



HORTICULTURA
BAJO
CUBIERTA

PROVINCIA DE FORMOSA



26
estudios



REPUBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE ECONOMIA
Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
SECRETARIA DE PROGRAMACION ECONOMICA
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSO

INDEC

SI | 10. 26

Sala

15 MAR. 2013

JULIO AL ROCA 615 - 1067 - BUENOS AIRES

Centro Estadístico de Servicios
DIRECCION DE DIFUSION
I.N.D.E.C.

ISBN 950-896-106-6

15.8.

Centro Estadístico de Servicios

DIRECCION DE DIFUSION

I.N.D.E.C.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

15.8.

La presente publicación, que integra la **Colección Estudios**, ha sido elaborada por la **Dirección de Estadísticas del Sector Primario** del INDEC y presenta los resultados del Censo Provincial de Invernaderos Hortícolas realizado en la Provincia de Formosa en el mes de marzo de 1995.

SIGNOS UTILIZADOS POR EL INDEC

- * Dato provisorio
- Dato igual a cero
- 0 Dato igual a cero por redondeo de cifra positiva
- 0 Dato igual a cero por redondeo de cifra negativa
- ... Dato no disponible a la fecha de presentación de resultados
- .. Dato no significativo estadísticamente
- . Dato no existente
- ° Dato estimado con coeficiente de variación mayor al 10%
- /// Dato que no corresponde presentar debido a la naturaleza de las cosas o del cálculo
- s Dato confidencial por aplicación de las reglas del secreto estadístico

Director responsable de la edición Lic. Néstor Kvasina

© Queda hecho el depósito que fija la Ley Nº 11.723

Buenos Aires, 1997

Buenos Aires, 1997

PUBLICACIONES DEL INDEC

Las publicaciones editadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos se encuentran a la venta en INDEC, Centro Estadístico de Servicios, Julio A. Roca 615 P.B., C.P. (1067), Buenos Aires, Argentina. Por cualquier consulta puede dirigirse personalmente al Centro Estadístico de Servicios, o bien comunicarse a los Tel.: 349-9650/52/54/62, al Fax: 349-9621, o a través de correo electrónico E-Mail: CES@indec.mecon.ar., o en la página de INTERNET, <http://WWW.indec.mecon.ar>.
Horario de atención de 9,30 a 16,00.

Página

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1	Página
PRESENTACIÓN	2	5
RESULTADOS	3	15
MAPAS	4	9
Mapa 1.	Provincia de Formosa. Área relevada por el Censo Provincial de Invernaderos Hortícolas (CPIH), 1995	11
Mapa 2.	Distribución de las explotaciones con invernaderos hortícolas, 1995	12
Mapa 3.	Distribución de la superficie con invernaderos hortícolas, 1995	13
 CUADROS		
Cuadro 1.	Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, según departamento, 1995	17
Cuadro 2.	Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, por tipo jurídico del productor, según departamento, 1995	17
Cuadro 3.	Superficie total de las explotaciones con invernaderos hortícolas, por régimen de tenencia de la tierra, según departamento, 1995	17
Cuadro 4.	Superficie implantada total de las explotaciones con invernaderos hortícolas, por grupo de cultivo, según departamento, 1995	18
Cuadro 5.	Superficie total de las explotaciones con invernaderos hortícolas y superficie implantada en invernaderos, según departamento, 1995	18
Cuadro 6.	Superficie hortícola implantada en invernaderos y porcentaje de superficie cosechada, por cultivo, según departamento, 1995	18
Cuadro 7.	Superficie hortícola implantada en invernaderos, por cultivo seleccionado y tipo de estructura utilizada, según departamento, 1995	19
Cuadro 8.	Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas y cantidad de módulos, por tipo de material de construcción utilizado, según departamento, 1995	19
Cuadro 9.	Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, por frecuencia de renovación de la cobertura plástica, según departamento, 1995	19
Cuadro 10.	Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, por tipo de actividad económica desarrollada en los últimos cinco años, según departamento, 1995	20

4 La presentación de datos incluye la Comisión Estadística, la Dirección de Estadística del Sector Privado del INDEC y presta su respaldo el Proyecto de Invernaderos Hortícolas realizado en la Provincia de Formosa en el año 1995.

