Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA)

BOLETIN INFORMATIVO

CARACTERIZACION DE LA PRODUCCION DE PAPA
ENCUESTA NOVIEMBRE 2000

Trabajos Especiales - N° 21 **Febrero, 2001**

El presente trabajo ha sido elaborado por la Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA) coordinada por la Cra. Rosa Grosskoff.

El mismo estuvo a cargo del Ingenieroo Agrónomo Alvaro Gregante con la colaboración de la Ing. Agr. Yanil Bruno.

La edición fue realizada por Ana Grasso

1. INTRODUCCIÓN

Entre el 20 de noviembre y el 15 de diciembre del 2000 la DIEA realizó la encuesta anual a productores de papa, dirigida a obtener información sobre las *zafras de primavera-verano 1999/2000* y *otoño del 2000*.

La misma abarcó los departamentos de Canelones, Colonia, Flores, Maldonado, Montevideo, Paysandú, Rivera, Rocha, Salto, San José, Soriano y Tacuarembó.

Los objetivos de la encuesta fueron:

- obtener información acerca de superficie sembrada, producción, rendimiento y densidad de siembra
- conocer la distribución del cultivo por zonas y departamentos
- cuantificar la intención de siembra para la zafra primavera - verano 2000/2001

Los productores encuestados son los que habitualmente siembran más de 4 hectáreas de papa en el año agrícola y su nómina surge de antecedentes en poder de la oficina, que son actualizados con la colaboración de los entrevistados y de informantes calificados. En esta oportunidad se entrevistaron *158 productores***,** quienes realizaron al menos una de las zafras del cultivo.

Los resultados de esta investigación no pueden considerarse estimaciones del total de productores, área y producción de papa de todo el país, dadas las características citadas precedentemente. A modo indicativo corresponde señalar que en 1990 los productores de más de 4 hectáreas representaban el 70% del área y el 80% de la producción.

La información fue obtenida directamente de los productores, mediante un cuestionario diseñado a esos efectos. En la tarea de relevamiento se contó con la colaboración de la JUNAGRA, que ejecutó las entrevistas de los departamentos de Paysandú, Rivera, Salto y Tacuarembó.

2. ANÁLISIS RETROSPECTIVO

2.1 Resultados generales

En la última década se observó una tendencia creciente en la evolución del cultivo (en área, producción y rendimiento), que sufre un quiebre en el año 2000. En efecto, en este período la superficie sembrada y la producción caen un 11% y 32% respectivamente y el rendimiento, por su parte, un 25%, con respecto al año anterior. Adicionalmente, se verifica una disminución de la superficie promedio por productor, la que se sitúa en 55 hectáreas. Se destaca que salvo para la superficie total, los demás valores obtenidos son *los más bajos de los últimos cuatro años* (cuadro 1).

Los resultados obtenidos se explican por la incidencia del clima adverso para el desarrollo del cultivo. La primavera y verano de 1999/2000 se caracterizaron por una sequía muy aguda, a la que le siguió un invierno con exceso de lluvias en algunos períodos, que afectaron las dos zafras del cultivo y originaron una caída en la producción y los rendimientos.

Cuadro 1. Evolución de la superficie, producción, rendimiento, número de productores de más de 4 hectáreas y superficie promedio de papa

	AÑOS				
	1990[1/]	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**
Superficie (ha)	8.276	7.988	9.201	9.726	8.750
Producción (ton)	83.152	120.542	144.943	159.376	108.565
Rendimiento (ton/ha)	10	15	15,8	16,4	12,4
Productores (N°)	413	118	145	158	158
Superficie promedio	20	68	63	62	55

Fuente: DIEA – MGAP
[1/] Total del país

El número total de productores encuestados no presentó variación con relación al año anterior. Sin perjuicio de ello existen altas y bajas de un año a otro, con la incorporación de productores "nuevos" y el abandono del cultivo por parte de otros.

2.2 Resultados por zona

Existen tres zonas con características de suelos y clima diferentes, que condicionan las épocas de siembra y las variedades a utilizar. La *zona norte*, comprende los departamentos al norte del Río Negro; la *zona este*, los departamentos de Maldonado y Rocha y la *zona sur* agrupa el resto de los departamentos.

