

## Censo Citrícola de Entre Ríos 2004

Informe de resultados generales

Federación del Citrus de Entre Ríos

Universidad Tecnológica Nacional – Sede Concordia-

Universidad Nacional de Entre Ríos – Fac. de Cs. Agropecuarias

### 1. INTRODUCCIÓN

El Sector citrícola viene mostrando en las dos últimas décadas una gran capacidad de crecimiento y ha iniciado experiencias para insertarse de manera competitiva en el mercado internacional.

Las actividades de la citricultura en la provincia alcanzan un grado de importancia dado por el número de productores que se dedican a la misma y por la superficie dedicada a las plantaciones.

Según datos del Censo Nacional Agropecuario la superficie ocupada, en el año 2002, era de 47.285 ha con 1.461 citricultores. La producción es aproximadamente 600.000 tn, de las cuales se exporta el 15% (Censo Nacional Agropecuario, 2002).

Jaime y Fassi (\*) (2001) informan que un valor similar fue estimado previamente por INTA EEA Concordia (Cuadro 1).

Cuadro N° 1 .Entre Ríos. Cantidad de hectáreas y plantas cítricas en producción Año 2001

Especies	Plantas de 7 años y mas	%	Has en producción	%
Mandarina	6.305.776	49.38	22963	49.10
Naranja	5.674.754	44.43	20486	43.80
Pomelo	378180	2.96	1649	3.52
Limón	413.063	3.23	1679	3.58
TOTAL	12.771.773	100	46777	100

FUENTE. Estimación INTA E.E.A. CONCORDIA en base a Censo Cítrico Provincial año 1995.

Hasta la realización del presente trabajo no se contaba con datos actuales ni con un método de seguimiento que posibilite actualizar periódicamente los datos a nivel departamental o regional.

La FECIER conjuntamente con las Asociaciones de citricultores y empacadores de la región y productores de los departamentos de Federación, Concordia, Federal y Colón establecieron entre sus prioridades la obtención de datos de mayor confiabilidad y

exactitud; además deben ser apropiados para una mejor planificación de las actividades del sector.

Resulta evidente que una planificación será exitosa en la medida que responda a las expectativas, es decir que consista en un conjunto de actividades que den respuesta a los problemas comunes y que además signifique una mejora en los aspectos de interés (calidad, sanidad, productividad, sustentabilidad).

En este sentido la FeCIER sostenía que ‘desde hace varios años, **nosotros, los productores citrícolas de Entre Ríos**, nos hemos venido haciendo preguntas cuyas respuestas se hacían cada vez más necesarias:

¿Quiénes somos?

¿Cuántos somos?

¿Dónde estamos?

¿Qué tenemos?

¿Con qué contamos?

¿Hacia dónde vamos?

Para encontrar las respuestas, nos hemos hecho cargo y asumimos la responsabilidad que nos toca, y lo hacemos a través de nuestras Instituciones: Asociaciones de Concordia, Federación, Chajarí y Villa del Rosario, todas ellas conformando la Federación del Citrus de Entre Ríos, al tomar la **decisión de realizar el Censo Citrícola de Entre Ríos**’.

## **2. VISION, MISIÓN Y ESTRATEGIAS.**

### **Nuestra Visión**

- “En 2004 contamos con un Censo Citrícola de Entre Ríos de muy alta calidad y prestación, que satisface plenamente las necesidades y expectativas de los productores citrícolas entrerrianos”.
- “La información que aporta el Censo Citrícola es actual, completa, dinámica, confiable y útil, y se ha transformado en una herramienta idónea imprescindible para la toma de decisiones en el sector”.
- “El Censo Citrícola de Entre Ríos es ampliamente reconocido y admirado por productores, instituciones y comunidades de todos los sectores y lugares del país, y es considerado un caso modelo de liderazgo emprendedor”.

### **Nuestra Misión**

#### Beneficiarios

¿A quiénes se dirige el Censo Citrícola de Entre Ríos? ¿Quiénes son sus beneficiarios?  
¿A quiénes satisface necesidades el Censo Citrícola de Entre Ríos? ¿Quiénes esperan obtener beneficios del Censo?