Página

Cuadro 11.	Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, por cultivo seleccionado y tipo de semilla utilizada, según departamento, 1995	20
Cuadro 12.	Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, por tipo de prácticas culturales realizadas en el invernadero, según departamento, 1995	20
Cuadro 13.	Cantidad de maquinarias existentes en las explotaciones con invernaderos hortícolas, por tipo, según departamento, 1995	21
Cuadro 14.	Cantidad y capacidad o superficie cubierta por tipo de instalaciones y mejoras existentes en las explotaciones con invernaderos hortícolas, según departamento, 1995	21
Cuadro 15.	Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, por sistema de riego y fuente de agua utilizada, según departamento, 1995	22
Cuadro 16.	Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, por fuente de energía utilizada en el invernadero, según departamento, 1995	22
Cuadro 17.	Rendimientos promedio obtenidos en invernaderos, por cultivo, según departamento, 1995	22
Cuadro 18.	Ventas de tomate, por destino, según departamento, 1995	23
Cuadro 19.	Ventas de pimiento, por destino, según departamento, 1995	23
Cuadro 20.	Cantidad de personas que residen en las explotaciones con invernaderos hortícolas, por relación con el productor, según departamento, 1995	23
Cuadro 21.	Cantidad de personas que trabajan en forma remunerada en invernaderos hortícolas, por relación con el productor, según departamento, 1995	24
Cuadro 22.	Cantidad de personas que trabajan en forma no remunerada en invernaderos hortícolas, por relación con el productor, según departamento, 1995	24
Cuadro 23.	Cantidad de productores que reciben asistencia técnica para la producción hortícola en invernaderos, por tipo y frecuencia, según departamento, 1995	24

1.1. INVERNADEROS

Los invernaderos son estructuras construidas con el fin de proteger las plantas de las variaciones climáticas y de garantizarles las condiciones óptimas para su desarrollo. Los invernaderos se utilizan en la agricultura intensiva, en la floricultura y en la silvicultura.

El mejoramiento de los invernaderos se ha llevado a cabo mediante la propia EAP, así como también por parte de las empresas que las fabrican, así como también por parte de las universidades y centros de investigación. Los invernaderos han sido una de las principales fuentes de desarrollo económico en la Argentina.

PRESENTACIÓN

1. La agricultura bajo cubierta

Se entiende por agricultura bajo cubierta a la producción de especies vegetales (en especial hortícolas y ornamentales) que se realiza dentro de estructuras construidas especialmente con el objeto de aislarlas o protegerlas de las condiciones climáticas externas.

Estas construcciones denominadas invernaderos son estructuras de material variable (madera, hormigón o caño) con cobertura de polietileno o vidrio. La agricultura bajo cubierta implica un cambio en la forma de trabajo del productor, con un uso intensivo de la mano de obra y la incorporación de tecnología: sistemas de riego, técnicas de fertirrigación, semillas híbridas y calefacción.

Mediante esta práctica, se extiende el período de cosecha y se adelanta la producción, al tiempo que se obtienen productos de mejor calidad y mayores rendimientos. Además, al crearse condiciones microclimáticas acordes a las exigencias de cada cultivo, disminuyen al máximo los riesgos climáticos y es posible obtener productos en contraestación con continuidad a lo largo del año. La desestacionalización de la cosecha permite llegar con los productos al mercado en los momentos de mejores precios.

Esta forma de implantación, que permite extender la producción a períodos más largos que los del cultivo a campo, se ha venido difundiendo crecientemente en todo el país, aunque no existe información cuantitativa actualizada a nivel nacional sobre la superficie cubierta con invernaderos hortícolas y la producción obtenida bajo esta modalidad. Por otra parte, se trata de una actividad que requiere superficies reducidas y a veces se localiza en áreas urbanas o periurbanas.

Según el Censo Nacional Agropecuario de 1988 -CNA 88-, existían en el país 3.333 explotaciones con un total de 19.975 invernaderos, destinados en su mayor parte a la producción de cultivos hortícolas y ornamentales. La superficie agrícola bajo cubierta era, según el CNA 88, 6.819.942 m², de los cuales más del 55% se encontraban en la provincia de Buenos Aires. El resto corresponde a las provincias de Salta, Corrientes, Santa Fe, Misiones y Chaco, entre las más importantes.

En la provincia de Formosa, la superficie cubierta con invernaderos hortícolas en 1988 era de 122.822 m², mientras que en 1994 ésta ascendió a 561.898 m², lo que representa un incremento del 360% para dicho período. La importancia creciente que ha venido cobrando esta actividad en la provincia se ha visto favorecida, entre otras razones, por la inserción del NEA, y en particular de Formosa, en el marco del Mercosur. La participación de la horticultura bajo cubierta en el PIB provincial en 1993 fue del 1,78%. Dentro de la Gran División 1 (Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca), esta actividad representó el 8,58% en 1993, disminuyendo a un 7,53% en 1994.

A continuación se presenta, a manera introductoria, un cuadro con datos comparativos sobre la evolución de la superficie hortícola bajo cubierta en la provincia de Formosa.

