

Cambios en el uso del suelo en Uruguay 2003-2012

Parte 1

Ing. Agr. Esteban Montes Narbondo
Plan Agropecuario

La agropecuaria de Uruguay ha tenido cambios muy importantes en los últimos tiempos. La crisis financiera de 2001 hizo derivar capitales hacia el sector agropecuario, la agricultura comenzó a aumentar fruto de la demanda mundial de granos y la forestación que ya venía avanzando desde la década del 90. El objetivo del trabajo es mostrar algunos de los cambios que se registraron en el uso del suelo como consecuencia de estos factores. Para esto se tomó la información de las declaraciones juradas de DICOSE de 2003 y de 2012, analizando lo sucedido con los vacunos de carne, de leche, los ovinos, los mejoramientos forrajeros, la agricultura y la forestación.

Evolución de la forestación

A nivel nacional, el área declarada como forestación ha tenido un aumento en 2012 comparado con 2003 de un 33%, pasando de algo más de 600 mil hectáreas en 2003 a algo más de 800 mil hectáreas en 2012 (unas 200 mil hectáreas más)(cuadro 1).

Cuando analizamos lo que viene sucediendo en las diferentes zonas del país, vemos que se registraron cambios importantes en la zona noreste, concretamente en los departamentos de Treinta y Tres y Cerro Largo. Este último, tuvo el mayor aumento en área, con casi 60 mil hectáreas más forestadas, con casi 3 veces y media más del área inicial. Del noveno departamento

en área forestada en 2003 pasó al cuarto lugar en 2012. Por otro lado Treinta y Tres, con el mayor aumento en proporción con un aumento de más de 5 veces su área inicial, pasando en área del 15º lugar al octavo. Al partir de un área muy baja, su aumento en proporción es muy importante. Luego sigue el centro norte (Tacuarembó) y se desplaza hacia el litoral oeste (Río Negro) y también al este (Lavalleja). Fueron departamentos con áreas importantes forestadas en 2003 que aumentaron su importancia pasando a ocupar los primeros lugares detrás de Rivera, que además de ser el principal departamento en área forestada, aumenta un 14% al área forestada en 2003.

Cuadro 1. Comparación del área destinada a la forestación en los diferentes departamentos entre los años 2011 y 2003 y área del año 2012. Fuente: declaraciones juradas de DICOSE al 30 de junio de 2003 y 2012.

Departamentos	Hectáreas 2003	Hectáreas 2012	2012 vs 2003	Diferencia en hectáreas
Cerro Largo	24.141	83.706	3,47	59.565
Treinta y tres	7.844	41.365	5,27	33.521
Tacuarembó	67.068	94.709	1,41	27.641
Río Negro	75.024	92.592	1,23	17.568
Lavalleja	47.565	64.998	1,37	17.433
Rivera	110.691	126.190	1,14	15.499
Rocha	28.847	41.000	1,42	12.153
Soriano	22.200	30.339	1,37	8.139
Canelones	11.443	16.955	1,48	5.512
Durazno	32.619	37.706	1,16	5.087
Florida	38.174	43.259	1,13	5.085
San José	8.617	9.820	1,14	1.203
Maldonado	22.940	24.068	1,05	1.128
Flores	3.159	3.692	1,17	533
Montevideo	488	804	1,65	316
Salto	3.411	2.442	0,72	-969
Colonia	13.465	11.634	0,86	-1.831
Artigas	5.599	3.396	0,61	-2.203
Paysandú	81.123	78.041	0,96	-3.082
TOTAL	604.418	806.716	1,33	202.298

Ganadería de leche

A nivel nacional las existencias declaradas como bovinos de leche han tenido un aumento de un 8% en los 9 años analizados, aumentando casi 65 mil reses y superando las 800 mil reses destinadas a este rubro (cuadro 2).

Como nos muestra el cuadro 2, la zona este del país ha tenido cambios importantes en cuanto a los bovinos destinados a la producción de leche. En este sentido tenemos a Rocha con la mayor variación en cabezas (aumentó caso 40 mil reses en el período analizado) y en proporción con respecto a 2003. También Lavalleja ha tenido un cambio importante en proporción, pero al partir de valores muy bajos su incremento en cabezas no es tan importante.