La evolución del cultivo, por zona, en los últimos tres años, confirma que el *sur* (a pesar de su reducción) continúa siendo la zona más importante y aporta el 48% de la superficie y el 43% de la producción. Se destaca la creciente importancia de la *zona este*, que aumenta su área del 15% al 21%, mientras que en la *zona norte* también se produce un incremento, aunque de menor magnitud. Las variaciones de la producción presentan características similares a las del área (cuadros 2 y 3).

Cuadro 2. Evolución de la superficie por año, según zona

Zona	SUPERFICIE					
	1998		1999		2000	
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
Este	1.376	15	1.536	16	1.867	21
Norte	2.212	24	2.236	23	2.667	30
Sur	5.613	61	5.954	61	4.216	48
TOTAL	**9.201**	**100**	**9.726**	**100**	**8.750**	**100**

Fuente: DIEA – MGAP

Cuadro 3. Evolución de la producción por año, según zona

Zona	PRODUCCIÓN					
	1998		1999		2000	
	(ton)	(%)	(ton)	(%)	(ton)	(%)
Este	25.652	18	28.236	18	27.135	25
Norte	28.341	20	34.469	22	34.458	32
Sur	90.951	62	96.670	60	46.972	43
TOTAL	**144.944**	**100**	**159.376**	**100**	**108.565**	**100**

Fuente: DIEA – MGAP

2.3 Resultados por departamento

Si bien el 90% del área y la producción se concentra sólo en cinco departamentos, en los últimos cuatro años se ha verificado una variación en la importancia relativa de los mismos. Efectivamente, el departamento de San José, aunque continúa siendo el más importante con un 39% del área, ocupaba en el año 1997 más del 51%[(1)] de la superficie total. Por su parte, Maldonado que mantiene un crecimiento sostenido, pasó de un 7% a un 15% de la superficie total (cuadros 4 y 5).

En los departamentos de Rocha y Maldonado se verifican los mejores rendimientos, como resultado de la interacción entre productores "de punta" y una asociación de clima y suelos muy favorable para el desarrollo del cultivo. En Soriano y Paysandú se alcanzan altos rendimientos, pero corresponden a superficies menores y a un número reducido de productores, que aplican riego y altas densidades de siembra. En Salto se registra el rendimiento más bajo (9.3 toneladas por hectárea), como consecuencia de cultivos muy afectados por la acción desfavorable del clima (cuadro 4).

---

(1) Ver: Serie Trabajos Especiales N°7, DIEA - MGAP, 1998.

Cuadro 4. Evolución de la superficie sembrada para 1998 - 2000 y rendimientos del 2000, según departamento

Departamento	Superficie sembrada						Rendimiento 2000 (ton/ha)
	1998		1999		2000		
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	
San José	3.921	43	4.424	45	3.431	39	10,6
Tacuarembó	2.159	24	2.068	21	2.263	26	12,8
Canelones	1.167	13	1.021	10	398	5	11,4
Rocha	589	6	594	6	520	6	16,0
Maldonado	788	9	942	10	1.347	15	14,0
Colonia	135	1	141	1	124	1	14,2
Montevideo	166	2	119	1	106	1	11,9
Soriano	125	1	160	2	97	1	23,4
Río Negro	99	1	60	1	...	...	...
Salto	53	1	51	1	59	1	9,3
Paysandú	...	...	67	1	210	2	16,0
Rivera	...	...	50	1	135	2	11,1
Flores	...	...	30	0	60	1	13,0
TOTAL	**9.202**	**100**	**9.726**	**100**	**8.750**	**100**	**12,4**

Fuente: DIEA – MGAP

Tal vez lo más relevante es el rendimiento registrado en San José, tan sólo 10,6 toneladas por hectárea, que significa una *merma de más del 35%* con respecto al año anterior[(2)] .

La distribución de la producción, por departamento, tiene una razonable correspondencia con la de superficie, constatándose que algo más de un tercio se origina en San José, en Tacuarembó un 27% y Maldonado aporta el 17% del total (cuadro 5).

---

(2) Ver: Serie Trabajos Especiales N°16, DIEA - MGAP, 2000.