Superficie implantada en invernaderos hortícolas, por cultivo, según departamento (1988-1995)

Departamento	Superficie total		Tomate		Pimiento		Otros cultivos	
	1988	1995	1988	1995	1988	1995	1988	1995
^{m²}								
Total provincia	122 822	561 898	35 752	231 856	78 370	286 361	8 700	43 681
Formosa	38 000	66 120	10 000	19 200	28 000	35 420	-	11 500
Laishí	43 000	287 480	-	74 875	35 000	187 355	8 000	25 250
Pilagás	35 000	25 665	25 000	12 675	10 000	12 990	-	-
Pirané	5 060	130 505	40	76 670	5 020	47 960	-	5 875
Pilcomayo	1 762	52 128	712	48 436	350	2 636	700	1 056

Fuente: Para 1988, Censo Nacional Agropecuario 1988 -CNA 88-

2. Aspectos metodológicos

El Censo Nacional Agropecuario de 1988 -CNA 88- constituyó la etapa inicial y el punto de partida del Sistema Integrado de Información Agropecuaria (SIIA), que prevé para los períodos intercensales, la actualización de la información obtenida en los censos mediante la realización de encuestas y relevamientos específicos.

En el marco de este programa de relevamientos continuos encarado por el Sistema Estadístico Nacional (SEN), durante el mes de marzo de 1995 se realizó en la provincia de Formosa, y a manera de prueba piloto, el Censo Provincial de Invernaderos Hortícolas de 1995 (CPIH 95).

Los objetivos del relevamiento fueron:

- actualizar la información de cultivos hortícolas en invernaderos de la provincia de Formosa
- profundizar el conocimiento del sector hortícola, en lo referente a esta modalidad de producción, tecnología utilizada y forma de comercialización
- realizar una prueba piloto que permita ajustar la metodología y el alcance temático del relevamiento para extenderlo luego a otras provincias.

La financiación y dirección técnica del operativo estuvieron a cargo del INDEC, que ha establecido la metodología y los instrumentos de recolección de datos, así como los criterios de selección y capacitación del personal. La dirección operativa y la ejecución del relevamiento fueron responsabilidad de la Dirección Provincial de Estadísticas, Censos y Documentación de la Provincia de Formosa. El procesamiento de los datos fue realizado por el INDEC.

El CPIH 95 tuvo lugar en todas las explotaciones agropecuarias de los departamentos Formosa, Laishí, Pilagás, Pilcomayo y Pirané, que es donde se distribuye esta modalidad de cultivo.

La unidad estadística es la **explotación agropecuaria** (EAP), definida como una unidad de organización de la producción cuya superficie es no menor de 500 m², que se encuentra íntegra-



HORTICULTURA BAJO CUBIERTA - PROVINCIA DE FORMOSA

mente dentro de los límites de la provincia y que produce bienes agrícolas, pecuarios o forestales destinados al mercado. La EAP se define independientemente del número de campos no contiguos que la componen, cada uno de los cuales constituye una parcela.

El relevamiento se realizó por entrevista directa al productor o informante calificado en la propia EAP. Por **productor** se entiende a la persona física o jurídica que, en calidad de propietario, arrendatario, aparcero, contratista accidental u ocupante, ejerce el control técnico y económico de la explotación; es decir, adopta las principales decisiones acerca de la utilización de los recursos y asume los riesgos de la actividad empresaria.

El período de referencia del CPIH 95 corresponde a la campaña comprendida entre el **1º de enero de 1994 y el 31 de diciembre de 1994**.