Posteriormente ya nos ubicamos en la zona centro – litoral sur con las mayores variaciones en cantidad de cabezas. En este grupo podemos ubicar a Florida, segundo departamento en cantidad de vacunos de leche atrás de San José, y Colonia. Los aumentos porcentuales de ambos departamentos no son de magnitud (15% para Florida y 9% para Colonia) pero al tener un elevado número de animales,

Cuadro 2. Comparación de las existencias destinadas a la ganadería de leche en los diferentes departamentos entre los años 2012 y 2003 y cantidad de cabezas del año 2011. Fuente: declaraciones juradas de DICOSE al 30 de junio de 2003 y 2012.

Departamento	Cabezas 2003	Cabezas 2012	Diferencia en cabezas	2012 vs 2003
Rocha	11.310	48.473	37.163	4,29
Florida	154.312	177.861	23.549	1,15
Colonia	145.376	158.255	12.879	1,09
Lavalleja	5.332	18.032	12.700	3,38
Durazno	6.129	11.716	5.587	1,91
Flores	17.296	21.478	4.182	1,24
Cerro Largo	7.952	9.698	1.746	1,22
Maldonado	7.936	7.783	-153	0,98
Treinta y tres	2.044	1.169	-875	0,57
Tacuarembó	5.820	4.881	-939	0,84
Salto	15.336	14.383	-953	0,94
Rivera	5.444	3.306	-2.138	0,61
Río Negro	50.295	47.449	-2.846	0,94
Paysandú	37.400	32.090	-5.310	0,86
Soriano	47.364	41.627	-5.737	0,88
Canelones	56.391	50.057	-6.334	0,89
San José	186.142	179.192	-6.950	0,96
Montevideo	114	126	12	1,11
TOTAL	764.748	829.421	64.673	1,08

esos porcentajes constituyen variaciones importantes en cabezas. En el caso de Florida, achica las diferencias en cantidad de cabezas con respecto a San José (más de 30 mil en 2003 a algo más de 1000 en 2012), consolidándose en un actor importante en el rubro. Finalmente en Durazno y Flores se observan variaciones positivas de cierta magnitud con respecto a 2003. Durazno tiene un elevado porcentaje de aumento (94%), pero partió de valores muy bajos, pero Flores tiene una variación porcentual baja pero se ubica en valores algo menores pero similares al anterior.

Por otro lado parece importante destacar que en el litoral sur del país se produjeron descensos en la cantidad de vacunos destinados a la producción de leche, con descensos del orden de las 5 mil cabezas. En este grupo, Río Negro se ubica con casi 3 mil cabezas menos y se suma Rivera con algo más de 2 mil cabezas menos, pero es un departamento con bajo peso en la lechería nacional. El resto de los departamentos prácticamente se mantienen.

En términos generales se registraron cambios en cuanto a la cantidad de firmas que se declaran en el rubro lechería. El mismo tuvo un descenso del 12% en 2012 con respecto a 2003, pasando de casi 5 mil a 4300, mientras que la producción de leche tuvo un aumento de 22% en este mismo período (de casi 1500 millones a algo más de 2120 millones de litros). También el área tuvo un descenso, pasando de casi 980 mil a casi 820 mil hectáreas; 17% menos.

Ovinos

En términos generales las existencias ovinas han descendido un 17% en los 8 años, pasando de casi 10 millones de cabezas en 2003 a algo más de 8,2 millones en 2012. Solamente en 3 departamentos se registraron aumentos en la cantidad de ovinos, con Canelones aumentando algo más de 6 mil cabezas (26% más) pero con baja participación en el total, Salto prácticamente manteniendo pero con un aumento en ca-

Cuadro 3. Comparación de las existencias de ovinos en los diferentes departamentos entre los años 2012 y 2003 y cantidad de cabezas del año 2012. Fuente: declaraciones juradas de DICOSE al 30 de junio de 2003 y 2012.

Departamento	Cabezas 2003	Cabezas 2012	Diferencia en cabezas	2012 vs 2003
Canelones	26.188	32.928	6.740	1,26
Salto	1.519.116	1.521.245	2.129	1,00
Montevideo	1.216	2.155	939	1,77
San José	76.376	60.750	-15.626	0,80
Maldonado	213.867	176.583	-37.284	0,83
Rivera	398.732	341.878	-56.854	0,86
Colonia	119.214	59.528	-59.686	0,50
Flores	261.126	192.849	-68.277	0,74
Lavalleja	557.543	471.290	-86.253	0,85
Treinta y tres	471.358	383.706	-87.652	0,81
Artigas	1.333.466	1.241.005	-92.461	0,93
Soriano	225.862	121.664	-104.198	0,54
Río Negro	282.657	150.062	-132.595	0,53
Rocha	470.374	331.922	-138.452	0,71
Tacuarembó	946.052	798.211	-147.841	0,84
Cerro Largo	717.653	561.511	-156.142	0,78
Paysandú	968.846	805.175	-163.671	0,83
Durazno	765.873	587.278	-178.595	0,77
Florida	570.829	385.785	-185.044	0,68
TOTAL	9.926.348	8.225.525	-1.700.823	0,83