Cuadro 5. Evolución de la producción para 1998 - 2000, según departamento

Departamento	PRODUCCIÓN					
	1998		1999		2000	
	(ton)	(%)	(ton)	(%)	(ton)	(%)
San José	63.764	44	73.614	46	36.379	34
Tacuarembó	27.906	19	32.383	20	29.050	27
Canelones	18.274	13	15.629	10	4.533	4
Rocha	12.558	9	10.531	7	8.297	8
Maldonado	13.093	9	17.706	11	18.838	17
Colonia	1.906	1	2.319	1	1.755	2
Montevideo	3.636	3	2.279	1	1.260	1
Soriano	2.443	2	2.760	2	2.265	2
Río Negro	926	0	76	0	...	...
Salto	435	0	480	0	550	1
Paysandú	...	...	1.066	1	3.360	3
Rivera	...	...	540	0	1.498	1
Flores	...	...	353	0	780	1
TOTAL	**144.943**	**100**	**159.376**	**100**	**108.565**	**100**

Fuente: DIEA – MGAP

3. CARACTERIZACION DE LA PRODUCCION

3.1 Producción de verano y otoño

La superficie sembrada en el 2000 alcanzó las *8.750 hectáreas*, correspondiendo 3.447 hectáreas a la siembra de primavera – verano de 1999/2000 y 5.303 hectáreas a la de otoño. La producción anual alcanzó las *108 mil toneladas*.

Cuadro 6. Explotaciones, superficie, producción y rendimiento, según época de siembra

Cultivo	Explotaciones (N°)	Superficie (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ ha)
Verano	128	3.447	35.437	10,3
Otoño	141	5.303	73.128	13,8
TOTAL	**...**	**8.750**	**108.565**	**12,4**

Fuente: DIEA - MGAP

La información reafirma la mayor importancia de la siembra de otoño, con un 60% de la superficie total y un 67% de la producción, a la vez que su productividad (13,8 ton/ha) es un 30% más alta que la de verano (cuadro 6).

La superficie de verano con 3,4 mil hectáreas, fue un 15% inferior a la intención de siembra declarada por los productores en la encuesta anterior.

3.2 Zonas de producción y épocas de siembra

Las variaciones ya comentadas, de superficie y producción para algunos departamentos, se reflejan en la importancia que va adquiriendo el cultivo en las diferentes zonas.

En la *zona sur* se encuentra el mayor número de explotaciones (59% del total) y la mayor área. Es de destacar que la *zona este*, con tan sólo el 11% de las explotaciones, aporta el 21% de la superficie y el 25% de la producción (cuadro 7).

Cuadro 7. Número de explotaciones, superficie y producción totales y según zona

Zona	Explotaciones		Superficie		Producción	
	(N°)	(%)	(ha)	(%)	(ton)	(%)
Este	18	11	1.867	21	27.135	25
Norte	47	30	2.667	30	34.458	32
Sur	93	59	4.216	48	46.972	43
TOTAL	**158**	**100**	**8.750**	**100**	**108.565**	**100**

Fuente: DIEA – MGAP

El crecimiento de la *zona este* tiene su explicación en la posibilidad de acceder a áreas más extensas y con condiciones adecuadas para el desarrollo del cultivo que posibilitan buenos rendimientos (casi 16 toneladas por hectárea en verano), que están un 50% por encima del promedio.

Es de destacar que para todas las zonas, la superficie más importante corresponde al cultivo de otoño. La superficie, producción y productividad, por época de siembra y por zona, puede apreciarse en el cuadro 8.

Cuadro 8. Superficie, producción y rendimiento promedio por época según zona

Zona	Superficie (ha)		Producción (ton)		Rendimiento (ton/ha)	
	Verano	Otoño	Verano	Otoño	Verano	Otoño
Este	681	1.186	10.671	16.464	15,7	13,9
Norte	1.148	1.519	8.949	25.508	7,8	16,8
Sur	1.618	2.598	15.816	31.155	9,8	12,0
TOTAL	**3.447**	**5.303**	**35.436**	**73.127**	**10,3**	**13,8**

Fuente: DIEA - MGAP

4. COMPORTAMIENTO DEL CULTIVO SEGÚN ESCALA DE SUPERFICIE

4.1 Superficie y tenencia según escala de la explotación

Los productores de papa ocupaban, a la fecha de la encuesta, un total de **34.729 hectáreas**; un 50% en régimen de propiedad, un 39% en arrendamiento y el resto en otras formas, entre las que se encuentra la aparcería con un 8% (cuadro 9).