Nosotros, los productores citrícolas entrerrianos, reconocemos a las siguientes personas como beneficiarios (internos y externos) del censo Citrícola de Entre Ríos:

· Beneficiarios Internos, prioritarios:

o Los productores citrícolas y sus familias.

o Los dirigentes de nuestras instituciones y sus familias.

o Las personas que trabajan para nosotros, y sus familias.

o Las personas que trabajan para nuestras instituciones, y sus familias.

o Las comunidades de las cuales forman parte todas las personas antes mencionadas.

· Beneficiarios externos o secundarios: los productores citrícolas de otras zonas, los compradores al sector citrícola, los proveedores de bienes y servicios al sector citrícola, los potenciales inversores en el sector, los técnicos y funcionarios de instituciones oficiales.

#### Necesidades a satisfacer

El Censo Citrícola de Entre Ríos debe satisfacer plenamente las necesidades de información:

· Información cuantitativa y cualitativa sobre el sector.

· Cantidad de explotaciones citrícolas (quintas).

· Cantidad de productores citrícolas.

· Plantaciones existentes, superficies y estado actual.

· Especies y variedades, número de plantas, marcos de plantación, pie de injerto.

· Cortinas, aspectos sanitarios, tecnologías, productos utilizados, nuevas plantaciones y otras.

#### **Análisis y estrategias.**

Se consideró que el Censo es la herramienta eficaz para el logro de esas metas. En función de lo cual, a comienzos de 2003, se realizó un Análisis estratégico cuyos aspectos principales son:

#### Análisis Interno

### Fortalezas

- a. Consenso de los productores para la realización del censo.
- b. Estructura de apoyo de las Asociaciones y de FECIER
- c. Firma de Convenios con Universidades (UNER y UTN)
- d. Tecnologías, Metodologías y Recursos Humanos disponibles, adecuados a las necesidades específicas del Censo.

### Debilidades

- a. Dificultades para la obtención de fondos para su realización.
- b. Dificultades para obtener la información catastral por parte de la Provincia.
- c. Potencial reticencia de parte de algunos productores a brindar información
- d. El trabajo se realizará por primera vez en nuestra zona, no existen antecedentes similares.

### Análisis Externo

#### Oportunidades

- a. Contexto político nacional con expectativas en general positivas hacia la reactivación del sector productivo y de exportación.
- b. Capacidad y potencialidad para desarrollo de mercados externos existentes y nuevos mercados, con programas sanitarios planificados sobre la base de la información a obtener en el Censo.
- c. Consenso generalizado respecto de la instrumentación de apoyos a las PyME y a las economías regionales, con potenciales programas basados en la información del Censo.
- d. Tecnologías y know how disponibles para implementar Programas Sanitarios y de Calidad y Certificación, basados en información del Censo.

#### Amenazas

- a. Imposibilidad de realizar el censo por factores ajenos a la organización.

La actividad de recopilación de datos de la población, en el sentido estadístico, del sector –en sus componentes: explotaciones o quintas, productores, tecnología y sanidad y lotes de plantaciones lleva implícita una complejidad que fue abordada mediante un plan de acción sustentado en estrategias para la realización del Censo Citrícola.

### **Estrategias para consolidar las Fortalezas**

Optimizar el uso de los recursos de infraestructura de las Instituciones involucradas, intensificando las reuniones y contactos con miembros y dirigentes de las mismas.

1. Promover y estimular la participación activa de dirigentes, productores y empleados de las Asociaciones.
2. Seguimiento, comunicación fluida y coordinación de las acciones relacionadas al Censo por parte de los dirigentes, de los productores, de los colaboradores y referentes de cada zona, y de los técnicos operadores de las Universidades UTN y UNER.