Cuadro 4. Comparación de las tierras de labranza en los diferentes departamentos entre los años 2011 y 2003 y hectáreas al 30 de junio de 2011. Fuente: declaraciones juradas de DICOSE al 30 de junio de 2003 y 2011.

Departamentos	Hectáreas 2003	Hectáreas 2012	2012 vs 2003	Diferencia en hectáreas
Soriano	127.039	229.575	1,81	102.536
Río Negro	57.791	143.333	2,48	85.542
Paysandú	37.040	81.844	2,21	44.804
Durazno	5.477	38.846	7,09	33.369
Flores	15.555	47.376	3,05	31.821
Colonia	68.134	91.949	1,35	23.815
San José	22.983	40.671	1,77	17.688
Florida	9.741	21.734	2,23	11.993
Rocha	10.160	21.280	2,09	11.120
Tacuarembó	4.428	14.324	3,23	9.896
Salto	9.808	16.123	1,64	6.315
Cerro Largo	13.902	19.855	1,43	5.953
Lavalleja	8.999	14.092	1,57	5.093
Treinta y tres	19.962	23.653	1,18	3.691
Maldonado	1.741	4.863	2,79	3.122
Montevideo	69	58	0,84	-11
Artigas	15.317	14.573	0,95	-744
Rivera	6.736	3.862	0,57	-2.874
Canelones	19.309	15.960	0,83	-3.349
TOTAL	454.191	843.971	1,86	389.780

bezas de algo más de 2 mil por su gran cantidad de lanares (es el departamento de mayor cantidad en el país) y Montevideo con un aumento del 77%, pero con cantidades extremadamente bajas (departamento con menor cantidad de lanares) (cuadro 3).

Los descensos más importantes en cabezas se registraron en una franja que va desde el litoral oeste (Paysandú, Río Negro y Soriano), pasando por el centro norte y centro sur (Durazno, Tacuarembó y Florida) hacia el noreste (Cerro Largo y Rocha). Todos estos departamentos descendieron más de 100 mil cabezas, con Florida con el mayor descenso (185 mil cabezas) y Soriano con algo más de 104 mil.

En porcentaje se registraron descensos importantes en el litoral oeste y sur (Colonia, Río Negro y Soriano disminuyeron casi la mitad de las existencias de 2003) y centro (Florida) en el litoral sur, pero mayoritariamente son departamentos con baja cantidad de lanares. Río Negro y Soriano a pesar que bajan un 50% sus stocks lanares, se ubican en tor-

Cuadro 5. Variación de las áreas de los diferentes mejoramientos entre los años 2012 y 2003. Fuente: declaraciones juradas de DICOSE al 30 de junio de 2003 y 2012.

MEJORAMIENTOS FORRAJEROS					
GENERAL DEL PAÍS					
	Praderas	C. mejor	C. fert.	Cult. Forr an	Total mej
2011 vs 2003	0,77	0,84	1,40	2,38	0,97
PREDIOS GANADEROS					
	Praderas	C. mejor	C. fert.	Cult. Forr an	Total mej
2011 VS 2003	0,76	0,83	1,48	2,76	0,97
PREDIOS LECHEROS					
	Praderas	C. mejor	C. fert.	Cult. Forr an	Total mej.
2011 vs 2003	0,73	0,87	0,67	1,80	0,93

no a las 130 mil y 104 mil cabezas, respectivamente.

Tierras de labranza

Estas son las tierras que se destinan a la agricultura tanto sea forrajera como de grano y como es notorio el área ha aumentado un 80% en el período 2003 – 2011, pasando de algo más de 450 mil hectáreas a más de 800 mil hectáreas. Este aumento se dio en los predios declarados como ganaderos, los cuales casi duplicaron su área agrícola, pasando de 397 mil hectáreas en 2003 a 785

mil en 2012. En los predios lecheros prácticamente se mantuvo similar el área agrícola (solo 2% mayor en 2012).