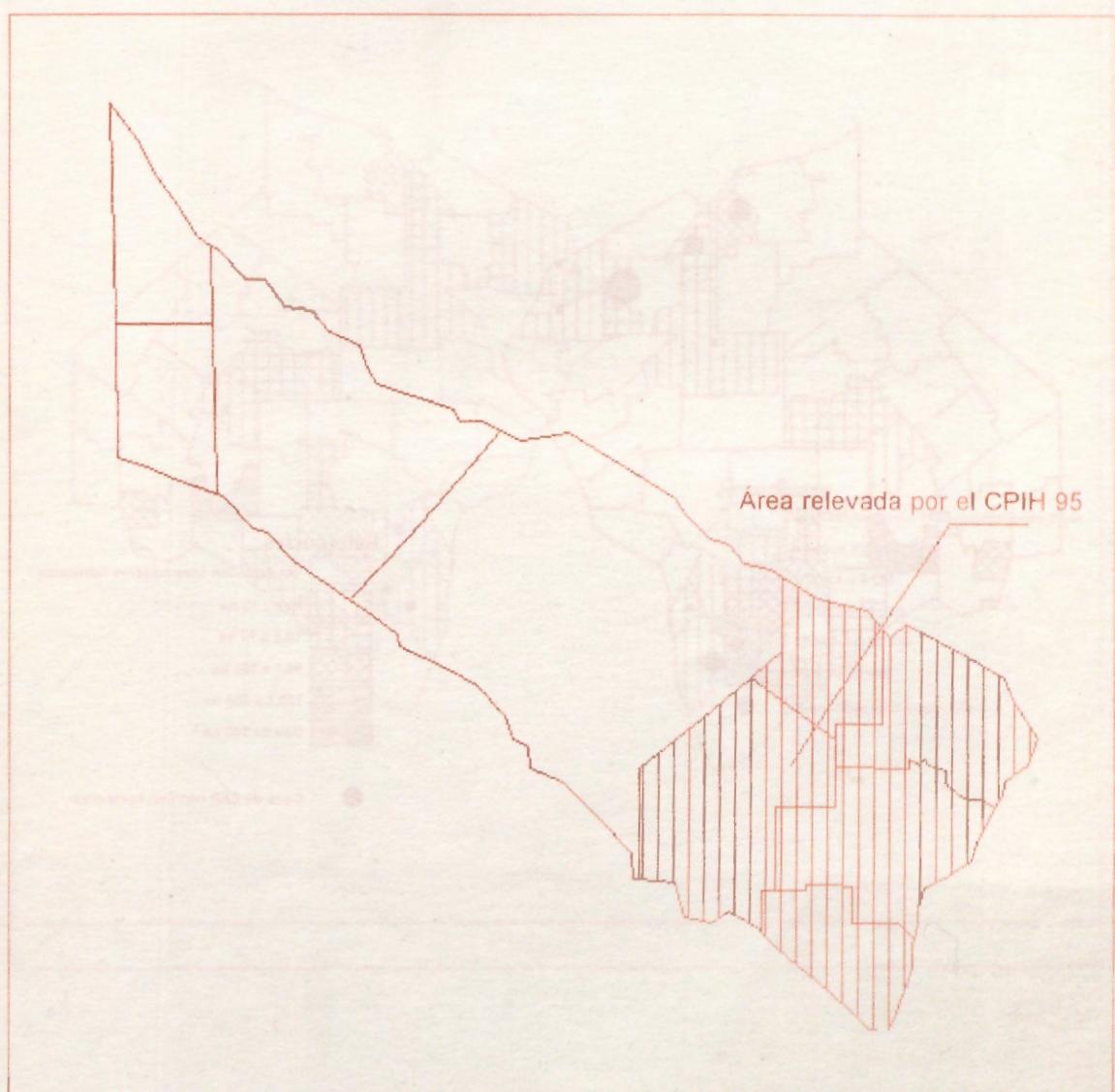
En esta publicación se difunden 23 cuadros y 3 mapas con información sobre la producción hortícola bajo cubierta en la provincia de Formosa. Los datos presentados se refieren a la distribución, cantidad y superficie de las explotaciones, tipo jurídico del productor, régimen de tenencia de la tierra, superficie implantada en invernaderos hortícolas, rendimientos, producción y comercialización de los principales cultivos, instalaciones y mejoras y mano de obra.

*Mapa f. Provincia de Formosa. Área cultivada por el
Censo Provincial de Invernaderos Hortícolas 1995.*

MAPAS

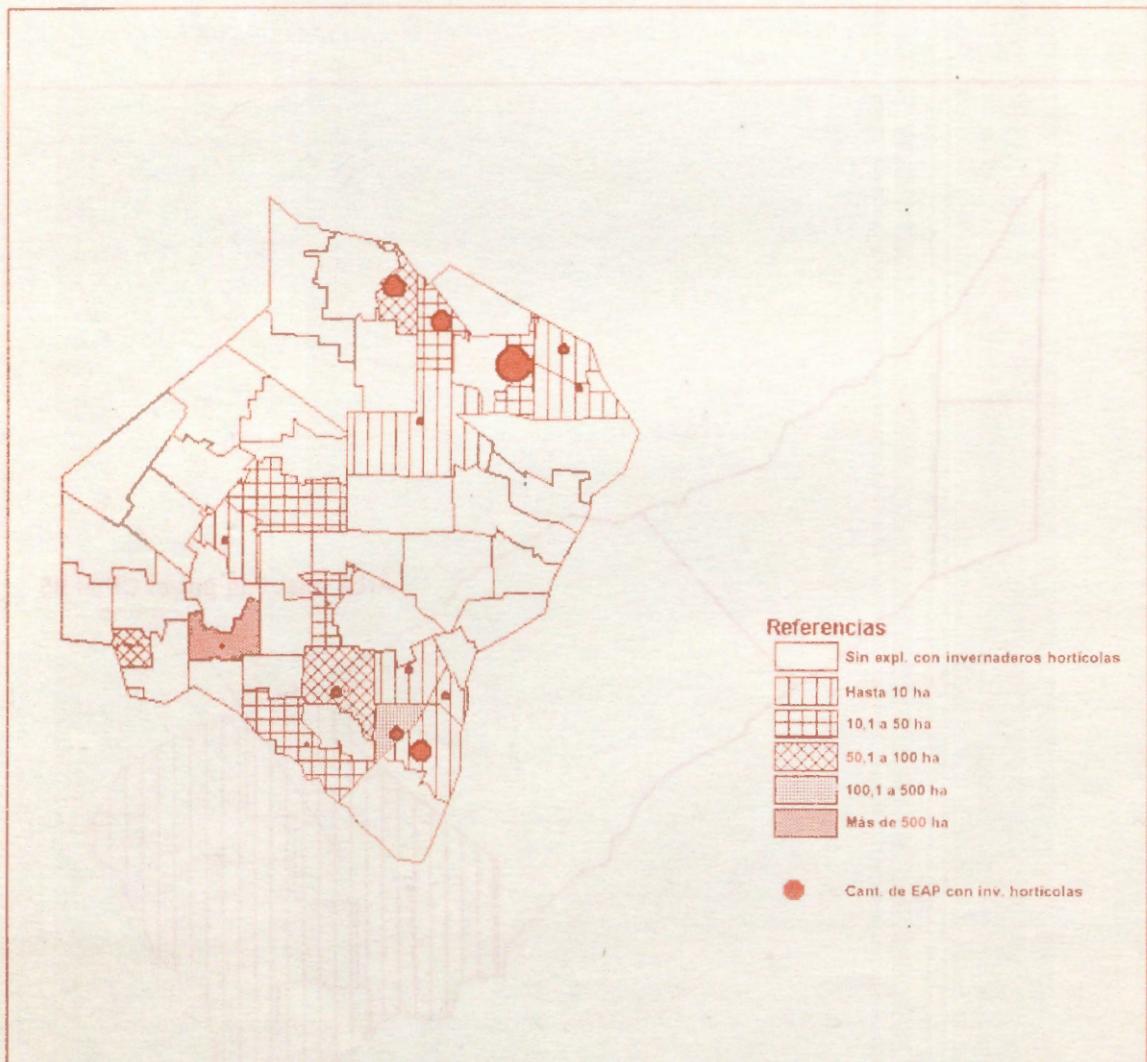
Mapa 1. Distribución de la superficie
sembrada en el noreste de Argentina

