

Resultados de la Encuesta Ganadera Nacional 2016

José Bervejllo¹
Diego Campoy²
Carina Gonzalez³
Alicia Ortiz⁴

Se presentan aquí los resultados de la Encuesta Ganadera Nacional 2016, que fuera realizada por el MGAP durante 2016/17 en todo el territorio nacional⁵. La encuesta tuvo el objetivo de relevar información actualizada de las explotaciones ganaderas, características de los sistemas de producción, tecnologías aplicadas y utilización de insumos y servicios. En este informe se describen las características generales del relevamiento, su alcance y sus resultados más importantes⁶.

1. Antecedentes

La realización de encuestas ganaderas (EG) de alcance nacional es un emprendimiento complejo y caro, debido a la dispersión geográfica de las unidades a ser relevadas, e implica un desafío de organización y logística importante. Por estas razones, no es posible repetir estos relevamientos con mucha frecuencia. Los últimos casos de encuesta ganadera de alcance nacional fueron realizados por el MGAP/DIEA en 2001 y 2003, sobre el universo de explotaciones con ganadería del Censo General Agropecuario (CGA) 2000. En 2001 se hizo el relevamiento de las explotaciones con 100 o más hectáreas que habían declarado la ganadería como principal fuente de ingresos en el CGA 2000 (DIEA, 2002). En el 2003, el relevamiento se concentró en aspectos de la cría vacuna, para lo cual se trabajó sobre una población objetivo constituida por aquellos que habían declarado tener vacas de cría en el 2000 (DIEA, 2004).

Anteriormente, en 1991 y 1999, el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) había hecho dos relevamientos de explotaciones ganaderas de 200 o más hectáreas, indagando sobre un conjunto amplio de cuestiones tecnológicas (Equipos Consultores, 1991; Oyhançabal, 2003).

¹Coordinador de Estudios Económicos de OPYPA, jbervejllo@mgap.gub.uy

²Técnico de OPYPA, dcampoy@mgap.gub.uy

³Supervisora de campo de la encuesta, contratada por el convenio BCU-INIA-MGAP

⁴Asistente de Supervisora, contratada por el convenio INIA-BCU_MGAP. Técnica de DIEA

⁵La realización de esta encuesta fue posible gracias a la cooperación financiera del Banco Central del Uruguay (BCU), la Agencia de Evaluación del Estado (AGEV-OPP), el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), el Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL) y el proyecto DACC del MGAP.

⁶Un reporte más exhaustivo puede verse en el sitio de internet del MGAP/OPYPA: <http://www.mgap.gub.uy/unidad-organizativa/oficina-de-programacion-y-politicas-agropecuarias/estadisticas/produccion-animal/ganaderia>

Los relevamientos más recientes de explotaciones ganaderas han sido de carácter sub-nacional, abarcando poblaciones objetivo localizada en determinadas unidades de paisaje (Saravia y Gómez, 2013; Gómez, 2015; Fuletti, 2017).

2. *Ficha técnica*

La EGN cumplió con los siguientes objetivos:

1. Realizar una encuesta económica del sector ganadero ovino y bovino uruguayo para relevar información sobre los tipos y la intensidad de utilización de insumos según diferentes tecnologías, la disposición innovadora de los agentes, el trabajo empleado y los gastos generales incurridos por las unidades de producción.
2. Construir una línea de base para la evaluación del proyecto Producción Familiar Integral y Sustentable (PFIS) .

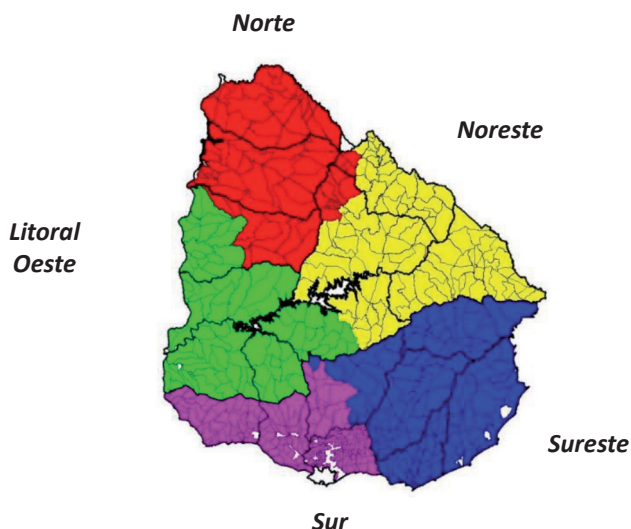
El relevamiento de campo se inició hacia fines de 2016 y continuó hasta el invierno 2017. En general, el propósito era relevar información correspondiente al ejercicio agrícola 2015/16, aunque también se incluyeron una serie de preguntas sobre las actividades realizadas en los dos ejercicios anteriores.