### **Estrategias para fortalecer y/o enfrentar los puntos débiles**

3. Intensificar gestiones ante organismos que podrían aportar los fondos necesarios.

4. Renovar e intensificar los contactos con las autoridades provinciales, con dos objetivos claros: 1°: lograr que faciliten la información de Catastro y 2° Que ayuden a obtener los fondos necesarios.

5. Implementar una Campaña de Difusión previa, comunicando a los beneficiarios la Visión y Misión del censo Citrícola de Entre Ríos.

### **Estrategias para aprovechar las Oportunidades**

6. Asignar prioridad a la realización del censo, y acelerar en la medida que sea posible, la iniciación del relevamiento a campo.

7. Comunicar institucionalmente la importancia del Censo Citrícola de Entre Ríos como herramienta imprescindible para la implementación de planes y programas (sanitarios, de calidad, de certificación, etc) orientados hacia un crecimiento sustentable del sector.

### **Estrategias para evitar (o minimizar) el impacto de las Amenazas**

8. Ampliar alternativas y opciones en la consideración de fuentes potenciales de financiamiento, e intensificar las gestiones para la obtención de los fondos necesarios.

9. Presupuestación austera y flexible, optimizando la utilización de los recursos y considerando alternativas y opciones de ahorros en cada ítem, especialmente en lo relacionado al relevamiento de campo.

## **3. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

### Nuestras Metas

#### Meta Principal

· En el mes de Abril del año 2004 presentaremos el Informe Final del Censo Citrícola de Entre Ríos.

#### Metas Secundarias

- Junio de 2003 planificación del censo Citrícola.
- Julio de 2003 celebrar convenios con las Universidades UNER y UTN..
- Agosto de 2003 ajuste de interpretación de imágenes satelitales en las diferentes áreas, con la colaboración de productores referentes zonales.
- Septiembre de 2003 establecer las áreas censales tentativas y planificación del operativo de relevamiento a campo.
- Septiembre de 2003 selección y capacitación de censistas.
- Octubre, Noviembre y Diciembre de 2003 relevamiento a campo, incluyendo actividades censales en las Asociaciones y entrevistas a productores a campo.
- Enero de 2004 procesar los datos relevados a campo, con la asistencia de técnicos de la UNER.
- Febrero y Marzo de 2004 la UNER hará el análisis de los datos y elaborará el Informe Final.
- Marzo de 2004 se corregirá el Informe Final y se producirá la versión final corregida del mismo, para su presentación.

- Abril de 2004 será presentado formalmente el censo Citrícola de Entre Ríos a los beneficiarios del mismo.

Características intrínsecas de la tarea:

Nuestra Misión se relaciona con la satisfacción plena de las necesidades anteriormente expresadas, concentrando nuestros esfuerzos para asegurar los siguientes atributos del trabajo:

- La información será completa, es decir aspiramos a que la misma refleje la realidad con certeza y precisión.

- La información será actualizada, en base a una metodología que permita a su vez una dinámica de actualización permanente.

- La información será confiable, de tal manera que asegure la posibilidad de ser utilizada en la toma de decisiones estratégicas del sector.

- La información será elaborada y presentada de una manera ordenada y simple, que facilite a los beneficiarios su acceso a la misma y su utilización práctica.

Se tuvo en cuenta en el cumplimiento de los objetivos del Censo asumir un compromiso responsable respetando los valores y principios – compartidos por las instituciones-

- Integridad y transparencia en todos nuestros actos.

- Honestidad y franqueza en todas nuestras acciones relacionadas al Censo Citrícola de Entre Ríos.

- Tratamiento absolutamente confidencial de los datos e informaciones relevadas.

- Profesionalismo e idoneidad en las tareas específicas relacionadas al Censo Citrícola de Entre Ríos.

#### **4. AREA DE TRABAJO.**

La actividad citrícola se concentra fundamentalmente en los departamentos Federación, Concordia y en menor medida en Federal y Colón. Las características del suelo y del clima son favorables tanto para estos frutales como para las plantaciones de eucaliptos y pinos. La Figura 1 muestra la región en la Provincia de Entre Ríos y la Figura 2 presenta mayor detalle de la distribución de plantaciones –eucaliptos, pinos y citrus- en los departamentos mencionados.