En general, el alto porcentaje de tierras arrendadas y en aparcería se corresponde con la práctica del cultivo, que requiere la rotación de tierras para su mejor desarrollo.

Cuadro 9. Número de explotaciones, superficie explotada por forma de tenencia según escala de superficie total

Escala (ha)	Explotaciones (N°)	Area (ha)	Propiedad		Arrendada		Aparcería		Otras	
			(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
< de 10	10	60	0	0	20	33	18	30	22	37
10 – 30	28	542	309	57	105	19	109	20	19	4
31 – 50	26	1.070	575	54	383	36	112	10	0	0
51 – 100	28	2.145	1.217	57	733	34	171	8	24	1
101-250	35	5.911	2.583	44	2.349	40	975	17	4	0
> de 250	31	25.001	12.557	50	9.843	39	1.535	6	1.066	4
TOTAL	**158**	**34.729**	**17.241**	**50**	**13.433**	**39**	**2.920**	**8**	**1.135**	**3**

Fuente: DIEA - MGAP

4.2 Superficie y producción según escala de plantación

4.2.1 *Resultados generales*

Existe una gran concentración de la producción, que se evidencia al realizar el análisis de la información agrupando a los productores por la superficie sembrada. Solo 20 productores (el 13% del total) concentran el 56% del área y el 59% de la producción. A su vez, los de más de 250 hectáreas (menos del 3% del total) siembran el 28% del área y aportan el 32% de la producción (cuadro 10).

La superficie promedio del último estrato alcanza *619 hectáreas***,** es 11 veces mayor al promedio general y tuvo un incremento de más de un 30%, en relación al año anterior. En el extremo opuesto está el estrato inferior, que comprende al 25% de los productores que cultivan 4 hectáreas en promedio y aportan tan solo un 1% al total de la producción.

Cuadro 10. Número de explotaciones, superficie y producción, según escala de superficie de papa

Escala (ha)	Explotaciones (N°)	Superficie sembrada			Producción	
		Total		Promedio (ha)	(ton)	(%)
		(ha)	(%)			
< de 10	39	152	2	4	1.254	1
10-30	48	876	10	18	8.195	8
31-50	24	956	11	40	10.417	10
51-100	27	1.852	21	69	24.396	22
101-250	16	2.440	28	153	29.489	27
> de 250	4	2.474	28	619	34.814	32
TOTAL	**158**	**8.750**	**100**	**55**	**108.565**	**100**

Fuente: DIEA - MGAP

4.2.2 *Resultados por zona*

El crecimiento constatado en algunas zonas de producción, por la incidencia de los productores que siembran mayores superficies, se evidencia al analizar la información según la escala de plantación.

En la *zona este*, la de mayor crecimiento en los últimos años, los productores de más de 250 hectáreas siembran el 61% de la superficie, mientras en la *zona norte* dicho porcentaje alcanza al 38%.

En la *zona sur*, en cambio, los productores que siembran entre 50 y 250 hectáreas son los que ocupan la mayor parte del área, con un 61% de la misma (cuadro 11).

Cuadro 11. Superficie total y por zona, según escala de superficie de papa

Escala (ha)	Superficie (ha)			
	Total	Zona Este	Zona Norte	Zona Sur
< de 10	152	21	72	59
10-30	876	38	221	617
31-50	956	85	246	625
51-100	1.852	60	536	1.256
101-250	2.440	513	571	1.356
> de 250	2.474	1.150	1.021	303
TOTAL	**8.750**	**1.867**	**2.667**	**4.216**

Fuente: DIEA - MGAP

Al igual que para la superficie, podemos apreciar lo que sucede al analizar la producción por zonas, según escala de plantación. Los resultados permiten apreciar un comportamiento similar al ya comentado para la superficie, en relación a la importancia de cada estrato (cuadro 12).

Cuadro 12. Producción total y por zona, según escala de superficie de papa

Escala (ha)	Producción(ton)			
	Total	Zona Este	Zona Norte	Zona Sur
< de 10	1.255	193	561	501
10-30	8.196	450	1.946	5.800
31-50	10.417	1.125	2.540	6.752
51-100	24.394	1.053	5.846	17.495
101-250	29.489	8.684	7.705	13.100
> de 250	34.814	15.630	15.860	3.324
TOTAL	**108.565**	**27.135**	**34.458**	**46.972**

Fuente: DIEA - MGAP

4.3 Productores, superficie y producción por zafra

4.3.1 *Superficie de verano y otoño*

A medida que aumenta la superficie sembrada por productor, se observa un predominio del cultivo de otoño. En efecto, mientras que en los estratos menores se presentan valores similares para ambas zafras, en los productores que siembran por encima de 50 hectáreas más de un 60% del área corresponde a la zafra de otoño (cuadro 13).