La población objetivo de este relevamiento estuvo constituida por explotaciones ganaderas de todo el territorio nacional. La base muestral fue el CGA de 2011. Para ser elegible la explotación debía cumplir con las condiciones siguientes: a) su ingreso principal debía provenir de actividades ganaderas (carne y lana); b) debía contar con al menos 7 unidades ganaderas (UG) en stock al momento del censo; y c) no debía realizar lechería comercial.

Las explotaciones que participaron en la EG fueron seleccionadas al azar utilizando una estratificación a tres niveles. El primer nivel fue geográfico, según una definición a-priori de cinco regiones: Norte, Noreste, Sureste, Litoral Oeste y Sur (Ver Figura 1). En un segundo nivel, cada una de las explotaciones dentro de las regiones fueron clasificadas en ocho estratos de tamaño en base a la cantidad de UG. Por último, dentro de cada estrato de tamaño se separaron las explotaciones según fuesen o no beneficiarias del programa PFIS⁷ del MGAP. Las explotaciones fueron seleccionadas al azar directamente dentro de cada uno de los estratos de forma independiente bajo un diseño sistemático con arranque aleatorio, y ordenadas en término de la cantidad de UG.

⁷Programa Producción Familiar Integral y Sustentable. Véase el artículo de Duran y Hernández en este mismo Anuario.

Figura 1. Regionalización del relevamiento



Estratificación de la muestra por tamaño en unidades ganaderas (UG)

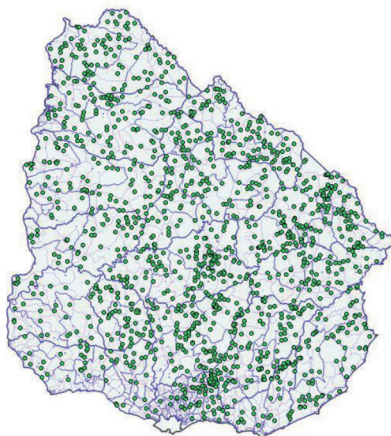
Estrato	Rango de UG	Casos relevados
1	menos de 100 UG	238
2	entre 100 y 149 UG	98
3	entre 150 y 299 UG	217
4	entre 300 y 599 UG	232
5	entre 600 y 999 UG	174
6	entre 1000 y 1999 UG	183
7	entre 2000 y 3499 UG	145
8	3500 o más UG	141
	TOTAL	1.428

Tanto el estrato de tamaño 8 como los beneficiarios del PFIS dentro del umbral crítico⁵ fueron considerados de inclusión forzosa. Esto quiere decir que se incluyó a todos los casos y si alguno fallaba por cualquier razón, no se contaba con la posibilidad de replicarlo (o sea, utilizar un sustituto). El tamaño de muestra resultante fue 1.506 casos, pero antes de salir al campo fue necesario depurar la muestra, debido a los cambios ocurridos desde la realización del CGA 2011. La depuración de la muestra resultó en un tamaño ajustado a

⁵Para la evaluación de impacto del PFIS se separa la población de beneficiarios de los no beneficiarios, pero alrededor del punto de corte entre ambas poblaciones se define un umbral crítico donde la probabilidad de ser elegido es similar a la de no ser elegido por el programa.

1.486 casos. Posteriormente, durante el relevamiento de campo se dieron otras bajas, por rechazos o por absorciones (cuando dos explotaciones en realidad funcionan como una sola), siendo el número final de casos relevados 1.428.

Figura 2. Distribución espacial de los casos relevados
(cada punto es un establecimiento)



A continuación, se presentan los resultados más importantes del relevamiento. Debe tenerse presente que dada la extensión del formulario y la variedad de temas cubiertos es prácticamente inviable la presentación de todos los resultados en esta nota. Para más detalles, el lector puede acceder al reporte en la página web del MGAP.