## CENSO CITRÍCOLA 2003

Area ocupada por citrus y plantaciones forestales

### PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

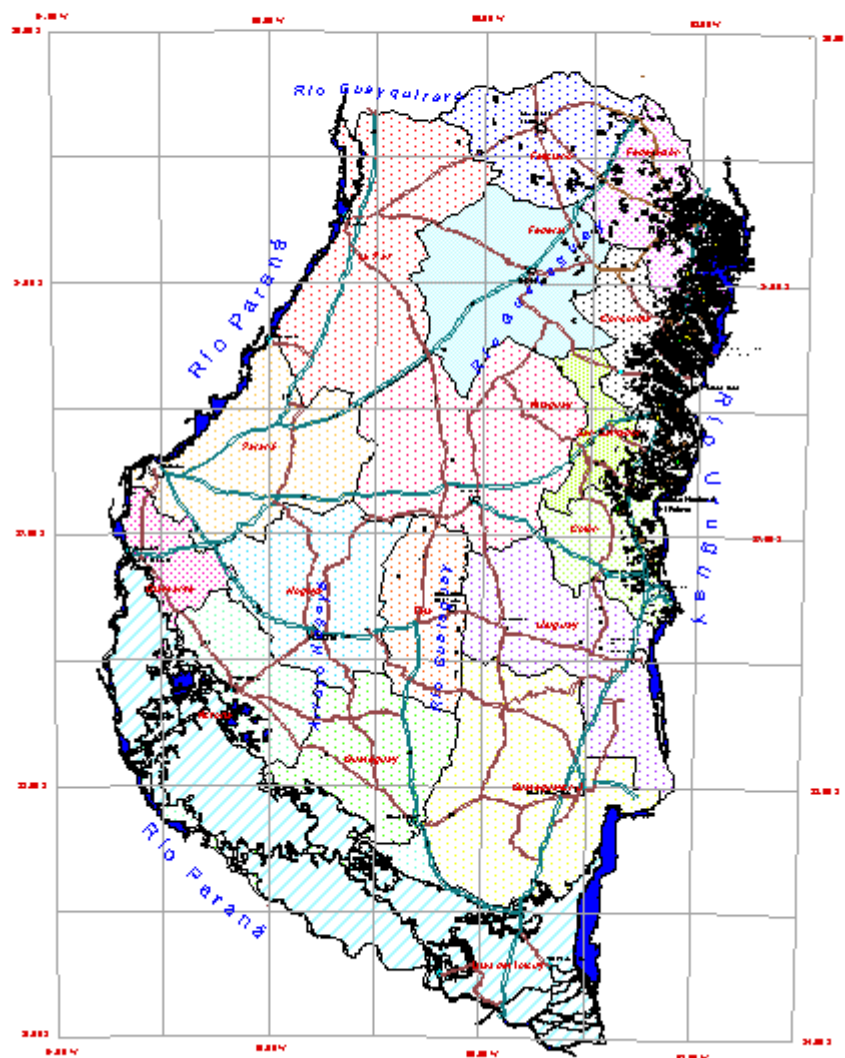


Figura 1: Área ocupada por plantaciones forestales y citrus en Entre Ríos

(\*) Jaime, J. E. y L. B. Fassi. Informe de la Provincia de Entre Ríos Año 2001, I.N.T.A.- E.E.A.Concordia, 2001.