En la mayor parte de los departamentos se observa un aumento del área destinada a agricultura y solamente 4 muestran descensos, pero a su vez son departamentos que no son significativos en términos de área agrícola (cuadro 4).

En términos porcentuales, Durazno multiplicó por 7 el área destinada a la agricultura. Dado que partió de un área muy pequeña (algo más de

Fertilice a la medida de sus pasturas con la mayor línea de fertilizantes

Fertilizante Superfosfato Premium

0-20/22-0 + 12 S

Fertilizante Superconcentrado

0-40/41-0 + 3 S

Uruguayos trabajando
para una tierra fértil

 **ISUSA.**
Industria Sulfúrica S.A.

5 mil hectáreas) el aumento en área es algo superior a las 30 mil hectáreas, siendo el cuarto departamento en diferencia de área con respecto a 2003. Otro departamento con un porcentaje importante de aumento en el área agrícola es Tacuarembó que multiplica por algo más de 3 lo que tenía en 2003. También parte de un área muy baja y por lo tanto, en hectáreas no llega a 10 mil hectáreas más para el año 2012.

En cantidad de hectáreas los movimientos más importantes se observan en el litoral oeste con Soriano liderando con algo más de 100 mil hectáreas, luego Río Negro (85 mil hectáreas) y ya más lejos le sigue Paysandú con casi 45 mil hectáreas más.

Los mejoramientos forrajeros

Es interesante la evolución que han tenido tanto las praderas artificiales como los campos fertilizados, los mejoramientos de campo y los cultivos forrajeros anuales. Se puede decir que el área general de los mejoramientos no ha tenido una variación importante, siendo solamente un 3% menos el área de mejoramientos en 2011 con respecto a 2003. Pero es importante analizar lo que sucede en los diferentes tipos de mejoramientos. Mientras en los predios lecheros se da un descenso de un 7% de las áreas mejoradas (pasando de casi 504 mil hectáreas a casi 468 mil hectáreas = 36 mil hectáreas menos), en los predios ganaderos el descenso es de un 3% (pasando de algo más de 1 millón 871 mil a algo más de 1 millón 814 mil en el período analizado)(cuadro 5).

Sin embargo, cuando analizamos lo sucedido en la composición de esos mejoramientos, vemos un comportamiento prácticamente similar en los dos tipos de predios considerados (lecheros y ganaderos).

En efecto, se registra una disminución de las praderas artificiales en ambos casos, siendo el descenso mayor en porcentaje en el caso de los predios lecheros (37% contra 23%). Por otro lado los cultivos forrajeros anuales (verdes), registran

Cuadro 7. Variación de las existencias de vacunos de carne en los diferentes departamentos entre los años 2012 y 2003. Fuente: declaraciones juradas de DICOSE al 30 de junio de 2003 y 2012.

Departamento	Cabezas 2003	Cabezas 2012	Diferencia en cabezas	2012 vs 2003
Tacuarembó	952.561	1.085.279	132.718	1,14
Salto	801.660	882.675	81.015	1,10
Artigas	709.922	778.999	69.077	1,10
Canelones	169.029	229.960	60.931	1,36
Rivera	611.343	636.466	25.123	1,04
Treinta y tres	613.257	633.300	20.043	1,03
Montevideo	1.883	2.310	427	1,23
Cerro Largo	929.559	927.261	-2.298	1,00
Rocha	681.010	672.137	-8.873	0,99
Maldonado	264.270	246.418	-17.852	0,93
San José	205.230	186.366	-18.864	0,91
Durazno	792.990	772.473	-20.517	0,97
Paysandú	789.591	765.053	-24.538	0,97
Lavalleja	699.654	670.005	-29.649	0,96
Florida	678.042	646.064	-31.978	0,95
Flores	395.881	341.821	-54.060	0,86
Río Negro	536.345	442.990	-93.355	0,83
Colonia	339.659	242.443	-97.216	0,71
Soriano	594.002	419.666	-174.336	0,71
TOTAL	10.765.888	10.581.686	-184.202	0,98

un aumento porcentual importante en ambos tipos de predios, pero en el caso de los predios ganaderos el aumento es mayor que en el caso de los lecheros. Se observa un comportamiento diferente en el caso de los campos fertilizados, ya que en los predios lecheros hay un descenso del área y en los predios ganaderos hay un aumento. Quizás una explicación puede ser que, en el caso de los predios lecheros, determinadas áreas de pradera se pasaron a agricultura (grano y forrajera) y en el caso de los predios ganaderos, parte de estas áreas se pasaron a verdes y otras no se renovaron y quedaron como campos fertilizados.