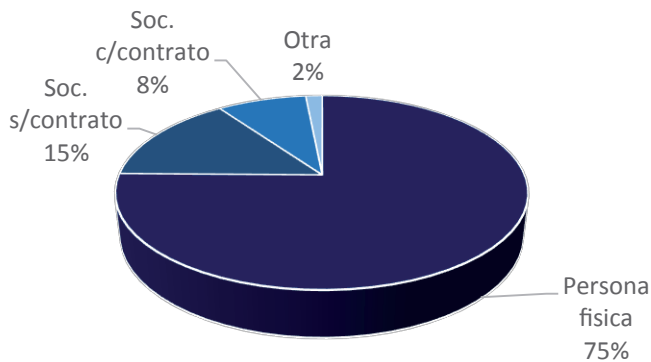
3. Las explotaciones y sus titulares

El Cuadro 1 contiene el número de explotaciones por región y por estrato de tamaño. La encuesta alcanzó efectivamente un universo de 25.525 explotaciones ganaderas, de las cuales el 42% poseen menos de 100 UG y menos del 4% posee más de 2.000 UG. En la Gráfica 1 se observa la distribución de las explotaciones según la naturaleza jurídica de sus titulares: el 75% son personas físicas mientras que el 22% son sociedades de algún tipo, con o sin contrato formal.

Sin contar a las sociedades, el 27% de los titulares tienen más de 65 años de edad, en tanto que el 64% tiene entre 36 y 65 años de edad. Comparado con los datos del CGA 2011 esto significa que la edad de los titulares ha tendido a crecer, tanto por el pasaje del tiempo entre el Censo y la Encuesta como por la relativamente baja tasa de reemplazos. El 25% de los titulares (excluyendo las sociedades) son mujeres, que en promedio muestran un nivel de instrucción (años de educación formal) superior al de los hombres.

Cuadro 1. Número de explotaciones ganaderas por región y estrato de tamaño

Estrato (UG)	Norte	Litoral	Sureste	Noreste	Sur	Total
< 100	1.022	1.238	3.508	2.064	2.839	10.671
100 a 149	119	119	704	629	754	2.325
150 a 299	762	807	1.222	807	257	3.855
300 a 599	778	495	1.462	992	505	4.232
600 a 999	449	331	520	555	94	1.949
1.000 a 1.999	507	217	345	419	51	1.539
2.000 a 3.499	191	125	141	243	9	709
3.500+	102	27	26	81	9	245
Total	3.930	3.359	7.928	5.790	4.518	25.525

Gráfica 1. Naturaleza jurídica de los titulares de las explotaciones

El 52% de los productores reside en la explotación y los que no, en promedio, residen a 103 km de distancia. La distancia al predio de los no residentes varía considerablemente con la región. En el Norte y Noreste es aproximadamente 140 km, mientras que en el Sur y Sureste es de unos 60 km.

El Cuadro 2 muestra la superficie explotada promedio de las unidades según los estratos de tamaño, junto con el número medio de vacunos y de ovinos. En este último caso se suman ovinos en majadas comerciales y de autoconsumo. En promedio, el 58% de la superficie explotada es de propiedad de los productores titulares, mientras que el 27% se explota en arrendamiento. El restante 15% corresponde a pastoreos u otras formas de ocupación. En el total, el 32% de los productores arriendan al menos 1 ha de tierra.

Entre los productores de menor tamaño este porcentaje baja a 20%, mientras que entre las explotaciones de más de 150 UG el 40% o más arriendan al menos 1 ha.

Cuadro 2. Superficie explotada y rodeo promedio por unidad

Estrato (UG)	Superficie media (ha)	Bovinos por explotación	Ovinos por explotación
< 100	61	48	69
100 a 149	148	111	146
150 a 299	275	233	202
300 a 599	525	427	355
600 a 999	992	822	586
1.000 a 1.999	1.637	1.427	1.045
2.000 a 3.499	3.047	2.570	2.081
3.500+	6.332	5.211	3.107
Total	487	413	393

4. Población y mano de obra

La cantidad de personas trabajando en forma permanente en las explotaciones ganaderas es 57.366, de las cuales 25.625 (45%) son titulares (productores o socios), 8.729 (15%) son familiares, y el resto son trabajadores asalariados (40%).