**CENSO CITRÍCOLA 2003**  
**Area ocupada por citrus y plantaciones forestales**  
**FEDERACIÓN, CONCORDIA, FEDERAL Y COLÓN**

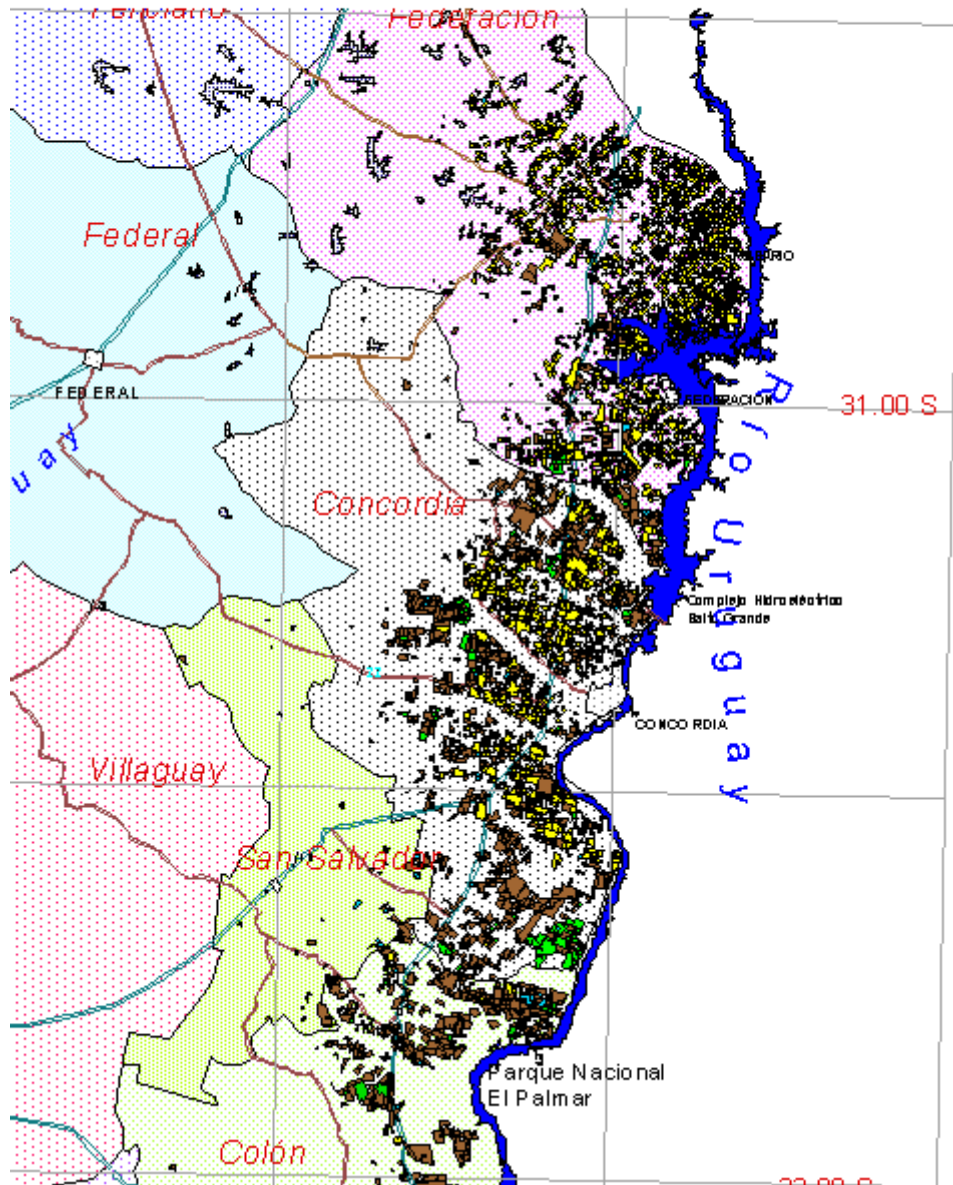


Figura 2: Área ocupada por plantaciones forestales y citrus en los departamentos Federación, Concordia, Federal y Colón.

Para apoyar el trabajo de los censistas se prepararon láminas, por sectores regulares (retículas), con imágenes del Satélite Landsat ETM+ del 26 diciembre de 2002. Dichas láminas contenían indicaciones, demarcación preliminar de lotes, datos de caminos, rutas y otras referencias cartográficas para una correcta orientación y localización de las quintas. Las Figuras 3 y 4 son dos ejemplos de dichas retículas. Para el trabajo a campo fueron impresas en tamaño A3 ( 29.7 cm x 42.2 cm).