Mapa 1. Provincia de Formosa. Área relevada por el
Censo Provincial de Invernaderos Hortícolas 1995

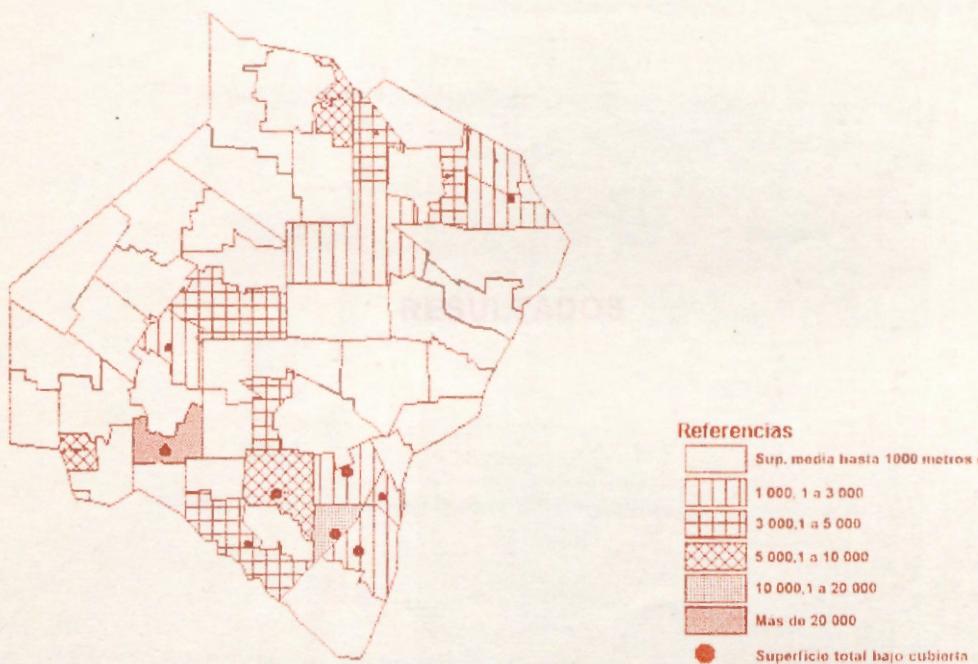


Mapa 2. Distribución de las explotaciones con invernaderos hortícolas, 1995

Consejo Provincial de Invernaderos Hortícolas 1995



Mapa 3. Distribución de la superficie con invernaderos hortícolas, 1995



INVESTIGACIÓN SOBRE DIVERSIDAD - ESTIMACIÓN DE INFORMACIÓN

Cuadro 1. Cantidad de explotaciones con invernaderos hidráulicos, según departamento
1995

Departamento	Total	Femenino	Mujer agricultora
Total	100	100	100
Parmá	50	50	50
Loreto	27	27	27
Madre de Dios	13	13	13
Ucayali	86	86	86
Perú	2	2	2

Cuadro 2. Cantidad de explotaciones con invernaderos hidráulicos, por tipo jurídico del propietario, según departamento
1995

Departamento	Total	Femenino	Mujer agricultora
Total	100	100	100
Femenino	50	50	50
Loreto	27	27	27
Madre de Dios	13	13	13
Ucayali	86	86	86
Perú	2	2	2