Las personas que trabajan y además residen en la explotación suman 38.741 (67,5% del total). Los productores o socios que residen en el predio son el 51% de los titulares, los trabajadores familiares que residen son el 69%, mientras que, de los trabajadores asalariados, el 85% también reside en el predio.

Hay 8.685 productores que, además de su trabajo como titular de la explotación, tienen ocupaciones remuneradas afuera, el 43% en ocupaciones vinculadas al sector agropecuario y el 57% en actividades no vinculadas al agro. El 65% de todos los productores o socios recibe ingresos extra-prediales superiores a los ingresos del predio. Entre los familiares, los que además trabajan afuera de la explotación son 2.056, repartidos prácticamente en mitades entre actividades agro/no agro. Los que reciben ingresos extra-prediales superiores a los ingresos del predio son en este caso el 52%.

En promedio, los productores entrevistados estiman que el 68% del tiempo está dedicado a las actividades con vacunos, el 21% del tiempo está dedicado a los ovinos, el 7% corresponde a actividades de mantenimiento general del establecimiento y el 4% restante se dedica a operaciones con maquinaria u otros rubros.

5. Usos del suelo

Dado que se trata de un universo de explotaciones ganaderas, casi toda la superficie útil se destina a pastoreo. La agricultura de granos ocupa una fracción menor al 1% del total, mientras que el campo natural representa una fracción variable entre el 60% en el Sur y el 94% en el Norte. En términos de superficie de pastoreo, el área con mejoramientos – incluyendo pasturas permanentes, cultivos forrajeros y mejoramientos extensivos- alcanza casi el 15%, con un rango entre el 5% en el Norte y el 38% en el Sur. Claro que la superficie de pastoreo de la región Sur es apenas el 7% del total nacional, mientras que la región Norte representa el 28% de la superficie de pastoreo.

Cuadro 3. Superficie de pastoreo por región y porcentaje de superficie mejorada

	Norte	Litoral	Sureste	Noreste	Sur	Total
Superficie de pastoreo (mil ha)	3.385	1.674	3.088	3.203	841	12.191
Mejoramientos (%)	4,6	21,8	17,0	13,4	37,6	14,7

El área total de praderas permanentes implantadas en el ejercicio 15/16 fue 273 mil hectáreas, que es equivalente al 36% del stock de praderas. Los productores utilizan variadas mezclas de especies forrajeras en sus praderas permanentes. Las dos mezclas más comunes son el trébol blanco con raigrás y lotus, en el 11,5% del área sembrada, seguido por trébol blanco con festuca y lotus en el 10% del área. La especie forrajera más sembrada es el trébol blanco, en el 54% del área, seguido por el lotus, en el 46% y el raigrás en el 38%.

El área de cultivos forrajeros anuales fue de 370 mil hectáreas, entre invierno y verano. La especie más común es el raigrás (52% del área de cultivos forrajeros anuales), seguida por la avena (26%) y luego el sorgo (16%, sea para pastoreo o para silo)⁹.

El 17% de los productores cosechó, conjunto, 105 mil hectáreas para la producción de fardos, mientras que menos del 4% de los productores cosechó forraje para la producción de silo –mayormente silo de grano húmedo de sorgo-, en un área de 48 mil ha. El porcentaje de productores que produjeron fardos no varía significativamente entre los diferentes estratos de tamaño; en cambio, el silo es más común entre los establecimientos de mayor tamaño y especialmente, en las regiones Litoral y Sur.

⁹Los datos específicos de los cultivos forrajeros (especie sembrada, fertilización, aplicaciones, etc.) corresponden a chacras de cierto tamaño mínimo: al menos 20 ha en praderas y al menos 30 ha en cultivos anuales. Esta limitación se aplicó a efectos de facilitar el relevamiento. En cualquier caso, el área con datos específicos es del orden del 85% del total. Se entiende que la distribución del área sembrada con cada especie no se vería alterada por la inclusión de las chacras más chicas.