Ganadería de carne

En términos generales hubo un pequeño descenso en las existencias de vacunos destinados a la producción de carne (algo más de 180 mil cabezas, o sea un 2%). Se observa una disminución en 12 departamen-

tos con algo más de 570 mil reses mientras que los restantes 7 departamentos tienen aumentos en las existencias de vacunos de carne (casi 390 mil reses)(cuadro 7).

En general se puede decir que hay una disminución en la cantidad de vacunos de carne en los departamentos del litoral sur (Soriano, Colonia, Río Negro y en menor medida San José), que se desplaza hacia el centro (Flores, Florida y Durazno), algo hacia el norte (Paysandú) y abarcando algunos departamentos del este (Lavalleja, Maldonado y Rocha).

Como se puede observar en el cuadro 7, Soriano es el departamento que registra la mayor caída no solamente en porcentaje sino también en cantidad de cabezas (casi algo más de 174 mil reses). Los aumentos mencionados anteriormente en agricultura (área de labranza) evidentemente afectaron a este rubro y al lanar, ya que los vacunos de leche tuvieron un descenso muy bajo.

Colonia tiene un descenso similar en porcentaje pero, al tener menos cabezas de vacunos, tiene una caída inferior que Soriano en cantidad de animales. Le sigue Río Negro con casi 110 mil reses y luego Colonia con algo menos de 95 mil. Luego estos descensos se desplazan hacia el centro del país, con Florida (casi 90 mil reses menos) y Flores (algo más de 70 mil reses menos). Por último le siguen algunos departamentos del norte (Paysandú) y este (Maldonado), pero con descensos leves en porcentaje, pero en el caso de Paysandú es importante en cantidad de cabezas (casi 70 mil reses).

En resumen

- La forestación aumentó algo más de 200 mil hectáreas entre 2003 y 2012 y tuvo sus principales aumentos en la zona noreste del país (Cerro Largo, Treinta y Tres y algo menos Lavalleja), acompañados por Tacuarembó y Río Negro.
- El ganado destinado a producción de leche tuvo un aumento del 8% a nivel nacional, Rocha en el este del país, tiene el mayor aumento en cabezas

y Lavalleja lo acompaña. Luego en la zona centro, Florida se transforma en el segundo departamento en cantidad de cabezas destinadas a la producción de leche.

- Los lanares muestran un descenso de 17% con algo más de 1,7 millones de cabezas en el período 2003 – 2012. Los mayores descensos se registraron en el centro del país (Florida y Durazno) y se desplaza hacia el litoral oeste (Paysandú, Río Negro y Soriano) y al noreste (Tacuarembó y Cerro Largo).

- Hay un aumento de casi 400 mil hectáreas en las tierras destinadas a agricultura forrajera y de grano (casi un 90% más, o sea casi duplica el área de 2003). Este aumento está liderado por los departamentos del litoral oeste (tierras más aptas – Soriano, Río Negro, Paysandú y en menor medida Colonia), desplazándose hacia el centro del país (Durazno, Flores y algo menos Florida).

- El área destinada a los mejoramientos forrajeros muestra un leve descen-

so (3%) en el período 2003 – 2012. Sin embargo en los predios lecheros el descenso fue mayor (7%) con respecto a los predios ganaderos (3%).

- Se registra un descenso de las praderas artificiales y un aumento de los cultivos forrajeros anuales (verdes), siendo mayor el aumento en los predios ganaderos.

- Las existencias de vacunos de carne tienen un pequeño descenso en 2012 con respecto a 2003 (2%). Los aumentos del norte (Tacuarembó, Salto y Artigas) y sur (Canelones) son contrarrestados básicamente por los descensos del litoral (Soriano, Colonia y Río Negro) y centro (Florida y Flores).

- En términos generales se puede decir que hay una concentración de cambios (agricultura, ganadería de carne y leche y ovinos) en el litoral oeste y litoral sur que se desplaza hacia el centro del país abarcando los departamentos de Flores, Florida y Durazno. La forestación avanzó hacia la zona noreste del país. ■