RESULTADOS

Cuadro 3. Superficie total de las explotaciones con invernaderos hidráulicos, por régimen de tenencia de la tierra, según departamento
1995

Departamento	Total	Ejplotación	Agricultor(a)	Ocupante	Otro
Total	100	100	100	100	100
Parmá	50	50	50	50	50
Loreto	2250.8	1742.7	1643.3	100	100
Madre de Dios	1497	1471	1471	100	100
Ucayali	1245.5	1233	1233	100	100
Perú	10.0	10.0	10.0	100	100

HORTICULTURA BAJO CUBIERTA - PROVINCIA DE FORMOSA

Cuadro 1. Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, según departamento
1995

Departamento	Ejplotaciones con invernaderos
Total	141
Formosa	10
Laishi	27
Pilagás	17
Pilcomayo	80
Pirané	7

Cuadro 2. Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, por tipo jurídico del productor, según departamento
1995

Departamento	Total	Persona física	Otros ¹
Total	141	120	21
Formosa	10	9	1
Laishi	27	19	8
Pilagás	17	17	—
Pilcomayo	80	70	10
Pirané	7	5	2

¹Incluye sociedades de hecho (11), sociedades registradas (6) y cooperativas (3).

Cuadro 3. Superficie total de las explotaciones con invernaderos hortícolas, por régimen de tenencia de la tierra, según departamento
1995

Departamento	Total	Propiedad	Arrendamiento	Ocupación	Otros
ha					
Total	23 693,4	23 202,7	480,8	8	1,9
Formosa	65	55	10	—	—
Laishi	2 250,9	1 787,7	454,3	7	1,9
Pilagás	1 487	1 479	8	—	—
Pilcomayo	1 248,5	1 239	8,5	1	—
Pirané	18 642	18 642	—	—	—

Cuadro 4. Superficie implantada total de las explotaciones con invernaderos hortícolas, por grupo de cultivos, según departamento
1995

Departamento	Total implantado	Hortalizas ¹	Frutales	Otros cultivos
ha				
Total	792,9	131,9	35	626
Formosa	14	14	—	—
Laishi	135,8	60,8	34	41
Pilagás	105,5	5,5	—	100
Pilcomayo	98,2	32,2	1	65
Pirané	439,4	19,4	—	420

¹Incluye hortalizas a campo y bajo cobertura plástica.

Cuadro 5. Superficie total de las explotaciones con invernaderos hortícolas y superficie implantada en invernaderos, según departamento
1995

Departamento	Superficie total	Superficie bajo cubierta
ha		
Total	23 693,4	56,1
Formosa	65,0	6,6
Laishi	2 250,9	28,7
Pilagás	1 487,0	2,6
Pilcomayo	1 248,5	13,0
Pirané	18 642,0	5,2

Cuadro 6. Superficie hortícola implantada en invernaderos y porcentaje de superficie cosechada, por cultivo, según departamento
1995

Departamento	Superficie total bajo cubierta m ²	Tomate		Pimiento implantada ¹ m ²	Otros implantada m ²
		implantada m ²	cosechada %		
Total	561 898	231 856	99,4	286 361	43 681
Formosa	66 120	19 200	100	35 420	11 500
Laishi	287 480	74 875	97	187 355	25 250
Pilagás	25 665	12 675	100	12 990	—
Pilcomayo	130 505	76 670	100	47 960	5 875
Pirané	52 128	48 436	100	2 636	1 056

¹Se cosechó el 100% de la superficie implantada con pimiento.

HORTICULTURA BAJO CUBIERTA - PROVINCIA DE FORMOSA

Cuadro 7. Superficie hortícola implantada en invernaderos, por cultivo seleccionado y tipo de estructura utilizada, según departamento
1995

Departamento	Superficie total bajo cubierta	Tomate		Pimiento		Otros
		A dos aguas	Parabólico	A dos aguas	Parabólico	
m^2						
Total	561 898	225 306	6 550	283 936	2 425	43 681
Formosa	66 120	19 200	—	35 420	—	11 500
Laishí	287 480	69 875	5 000	185 730	1 625	25 250
Pilagás	25 665	12 675	—	12 990	—	—
Pilcomayo	130 505	75 920	750	47 960	—	5 875
Pirané	52 128	47 636	800	1 836	800	1 056

Cuadro 8. Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas y cantidad de módulos, por tipo de material de construcción utilizado, según departamento

Departamento	Total explotaciones	Total módulos	Material de construcción	
			Madera/plástico	Hormigón/plástico
Total	141	294	281	13
Formosa	10	31	31	—
Laishí	27	74	63	11
Pilagás	17	23	22	1
Pilcomayo	80	134	133	1
Pirané	7	32	32	—

Cuadro 9. Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, por frecuencia de renovación de la cobertura plástica, según departamento