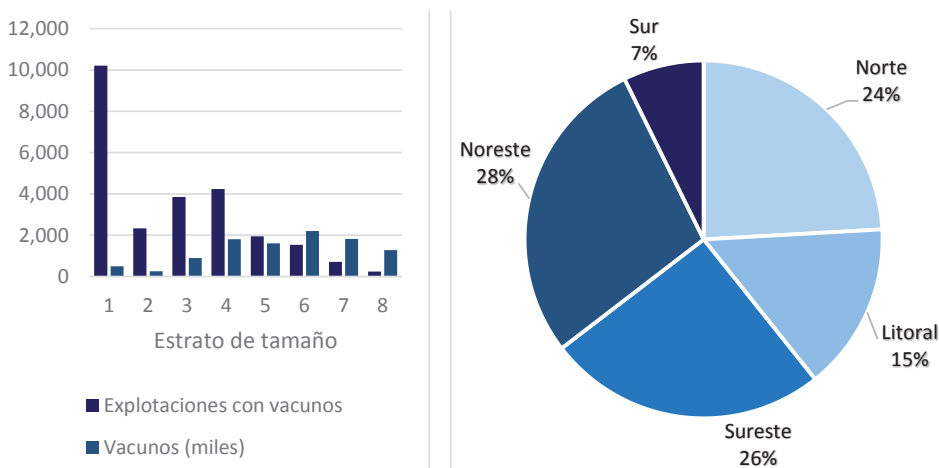
6. Tecnologías de producción: vacunos

En la población objetivo suman 25.066 los establecimientos con vacunos. La distribución de las existencias de vacunos entre los diferentes estratos de tamaño y en las distintas regiones geográficas se pueden ver en la Gráfica 2.

De acuerdo a las estructuras del rodeo vacuno según el estrato de tamaño, se puede decir que los establecimientos de menores dimensiones son predominantemente criadores, con un promedio de 43 de vacas de cría por cada 100 cabezas en stock, mientras que los de mayores dimensiones son menos criadores, con 31% de vacas de cría en el stock. Entre regiones las diferencias no son tan contrastantes. Las regiones Litoral y Sur son relativamente menos criadoras, y la región Noreste es la que tiene una proporción de vacas de cría más alta: 38%. En el promedio nacional, las vacas de cría son el 35% del rodeo.

La raza predominante es Hereford, con el 49% del rodeo nacional (considerando rodeos puros y cruza Hereford), seguido por Angus, con 30% (también considerando rodeos puros y cruza). Esto ilustra la tendencia que se ha dado en los últimos años donde la raza Angus ha sustituido a la Hereford en una proporción relevante. En la Encuesta Ganadera 2001 (DIEA), la raza Hereford era el 71% y la Angus el 8% del rodeo nacional.

Gráfica 2. Explotaciones con vacunos, cantidad de vacunos por estrato de tamaño y porcentaje por región



La encuesta indagó sobre una serie de temas relacionados con las tecnologías aplicadas en la cría y el engorde de ganado. Las respuestas se resumen en el Cuadro 4. En general, se puede decir que, si bien en el caso de algunas tecnologías el bajo nivel de adopción es el esperable (p.ej. inseminación artificial o diagnóstico de actividad ovárica), hay otro conjunto de tecnologías que se habría esperado un nivel más alto de adopción. Especialmente aquellas prácticas que no son muy demandantes en uso de insumos. Este es el caso del elevado porcentaje de productores, en los estratos de menor tamaño, que no realiza entore

estacional o el bajo porcentaje de los que hacen diagnóstico de gestación.

Casi la mitad de los productores engordó animales con destino a faena. Esta proporción es más baja entre las explotaciones de menor tamaño (25-35%) y bastante más alta entre las explotaciones de mayor tamaño. En efecto, más del 75% de las explotaciones con más de 600 UG vendieron animales para faena. De los productores que invernaron vacunos, el 12% utilizó algún tipo de suplemento en la dieta, incluyendo alguna combinación de raciones, afrechillos, reservas de forraje y bloques proteicos o minerales.