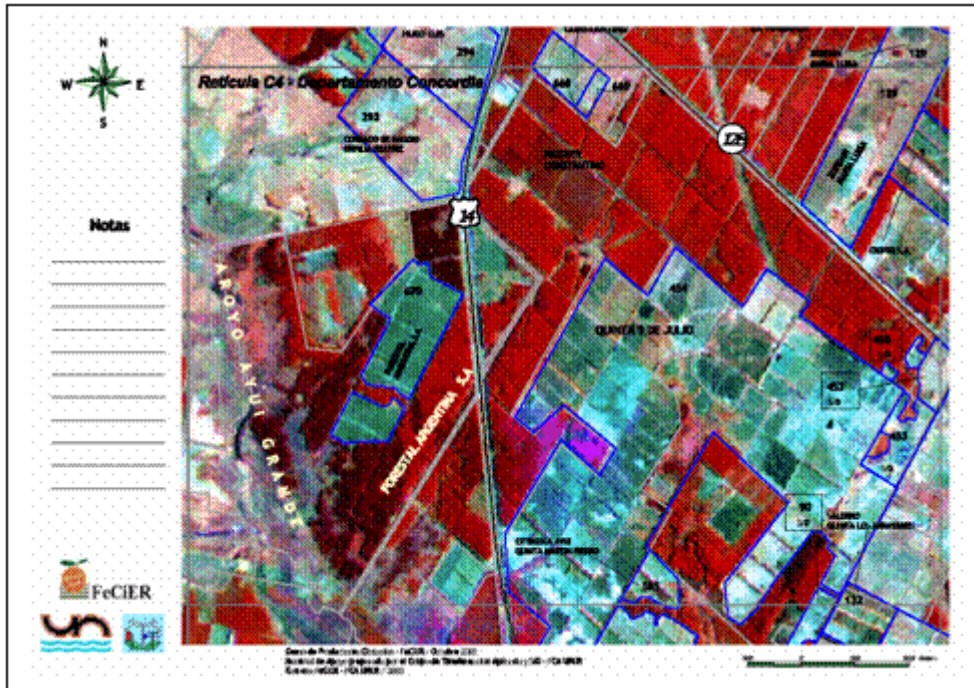


Figura 3. Retícula C4 del Departamento Concordia

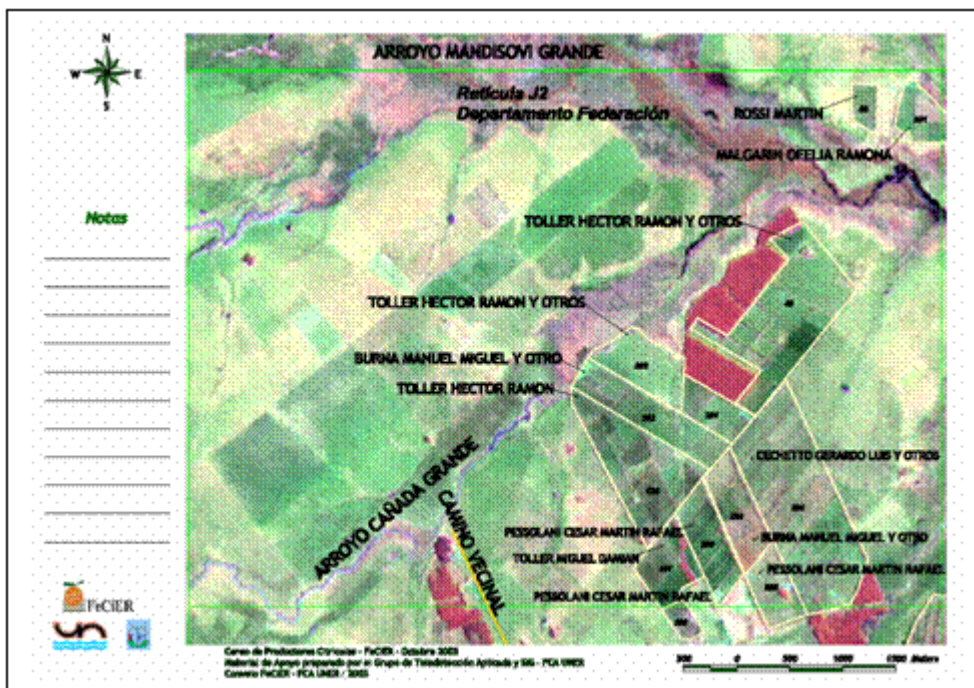


Figura 4. Retícula J2 del Departamento Federación.

## 5. RESULTADOS

Una vez volcados los datos de las encuestas en la Base de datos, diseñada para ese fin, y realizados los controles de los registros, se ajustaron los polígonos de las quintas –que fueron generados para proporcionar las retículas de apoyo cartográfico- y se incorporó la Base de datos en un entorno SIG-.

Con este resultado parcial se alcanza una meta que resulta significativa para la actividad por cuanto se cuenta con:

- Todas las encuestas volcadas en archivos para manejar los datos en computadora.
- Tres bases de datos correspondientes a ‘quintas’, ‘tecnología y sanidad’ y ‘plantaciones’
- Representación espacial de referencia (a través de vectores) de las explotaciones.
- Un entorno (Sig) de visualización, revisión, representación gráfica, consultas –simples o complejas-, cálculos estadísticos, generación de informes, resúmenes y mapas.
- Un entorno de análisis relacional de los datos del Censo. Esto significa que se establece una vinculación entre bases de datos y los vectores de la representación espacial de tal manera que se puede concretar cualquier tipo de selección de registros, en una de las bases y automáticamente quedan seleccionados los registros correspondientes de las otras bases, sin necesidad de operaciones adicionales.