Cuadro 13. Número de explotaciones, superficie total, superficie de verano y otoño según escala de superficie de papa

Escala (ha)	Explotaciones (N°)	Superficie Total (ha)	Verano		Otoño	
			(ha)	(%)	(ha)	(%)
< de 10	39	152	66	43	86	57
10-30	48	876	425	48	451	52
31-50	24	956	458	48	498	52
51-100	27	1.852	698	38	1.154	62
101-250	16	2.440	930	38	1.510	62
> de 250	4	2.474	870	35	1.604	65
TOTAL	**158**	**8.750**	**3.447**	**39**	**5.303**	**61**

Fuente: DIEA - MGAP

4.3.2 *Papa de verano*

El 81% de los productores encuestados realizan el cultivo de verano. En este período, los rendimientos obtenidos permiten identificar dos grupos: los que siembran más de 30 hectáreas y obtienen un rendimiento en torno a las 10,5 toneladas por hectárea (valor muy similar al promedio general) y los de menor escala, que no logran superar las 9 toneladas por hectárea (cuadro 14).

Una característica de esta zafra es la similitud de rendimientos obtenidos por los productores de más de 30 hectáreas, que refleja las consecuencias de un clima adverso para el desarrollo del cultivo, que afectó también a los productores con tecnología más avanzada.

Cuadro 14. *Papa de verano.* Número de explotaciones, superficie, producción, rendimiento y densidad de siembra según escala de superficie de papa

Escala (ha)	Explotaciones (N°)		Superficie (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)	Semilla (bolsas/ha)
	Total	Con papa verano				
< de 10	39	21	66	476	7,3	33
10 – 30	48	47	425	3.698	8,7	35
31 – 50	24	22	458	4.896	10,7	35
51 – 100	27	22	698	7.507	10,7	43
101-250	16	12	930	9.821	10,5	39
> de 250	4	4	870	9.038	10,4	40
TOTAL	**158**	**128**	**3.447**	**35.436**	**10,3**	**38**

Fuente: DIEA - MGAP

4.3.3 *Papa de otoño*

Casi un 90% de los productores encuestados realiza el cultivo en esta época. Su distribución a través de los diferentes estratos, no es muy diferente de la observada para la zafra de verano.

El aumento en la escala de tamaño de plantación es acompañado por un incremento en los rendimientos obtenidos, que se manifiesta más nítidamente a partir de las 50 hectáreas. El estrato mayor, con 16 toneladas por hectárea, alcanza el valor más alto y está casi un 80% por encima de los de menor escala, que apenas logran obtener 9 toneladas por hectárea (cuadro 15).

Cuadro 15. *Papa de otoño.* Número de explotaciones, superficie, producción, rendimiento y densidad de siembra según escala de superficie de papa

Escala (ha)	Explotaciones (N°)		Superficie (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)	Semilla (bolsas/ha)
	Total	Con papa Otoño				
< 10	39	29	86	778	9,0	34
10 – 30	48	45	451	4.497	10,0	37
31 – 50	24	22	498	5.521	11,1	36
51 – 100	27	26	1.154	16.887	14,6	42
101-250	16	15	1.510	19.668	13,0	42
> de 250	4	4	1.604	25.776	16,1	41
TOTAL	**158**	**141**	**5.303**	**73.127**	**13,8**	**39**

Fuente: DIEA - MGAP

4.4 Densidad de siembra

Para las dos épocas del cultivo, la densidad promedio de siembra resulta similar, situándose en 38 bolsas por hectárea para verano y 39 bolsas por hectárea para otoño (cuadros 14 y 15).

En ambos casos, la densidad tiende a aumentar a medida que aumenta la escala de producción y la diferencia es más marcada para los productores de más de 50 hectáreas.

Los incrementos en la densidad de siembra -hasta 431 bolsas/ha- en general se traducen en mayores rendimientos. En esta oportunidad, en la zafra de verano no se observan dichos resultados, mientras que en otoño, los mayores rendimientos sí se corresponden con mayores densidades de siembra.