Cuadro 4. Tecnologías de vacunos. Porcentaje de productores que aplican las técnicas que se indican, por estrato de tamaño

Estrato	Entore continuo	Revisión de toros	Diagnóstico actividad ovárica	Diagnóstico preñez	Inseminación artificial	Destete temporario
< 100 UG	70,4	21,4	3,9	15,6	6,1	15,9
100 a 149 UG	72,2	34,4	0,0	18,4	0,2	28,2
150 a 299 UG	31,7	51,2	8,9	37,0	14,2	31,6
300 a 599 UG	24,5	47,9	4,2	40,5	12,2	33,7
600 a 999 UG	11,9	69,5	16,9	63,8	31,9	48,3
1.000 a 1.999 UG	6,4	71,3	17,2	72,4	30,0	45,7
2.000 a 3.499 UG	7,7	79,3	24,1	78,1	40,9	50,8
3.500+ UG	6,8	83,8	38,9	75,7	56,9	39,3
Total	42,5	43,7	7,3	33,5	13,1	28,5

A los productores que realizaron diagnóstico de la actividad ovárica se les preguntó acerca de las medidas de manejo que se adoptaron en función de los resultados obtenidos con el diagnóstico. Las respuestas aparecen resumidas en el Cuadro 5. El destete temporario fue la práctica más común aplicada, seguida del descarte de vientres.

El Cuadro 6 muestra las prácticas seguidas con el manejo de, por un lado, la recría de hembras y, por otro lado, la preparación de las vaquillonas que van a ser entoradas. Tanto las terneras destetadas en el otoño, como las vaquillonas que fueron entoradas en la primavera, fueron mayoritariamente manejadas en campo natural en los tres meses posteriores/anteriores a la fecha de destete/entore.

Cuadro 5. Medidas de manejo aplicadas a partir del resultado del diagnóstico de la actividad ovárica (n = 1647)

Medida	Cantidad de respuestas	%
Modificó largo de entore	133	8,1
Realizó destete temporario	759	46,1
Realizó destete precoz	314	19,1

Medida	Cantidad de respuestas	%
Hizo manejo hormonal de vientres	424	25,7
Realizó pastoreo diferencial	428	26,0
Descartó vientres	555	33,7
Otros	105	6,4

NOTA: el total es más que 100% dado que las prácticas podían adoptarse en combinación.

Cuadro 6. Manejo de terneras y vaquillonas. Porcentaje de productores que siguen los criterios de manejo que se indican

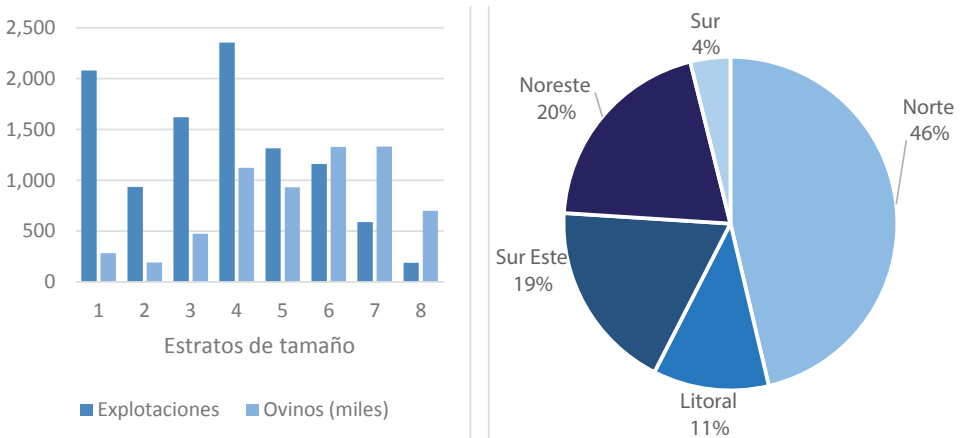
Manejo de los 3 meses (posteriores/anteriores)	Manejo de terneras post-destete	Manejo de vaquillonas pre-entore
	%	%
En campo natural sin mejoras	71,8	78,6
En mejoramientos en cobertura o praderas viejas	17,4	13,1
En praderas convencionales nuevas	12,2	8,9
En cultivos forrajeros (avena o raigrás)	4,5	3,9
Pastorearon con ovinos	10,6	10,0
Recibieron suplementos	16,1	9,2

7. Tecnologías de producción: ovinos

El número de explotaciones con ovinos es 17.093 y el total de ovinos 6,72 millones. De las explotaciones con ovinos, el 40% dice tener ovinos para consumo en el predio exclusivamente, por lo que, para estos casos, la mayoría de las preguntas sobre tecnologías aplicadas no fueron contestadas. De todas formas, las majadas comerciales suman un total de 6,37 millones de cabezas, el 95% del total.

