"	83	1.000
1.3 REPUESTOS EQUIPOS OFF-SET	"	42	500
1.4 PRODUCTOS QUIMICOS EQUIPOS REPROGRAFICOS	"	83	1.000
1.5 PAPEL PARA IMPRESIONES	"	125	1.500
1.6 PAPEL PARA FOTOCOPIAS	"	50	600
1.7 CARTULINA IMPRESIONES	"	25	300
1.8 SOBRES DIVERSAS MEDIDAS	"	125	1.500
1.9 MICROFICHAS NEGATIVAS	"	200	2.400
1.10 MICROFICHAS POSITIVAS	"	200	2.400
1.11 PRODUCTOS QUIMICOS	"	250	3.000
1.12 CINTA MAQUINA COMPONEDORA	"	150	1.800
1.13 VARIOS		150	1.800
2. <u>MATERIAL GENERAL DE OFICINAS</u>			
2.1 UTILES DE OFICINA	DIFERENTES OFICINAS		
2.2 CINTAS MAQUINAS DE ESCRIBIR	"	100	1.200
2.3 GASTOS ELECTRICIDAD	"	300	3.600
2.4 VARIOS	"	200	2.400
3. <u>MATERIAL PARA COMUNICACIONES</u>			
3.1 GASTOS TELEFONO	"	200	2.400
3.2 GASTOS TELEX	"	300	3.600
3.3 FRANQUEO	"	400	4.800

	DESTINO	MENSUAL US\$	ANUAL US\$
4. <u>MATERIAL PARA TRANSPORTE</u>			
4.1 COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	SERVICIOS Y PROC. DE DATOS	83	1.000
4.2 MANTENIMIENTO VEHICULO (SEGURO, PATENTE, ARREGLOS)	"	200	2.400
4.3 PASAJES	ADMINISTRACION	500	6.000
4.4 VIATICOS	"	500	6.000
4.5 VARIOS	"	200	2.400
5. <u>MATERIAL PROCESAMIENTO DATOS</u>			
5.1 SUMINISTROS VARIOS	PROCES. DE DATOS	500	6.000
5.2 TIEMPO DE ACCESO A BASES DE DATOS	"	1.000	12.000
5.3 MANTENIMIENTO EQUIPOS	"	500	6.000
6. <u>MATERIAL BIBLIOGRAFICO</u>			
6.1 SUSCRIPCION PUBLIC. PERIODICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS	ADMINISTRACION	8.000	96.000
6.2 ADQUISICION OBRAS	"	4.000	48.000
7. <u>INSTALACIONES</u>			
7.1 ALQUILER LOCAL	TODAS LAS OFICINAS	2.000	24.000
	TOTAL	20.541	246.492

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DEL SNICA

ACTIVIDAD	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3				AÑO 4				AÑO 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. APROBACION ANTEPROYECTO	-																			
2. INSTITUCIONALIZACION DEL SNICA																				
1.1 Redacción de estatutos																				
1.2 Aprobaciones																				
1.3 Trámites legales																				
3. CONTRATACION DE PERSONAL																				
3.1 Llamado a concurso																				
3.2 Evaluación y selección																				
3.3 Nombramiento																				
4. CAPACITACION DE PERSONAL																				
4.1 Elaboración plan de capacitación																				
4.2 Evaluación y selección de candidatos																				
4.3 Designación de candidatos																				
4.4 Desarrollo de cursos																				
5. CONTRATACION LOCAL Y ADECUACION INSTALACIONES																				
5.1 Licitación de locales																				
5.2 Evaluación y selección																				
5.3 Contratación del local																				
5.4 Elaboración proyecto de acondicionamiento																				
5.5 Aprobación proyecto																				
5.6 Licitación contratistas y materiales para acondicionamiento																				
5.7 Acondicionamiento del local																				

ACTIVIDAD	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3				AÑO 4				AÑO 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
6. ADQUISICION EQUIPOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS 6.1 Redacción pliego de condiciones 6.2 Aprobaciones 6.3 Llamado a licitación 6.4 Evaluación ofertas 6.5 Adjudicación 6.6 Recepción equipos	-	-	-	-																
7. ADQUISICION MATERIALES Y EQUIPOS PERMANENTES 7.1 Concurso de precios 7.2 Evaluación y selección 7.3 Adjudicaciones 7.4 Recepción de elementos																				
8. DISEÑO DE LA BASE DE DATOS 8.1 Desarrollo del modelo para la base de datos 8.2 Identificación y descripción de elementos de datos 8.3 Identificación de registros para la base de datos 8.4 Asignación de elementos de datos a los registros 8.5 Desarrollo del diseño preliminar de la base de datos 8.6 Desarrollo del plan preliminar de respaldo y reconstrucción 8.7 Aprobación del diseño preliminar 8.8 Desarrollo del plan para prueba de la base de datos 8.9 Desarrollo del diseño detallado de la base de datos 8.10 Desarrollo del plan definitivo para respaldo y reconstrucción 8.11 Desarrollo de controles de acceso y restricciones de seguridad																				