5. SIEMBRA DE PRIMAVERA - VERANO 2000/2001

Para la zafra de verano 2000/2001 la intención de siembra es de *3.941 hectáreas*, de las cuales restaban por sembrar a la fecha de la encuesta sólo 110 hectáreas.

La superficie para este verano tendría un incremento del 14% en relación a la efectivamente sembrada en el período 1999/2000. Es de destacar el sostenido crecimiento de la zona Este - un 76% - así como la reducción de la zona Sur en un 11%. La zona Norte presenta la misma variación que el total de la zafra.

La distribución del cultivo y sus variaciones por departamentos y zonas, se presenta en el cuadro 16, en el que se aprecia que Tacuarembó, San José y Maldonado son los que tienen las mayores áreas.

Cuadro 16. Superficie sembrada en 1999/2000, intención de siembra de verano 2000/2001 y variación, por zona y departamento

Zona	Superficie sembrada (ha) 1999/2000	Intención de siembra (ha) 2000/2001	Variación [1/] (%)
SUR			
Canelones	94	81	-14
Colonia	57	55	-4
Flores	0	20	---
Montevideo	55	8	-85
San José	1.405	1.087	-23
Soriano	7	183	2514
Total SUR	*1.618*	*1.434*	-11
NORTE			
Paysandú	35	85	143
Rivera	70	65	-7
Salto	28	69	146
Tacuarembó	1.015	1.088	7
Total NORTE	*1.148*	*1.307*	14
ESTE			
Maldonado	494	830	68
Rocha	187	370	98
Total ESTE	*681*	*1.200*	76
TOTAL	**3.447**	**3.941**	14

Fuente: DIEA – MGAP
[1/] Se considera la variación de la zafra 2000/2001, en relación a la zafra 1999/2000.

BOLETINES EDITADOS
SERIE "TRABAJOS ESPECIALES"

- 1 CULTIVO DE ARROZ. Año agrícola 1995/96. Mayo, 1997
- 2 ENCUESTA A PRODUCTORES PECUARIOS. Indicadores de inversión y opinión sobre situación del sector. Mayo, 1997
- 3 INFORMACIÓN DEPARTAMENTAL. Estadísticas básicas sobre aspectos sociales y productivos. Junio 1997
- 4 EL SECTOR LECHERO: Estadísticas de los años 1995 y 1996. Agosto 1997
- 5 CULTIVO DE ARROZ. Año agrícola 1996/97. Indicadores de producción. Noviembre, 1997.
- 6 COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO DE RODEOS DE CRÍA. Diciembre, 1997.
- 7 CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA. Encuesta Octubre 1997. Marzo, 1998
- 8 AZUCAR. Cultivo de caña y producción industrial. Abril, 1998.
- 9 LA HORTICULTURA EN ARTIGAS. Encuesta diciembre 1997. Mayo, 1998.
- 10 COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO DEL RODEO DE CRÍA NACIONAL. Octubre, 1998.
- 11 EL SECTOR LECHERO: Estadísticas 1997. Diciembre 1998.
- 12 CARACTERIZACION DE LA PRODUCCION DE PAPA. Encuesta octubre 1998. Enero, 1999.
- 13 AZUCAR: Cultivo de caña y producción industrial. Agosto 1999.
- 14 ESTADISTICAS DEL SECTOR LACTEO 1998. Agosto 1999.
- 15 COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO DE RODEOS DE CRÍA. Año 1999. Octubre, 1999.
- 16 CARACTERIZACION DE LA PRODUCCION DE PAPA. Encuesta noviembre 1999. Enero 2000.
- 17 CONTRIUBICON AL CONOCIMIENTO DE LA GANADERIA MEDIANTE LA DECLARACION JURADA DE DICOSE. Enero 2000
- 18 AZUCAR. Cultivo de caña y producción industrial. Mayo, 2000.
- 19 ESTIMACION DE LA PRODUCCION NACIONAL DE TERNEROS. Otubre, 2000
- 20 ESTADISTICAS DEL SECTOR LACTEO 1999. Noviembre 2000
- 21 CARACTERIACION DE LA PRODUCCION DE PAPA. Encuesta noviembre 2000. Febrero, 2001.