1995

Departamento	Total	Hasta un año	De 1 a 2 años	Más de 2 años
Total	141	12	120	9
Formosa	10	—	10	—
Laishí	27	5	15	7
Pilagás	17	3	13	1
Pilcomayo	80	4	75	1
Pirané	7	—	7	—

Cuadro 10. Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, por tipo de actividad económica desarrollada en los últimos cinco años, según departamento 1995

Departamento	Ejplotaciones con invernaderos	Actividad económica desarrollada en los últimos cinco años					
		Invernadero	Banana	Horticultura a campo	Algodón	Otros cultivos	Otras actividades ¹
Total	141	58	18	11	11	9	34
Formosa	10	2	—	—	1	1	6
Laishí	27	15	—	1	—	2	9
Pilagás	17	1	6	3	4	1	2
Pilcomayo	80	34	12	7	6	5	16
Pirané	7	6	—	—	—	—	1

¹Incluye las explotaciones cuyos productores no informaron actividad anterior.

El 94% de los productores informaron que continuarán con la horticultura bajo cubierta en los próximos años.

Cuadro 11. Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, por cultivo seleccionado y tipo de semilla utilizada, según departamento 1995

Departamento	Ejplotaciones con tomate	Tomate		Ejplotaciones con pimiento	Pimiento	
		Híbridos	Otros ¹		Híbridos	Otros ¹
Total	90	88	2	69	63	6
Formosa	5	5	—	7	5	2
Laishí	16	15	1	17	17	—
Pilagás	8	8	—	11	11	—
Pilcomayo	54	53	1	31	27	4
Pirané	7	7	—	3	3	—

¹Incluye semillas comunes, variedades, y no contestación de este ítem.

Cuadro 12. Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, por tipo de prácticas culturales realizadas en el invernadero, según departamento 1995

Departamento	Ventilación por aireación	Desinfección		Polinización por vibración manual	Ferti-irrigación	Otros
		Química de suelos	Biológica (solarización)			
Total	138	67	91	129	128	14
Formosa	10	4	7	10	9	—
Laishí	25	15	23	21	24	10
Pilagás	17	12	3	17	13	—
Pilcomayo	79	33	52	75	75	1
Pirané	7	3	6	6	7	3

HORTICULTURA BAJO CUBIERTA - PROVINCIA DE FORMOSA

Cuadro 13. Cantidad de maquinarias existentes en las explotaciones con invernaderos hortícolas, por tipo, según departamento, 1995

Departamento	Tractores	Arados	Rastras	Motocultivadoras	Sembradoras	Otras
Total	52	55	29	3	24	14
Formosa	-	5	-	-	-	3
Laishí	21	10	8	-	5	5
Pilagás	8	7	5	-	6	2
Pilcomayo	17	28	16	3	10	1
Pirané	6	5	-	-	3	3

Durante el período de referencia del censo no se informaron adquisiciones de maquinaria agrícola.

Cuadro 14. Cantidad y capacidad o superficie cubierta, por tipo de instalaciones y mejoras existentes en las explotaciones con invernaderos hortícolas, según departamento, 1995

Departamento	Viviendas		Galpones de empaque		Tanques australianos	
	Cantidad	Superficie m ²	Cantidad	Superficie m ²	Cantidad	Capacidad l
Total	165	14 846	124	12 513	28	3 310 000
Formosa	10	710	9	962	1	900 000
Laishí	40	3 182	29	2 950	10	1 070 000
Pilagás	19	1 520	12	1 200	5	400 000
Pilcomayo	80	6 844	67	6 473	7	600 000
Pirané	16	2 590	7	928	5	340 000

Cuadro 14. (continuación)

Departamento	Cámaras de maduración		Cámaras de frío		Represas	
	Cantidad	Superficie m ²	Cantidad	Superficie m ²	Cantidad	Capacidad l
Total	27	475	7	136	105	69 633 600
Formosa	1	20	1	20	5	2 950 000
Laishí	13	199	5	56	18	17 473 600
Pilagás	-	-	-	-	15	9 350 000
Pilcomayo	10	170	-	-	60	35 780 000
Pirané	3	86	1	60	7	4 080 000

Durante el período de referencia del censo no se informaron incorporaciones de instalaciones ni mejoras.



Cuadro 15. Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, por sistema de riego y fuente de agua utilizada, según departamento 1995

Departamento	Agua superficial y goteo	Agua superficial y manguera	Agua subterránea y goteo
Total	90	31	15
Formosa	5	5	—
Laishí	25	—	—
Pilagás	5	10	—
Pilcomayo	49	16	15
Pirané	6	—	—

El 100% de los productores con invernaderos hortícolas en la Provincia de Formosa utilizan plantines comprados.

Cuadro 16. Cantidad de explotaciones con invernaderos hortícolas, por fuente de energía utilizada en el invernadero, según departamento 1995

Departamento	Energía eléctrica	Otras fuentes ¹
Total	120	73
Formosa	7	4
Laishí	24	12
Pilagás	16	10
Pilcomayo	65	45
Pirané	8	2

¹Incluye gasoil y nafta.