- Un sistema completo, ágil, dinámico, de manejo simple, apto para ser actualizado en forma continua que posibilita obtener respuestas a cualquier consulta sobre los datos del Censo.

Sin agotar las opciones de presentación de resultados generales se incluyen a continuación algunas tablas y gráficos que muestran la situación del sector cítricola a partir de los datos ofrecidos por los productores y recopilados por los censistas en las encuestas.

Cuadro 2. Número total de quintas, productores y de superficie efectiva (ha) por especie en los departamentos de Federación, Concordia, Federal y Colón.

NUMERO TOTAL DE QUINTAS	2362
NUMERO TOTAL DE PRODUCTORES	1779

SUPERFICIE EFECTIVA TOTAL (ha)	41,976.5	
SUPERFICIE EFECTIVA TOTAL (ha)	NARANJA	20134.1
SUPERFICIE EFECTIVA TOTAL (ha)	MANDARINA	19929.8
SUPERFICIE EFECTIVA TOTAL (ha)	POMELO	857.8
SUPERFICIE EFECTIVA TOTAL (ha)	LIMON	996
SUPERFICIE EFECTIVA TOTAL (ha)	OTROS	58.8

Departamento	Superficie (ha)
COLON	564.4
CONCORDIA	13,797.9

FEDERACION	27,594.1
FEDERAL	20.1
Total	41,976.5

Se indica superficie efectiva por cuanto este valor fue calculado a partir del número de plantas y marco de plantación de los lotes. Los valores así calculados son acumulados para obtener los totales.