ACTIVIDAD	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3				AÑO 4				AÑO 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
9. GENERACION DE LA BASE DE DATOS ESTADISTICOS (1) 9.1 Elaboración de plan para generación de la base 9.2 Analisis y evaluación de fuentes 9.3 Evaluación y selección de series estadísticas 9.4 Definición de códigos a utilizar (diccionario de datos) 9.5 Adecuación de la información 9.6 Graboverificación de los datos 9.7 Validación de datos en computador 9.8 Generación de la base de datos 9.9 Desarrollo de procedimientos de control y respaldo de la base																				
10. ADQUISICION PAQUETE DE SOFTWARE PARA MANEJO DE BASE DE DATOS 10.1 Redacción pliego de condiciones 10.2 Aprobaciones 10.3 Llamado a licitación 10.4 Evaluación ofertas 10.5 Adjudicación 10.6 Recepción																				
11. ACUERDOS CON COOPERANTES DEL SISTEMA 11.1 Conversaciones preliminares 11.2 Redacción de convenios 11.3 Aprobaciones																				

(1) Primera etapa: SEAG, JNG y JNC constituyen bases de datos independientes
 Segunda etapa: se establece conexión entre bases de datos SEAG, JNG y JNC
 Tercera etapa: se establece conexión con otras bases de datos

ACTIVIDAD	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3				AÑO 4				AÑO 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
12. GENERACION DE LA BASE DE DATOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS																				
12.1 Elaboración de plan para generación de la base																				
12.2 Contactos con AGRIS-VIENA para obtención del paquete AGRIS																				
12.3 Generación del archivo AGRIS a partir de cintas magnéticas																				
12.4 Organización de la unidad de consulta																				
12.5 Captación de perfiles de investigación																				
12.6 Generación de archivo de perfiles de investigación																				
12.7 Captación de tenedores de publicaciones periódicas																				
12.8 Generación de archivos de publicaciones periódicas																				
12.9 Captación de investigaciones y programas en curso																				
12.10 Generación de archivo de investigaciones en curso																				
12.11 Inicio de actividad de respuesta a consultas específicas																				
13. DESARROLLO DE PROGRAMACION PROPIA																				
13.1 Unidad de consulta																				
13.2 Base de datos SEAG																				
13.3 Base de datos JNG																				
13.4 Base de datos JNC																				

PRESUPUESTO PARA LOS PRIMEROS 5 AÑOS DE FUNCIONAMIENTO

RUBRO	1er AÑO	2º AÑO	3º AÑO	4º AÑO	5º AÑO	TOTAL
1. MATERIAL PERMANENTE						
1.1 Material reprográfico	----	52.100	----	----	----	52.100
1.2 Material general de oficinas	----	36.300	----	----	----	36.300
1.3 Material para comunicaciones	----	20.500	----	----	----	20.500
1.4 Material para transporte (1)	----	----	----	----	----	----
1.5 Material procesam. de datos (2)	----	60.500	----	----	----	60.500
1.6 Instalaciones	----	30.000	----	----	----	30.000
TOTAL	----	199.400	----	----	----	199.400
ACUMULADO	----	199.400	199.400	199.400	199.400	---
2. GASTOS EN PERSONAL						
2.1 Personal directivo y técnico	5.400	278.850	278.850	278.850	278.850	1.120.800
2.2 Personal administrativo y auxiliar	----	63.700	63.700	63.700	63.700	254.800
TOTAL	5.400	342.550	342.550	342.550	342.550	1.375.600
ACUMULADO	5.400	347.950	690.500	1.033.050	1.375.600	---
3. MATERIAL DE CONSUMO						
3.1 Material reprográfico	----	9.650	19.300	19.300	19.300	67.550
3.2 Material general de oficinas	----	3.600	7.200	7.200	7.200	25.200
3.3 Material para comunicaciones	----	5.400	10.800	10.800	10.800	37.800
3.4 Material para transporte	----	17.800	17.800	17.800	17.800	71.200
3.5 Material procesamiento de datos	----	12.000	24.000	24.000	24.000	84.000
3.6 Material bibliográfico	----	144.000	144.000	144.000	144.000	576.000
3.7 Instalaciones	----	24.000	24.000	24.000	24.000	96.000
TOTAL	----	216.450	247.100	247.100	247.100	957.750
ACUMULADO	----	216.450	463.550	710.650	957.750	---
TOTAL GENERAL	5.400	758.400	589.650	589.650	589.650	2.532.750
ACUMULADO GENERAL	5.400	763.800	1.353.450	1.943.100	2.532.750	---

(1) Equipo existente

(2) No incluye computador a ser provisto por el IICA



IICA
AU29

Anteproyecto de creación
Autor

del Sistema Nacional de
Título

Información en

Fecha Devolución	Nombre del solicitante
10 ABR 1987	<i>Eduardo Izquierdo</i>
14 OCT 1987	<i>Quilón</i>

[Yellow sticky note covering the bottom right portion of the form]