Cuadro 17. Rendimientos promedio obtenidos en invernaderos, por cultivo, según departamento 1995

Departamento	Tomate	Pimiento	Zapallo anco	Melón	Pepino
t/ha					
Formosa	66,6	52,6	—	—	150
Laishí	95,1	81,8	70	52,5	160
Pilagás	113	97,4	—	—	—
Pilcomayo	113,8	90,3	—	60	133,3
Pirané	105,7	86	—	20	—

Cuadro 18. Ventas de tomate, por destino, según departamento
1995

Departamento	Total	Otro productor	Acopiad- or	Mayo- rista	Super- mercado	Verdu- lerías	Mercado externo	Otros
kg								
Totals	2 608 400	73 500	1 034 750	642 150	133 000	53 000	132 000	540 000
Formosa	366 800	—	221 800	20 000	125 000	—	—	—
Laishí	712 900	37 500	224 000	225 400	8 000	26 000	132 000	60 000
Pilagás	105 700	—	62 700	43 000	—	—	—	—
Pilcomayo	855 500	36 000	466 750	348 750	—	4 000	—	—
Pirané	567 500	—	59 500	5 000	—	23 000	—	480 000

Cuadro 19. Ventas de pimiento, por destino, según departamento
1995

Departamento	Total	Otro productor	Acopiad- or	Mayo- rista	Super- mercado	Verdu- lerías	Consumidor final	Mercado externo	Otros
kg									
Total	2 276 388	60 000	383 800	1 248 650	15 000	44 188	8 000	223 750	293 000
Formosa	299 500	—	144 500	147 500	—	7 500	—	—	—
Laishí	1 407 500	—	35 000	812 750	15 000	20 000	8 000	223 750	293 000
Pilagás	123 300	—	74 300	49 000	—	—	—	—	—
Pilcomayo	420 400	60 000	121 000	239 400	—	—	—	—	—
Pirané	25 688	—	9 000	—	—	16 688	—	—	—

Cuadro 20. Cantidad de personas que residen en las explotaciones con invernaderos hortícolas, por relación con el productor, según departamento
1995

Departamento	Total	Productor	Familiares del productor	No familiares trabajadores	No familiares No trabajadores
Total	500	108	283	80	29
Formosa	24	1	1	13	9
Laishí	83	15	23	38	7
Pilagás	74	15	56	3	—
Pilcomayo	305	75	201	16	13
Pirané	14	2	2	10	—

Cuadro 21. Cantidad de personas que trabajan en forma remunerada en invernaderos hortícolas, por relación con el productor, según departamento 1995

Departamento	Total remunerados	Familiares del productor	No familiares trabajadores	Trabajadores solo para cosecha ¹
Total	323	13	310	205
Formosa	39	000231	00005	39
Laishí	139	00015	000137	76
Pilagás	27	00010	00027	27
Pilcomayo	72	00011	00061	52
Pirané	46	00046	00046	15

¹Los trabajadores que solo realizan cosecha en la EAP están incluidos dentro del total de trabajadores remunerados.

Cuadro 22. Cantidad de personas que trabajan en forma no remunerada en invernaderos hortícolas, por relación con el productor, según departamento 1995

Departamento	Total no remunerados	Productor	Familiares del productor	No familiares trabajadores	Trabajadores solo para cosecha ¹
Total	337	117	133	87	77
Formosa	3	2	1	00000	1
Laishí	70	00017	15	00048	9
Pilagás	45	00016	16	00029	00012
Pilcomayo	180	00082	92	0006	65
Pirané	39	0002	4	00033	2

¹Los trabajadores que solo realizan cosecha en la EAP están incluidos dentro del total de trabajadores no remunerados.

Cuadro 23. Cantidad de productores que reciben asistencia técnica para la producción hortícola en invernaderos, por tipo y frecuencia, según departamento 1995

Departamento	Privada		Oficial	
	Permanente	Esporádica	Permanente	Esporádica
Total ¹	21	25	30	67
Formosa	1	3	3	3
Laishi	6	6	—	18
Pilagás	2	1	2	12
Pilcomayo	12	13	23	31
Pirané	—	2	2	3

¹Un productor no respondió a esta pregunta.

ESTE VOLUMEN
HORTICULTURA BAJO CUBIERTA - PROVINCIA DE FORMOSA
CON UNA TIRADA DE 400 EJEMPLARES
SE TERMINÓ DE IMPRIMIR
EN EL MES DE MARZO DE 1997
EN EL DEPARTAMENTO PUBLICACIONES DEL INDEC,
AV. PRESIDENTE JULIO A. ROCA 609, (1067) BUENOS AIRES
REPÚBLICA ARGENTINA



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO^S
AVDA. PRESIDENTE JULIO A. ROCA 609
(1067) BUENOS AIRES - REPÚBLICA ARGENTINA