Cuadro 3. Número total de quintas (a), productores (b), relación quintas/productores (c) y Número de quintas por rangos de superficie efectiva (d) en los departamentos de Federación, Concordia, Federal y Colón.

a). Número de quintas por departamento

Departamento	Nº Productores.	%
Federación	1322	74.3%
Concordia	444	25.0%
Federal	7	0.4%
Colón	6	0.3%
<b>Total</b>	<b>1779</b>	<b>100.0%</b>

b). Número de productores por departamento

Departamentos	Nº quintas	%
Federación	1792	75.9%
Concordia	555	23.5%
Colón	8	0.3%
Federal	7	0.3%
<b>Total</b>	<b>2362</b>	<b>100.0%</b>

c). Relación N° quintas / N° productores por departamento

Departamentos	Nº quintas	Nº Productores.	Nº quint/Nº prod
Federación	1792	1322	1.36
Concordia	555	444	1.25
Colón	8	6	1.33

Federal	7	7	1.00
<b>Total</b>	2362	1779	1.33

d) Número de quintas por rangos de superficie efectiva

Rangos (ha)	Federación	Concordia	Colón	Federal	Total Gral
0 a 15 ha	1135	289	0	7	1431
15,01 a 25 ha	343	85	2	0	430
25,01 - 50 ha	227	105	3	0	335
50,01 - 100 ha	40	45	1	0	86
Más de 100 ha	17	24	2	0	43
Sin datos	30	7	0	0	37
<b>Totales</b>	1792	555	8	7	2362

El número de quintas propias es de 6 en Colón, 417 en Concordia, 1128 en Federación y 5 en Federal.

**Tablas de resultados de plantaciones.**

Estos resultados son obtenidos de la tabla ‘plantaciones’ que corresponde a la planilla 2 de la encuesta y que se refiere a Especie (naranja, mandarina, etc), discriminada en Variedades y estas a su vez según la edad (0-5 años, 5-10 años, etc.) y por número de plantas, marco y pié en su mayor grado de desagregación.

Como se indicó anteriormente la superficie efectiva se obtuvo para cada registro (para este informe denominado ‘lote’) a partir del número de plantas y del marco correspondiente. Estos resultados parciales son acumulados según corresponda.

Cuadro 10. Superficie y cantidad de plantas totales

Departamentos	Superficie (ha)	Cantidad de plantas
Federación	27,409.0	10,705,499
Concordia	13,790.5	5,285,142
Colón	564.4	205,804
Federal	20.1	8,800
No se indica	192.5	70,810
<b>Total</b>	41,976.5	16,276,055

En unas pocas encuestas no se indicó el departamento. Cuando se actualice la base de datos se asignará al que pertenezca la quinta.

Cuadro 11. Número de plantas por hectárea por especies y por departamentos.

Especies	Federación		Concordia	
	Sup(ha)	Nº plantas	Sup(ha)	Nº plantas
Naranja	12,249.7	4,656,064	7,496.1	2,795,932
Mandarina	13,852.3	5,558,649	5,815.3	2,322,348
Pomelo	566.0	213,838	245.6	84,491
Limón	690.2	245,988	221.6	73,739
Otras	50.8	30,960	12.0	8,632
Sin datos				
<b>Total</b>	<b>27,409.0</b>	<b>10,705,499</b>	<b>13,790.5</b>	<b>5,285,142</b>

Especies	Colón		Federal		Total general	
	Sup (ha)	Nº plantas	Sup (ha)	Nº plantas	Sup (ha)	Nº plantas
Naranja	300.1	113,349	9.9	4,300	20,055.7	7,569,645
Mandarina	147.5	56,626	10.2	4,490	19,825.2	7,942,113
Pomelo	32.7	13,362	0.0	0	844.3	311,691
Limón	84.1	22,467	0.0	10	995.9	342,204
Otras		0	0.0	0	62.8	39,592
Sin datos					192.5	70,810
<b>Total</b>	<b>564.4</b>	<b>205,804</b>	<b>20.1</b>	<b>8,800</b>	<b>41,976.5</b>	<b>16,276,055</b>

Cantidad de plantas por hectárea. Obtenido de la tabla anterior como número de plantas sobre superficie para cada especie y departamento.

Cuadro 12. Superficie total y número de plantas total discriminados por especies y por departamentos.

Especies	Federación	Concordia	Colón	Federal	Total Gral
Naranja	380	373	378	434	377
Mandarina	401	399	384	442	401
Pomelo	378	344	408		369
Limón	356	333	267	278	344
Otras	609	722			631