La raza predominante, como ha sido tradicional en el país, es la Corriedale, con el 42% del total. Le sigue el Merino Australiano con el 26%. Esta proporción es muy diferente en el Norte, donde el Merino Australiano constituye el 50% del total y el Corriedale representa el 23%. En las demás regiones, el Corriedale da cuenta de entre el 44 y el 63% del total. La distribución de los lanares, por estrato y por región, se muestra en la Gráfica 3.

Gráfica 3. Explotaciones con ovinos (majadas comerciales), cantidad de ovinos por estrato de tamaño y porcentaje por región



Las tecnologías de producción ovina se resumen en el Cuadro 7. La revisión de machos y hembras previo al servicio y la selección de hembras a encarnerar por medio de la evaluación de su condición corporal parecen ser prácticas bastante generalizadas que, además, no muestran una asociación muy fuerte con el tamaño de los establecimientos. En cambio, el diagnóstico de gestación y la inseminación artificial son técnicas de baja adopción en explotaciones de tamaño medio a grande e inexistentes en explotaciones de menor tamaño. Preguntados por la fecha de encarnerada, el 86% de los productores encarnera a sus ovejas entre los meses de enero y mayo. El 43% inicia los servicios en marzo y termina en mayo o antes.

El 71% de los productores con majadas comerciales declaró haber tenido problemas con predadores en el año del relevamiento. Este porcentaje es poco variable a lo largo de las diferentes regiones y estratos, lo que da la dimensión de este problema en la producción ovina. Dentro de los productores con problemas de predadores, la especie problema más mencionada fue el zorro (71%), seguida por el perro (46%) y el jabalí (23%). El cuestionario daba una cuarta opción, "otros", que fue mencionada en el 33% de los casos.

Cuadro 7. Tecnologías de ovinos. Porcentaje de productores que aplican las técnicas que se indican, por estrato de tamaño

Estrato	Revisión de hembras	Revisión de carneros	Selección de hembras por CC *	Diagnóstico preñez	Inseminación artificial
< 100 UG	44,7	46,1	62,2	0,7	0,0
100 a 149 UG	68,2	38,1	47,0	0,1	0,0
150 a 299 UG	51,2	45,7	45,5	1,7	0,1
300 a 599 UG	67,0	60,2	68,6	10,5	6,5
600 a 999 UG	63,1	64,2	64,4	7,1	6,7
1.000 a 1.999 UG	65,0	64,1	64,5	13,9	4,3
2.000 a 3.499 UG	72,7	68,6	64,5	9,7	16,3
3.500+ UG	60,3	71,3	65,8	24,0	16,8
Total	59,6	54,6	60,3	6,2	4,1

(*) Condición corporal, selección para la encarnada.

8. Agradecimientos

Este relevamiento no habría sido posible sin el esfuerzo cooperativo realizado por las organizaciones participantes, BCU, AGEV-OPP, INIA, ANII, SUL y DACC.

Los responsables desean dejar expreso agradecimiento a los 1.428 productores y empresas que estuvieron dispuestos a donar parte de su tiempo para contestar el cuestionario de la encuesta. Sin esa cooperación de cada uno este estudio tampoco habría sido posible.

9. Referencias

DIEA (2002). "Encuesta Ganadera 2001". MGAP-DIEA, Serie Encuestas No. 211, Diciembre 2002.

DIEA (2004). "Encuesta Ganadera 2003". Algunos aspectos de la cría vacuna. MGAP-DIEA, Serie Encuestas No. 226, Diciembre 2004

Equipos Consultores Asociados (1991). "Tecnología en áreas de ganadería extensiva: encuesta sobre actitudes y comportamientos". Serie Técnica N° 14. INIA.

Fuletti, Darío (2017). "Informe de línea de base del programa Ganaderos Familiares y Cambio Climático". Anuario OPYPA 2017, pp.461-473

Gómez Miller, R. (2015). “La consideración de la tecnología en sistemas ganaderos de basalto”. INIA Las Brujas. Serie Documentos.

Oyhantçabal, Walter (2003). “Encuesta de actitudes y comportamientos tecnológicos de los ganaderos uruguayos”. INIA - Equipos/Mori . Serie: FPTA N° 09, INIA.

Saravia, H. y R. Gómez (2013). “Cambio técnico en sistemas ganaderos criadores de sierras del este”. Serie Técnica N° 207. INIA