

DIAGNOSTICO DE LA OVINOCULTURA EN COLOMBIA

Alfonso Naranjo Q.

1. INTRODUCCION

La industria ovina en Colombia no tiene la importancia de la de otros países latinoamericanos como Argentina, Uruguay, Perú, entre otros y a nivel nacional, lejos está de alcanzar el desarrollo de la bovina por ejemplo.

Sin embargo, ofrece gran potencial dado que existen tierras inexploradas o subutilizadas en cantidad relativamente considerable, aptas para su implantación o desarrollo; en algunas regiones la demanda por carne y pieles ovinas va en aumento; y, las importaciones de lana para la industria textil sobrepasan ya los \$ 300.000.000 anualmente.

De otra parte, aún en su estado de estancamiento actual, sí cobra gran importancia desde el punto de vista socioeconómico, pues la gran mayoría de los productores lo son a muy pequeña escala, razón por la cual los ingresos derivados de esta fuente, tienen gran valor para ellos.

El presente trabajo pretende dar una visión sintética de las características de la industria ovina colombiana a nivel nacional considerando las regiones naturales y dentro de ellas algunas divisiones político-administrativas.

tivas y en parte regionales; concretamente, en razón de la distribución población ovina, solo se trata la región Caribe y la Andina, involucrando en la última también la de los valles y altiplanicies interandinos por carecerse de información discriminada.

En términos generales se intenta abordar el tema en toda su extensión pero no necesariamente de manera exhaustiva.

2. LA OVINOCULTURA EN COLOMBIA

2.1 Población ovina

De acuerdo con estimaciones de OISA (1978), la población ovina total de Colombia en 1978 era de 2.155.446 cabezas, sin que se haya llegado a saber en el país cuantos corresponden a ovinos de lana y cuantos a ovinos de pelo.

Se considera que aproximadamente un 95% son criollos y mestizos, existiendo solamente un 5% de razas puras.

Aunque prácticamente en todos los departamentos se encuentran ovinos, su distribución es bien heterogénea: la población de la Guajira representa el 30.02% de la total del país, mientras que el Quindío solo posee el 0.03% (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la población ovina colombiana por zonas ecológicas y secciones con base en datos estimados de OPSA para 1978.

Secciones	No. Ovinos	% de País	% de zona
<u>Zona Caribe</u>	917.967	40.70	100.00
Guajira	677.085	30.02	73.76
Cesar	99.465	4.41	10.83
Magdalena	74.430	3.30	8.11
Córdoba	41.049	1.82	4.97
Bolívar	22.328	0.99	2.43
Sucre	2.481	0.11	0.27
Atlántico	1.129	0.05	0.12
<u>Zona Ardina</u>	1.327.329	58.85	100.00
Boyacá	596.340	26.44	44.93
Cundinamarca	232.311	10.30	17.50
Nariño	156.528	6.94	11.79
Santander	99.465	4.41	7.49
Tolima	58.416	2.59	4.40
Antioquia	55.935	1.48	4.21
Cauca	48.492	2.15	3.65
Norte de Santander	36.087	1.60	2.72
Caldas	21.201	0.94	1.60
Huila	14.886	0.66	1.12
Valle	6.089	0.27	0.46
Risaralda	902	0.04	0.07
Quindío	677	0.03	0.05
<u>Restantes Zonas</u>	10.150	0.45	100.00
Territorios Nacionales	6.541	0.29	64.44
Meta	3.609	0.16	35.56
TOTAL PAIS	2.255.446		

Sin embargo, la distribución de la población no difiere gradualmente desde el departamento que tiene la mayor cantidad hasta el que tiene menos sino que se concentra definitivamente en unos pocos; en efecto, solamente cuatro, a saber, la Guajira, Boyacá, Cundinamarca y Nariño, disponen del 73.7% del total de ovinos existentes (Figura 1), correspondiendo al resto del país el 26.30%.

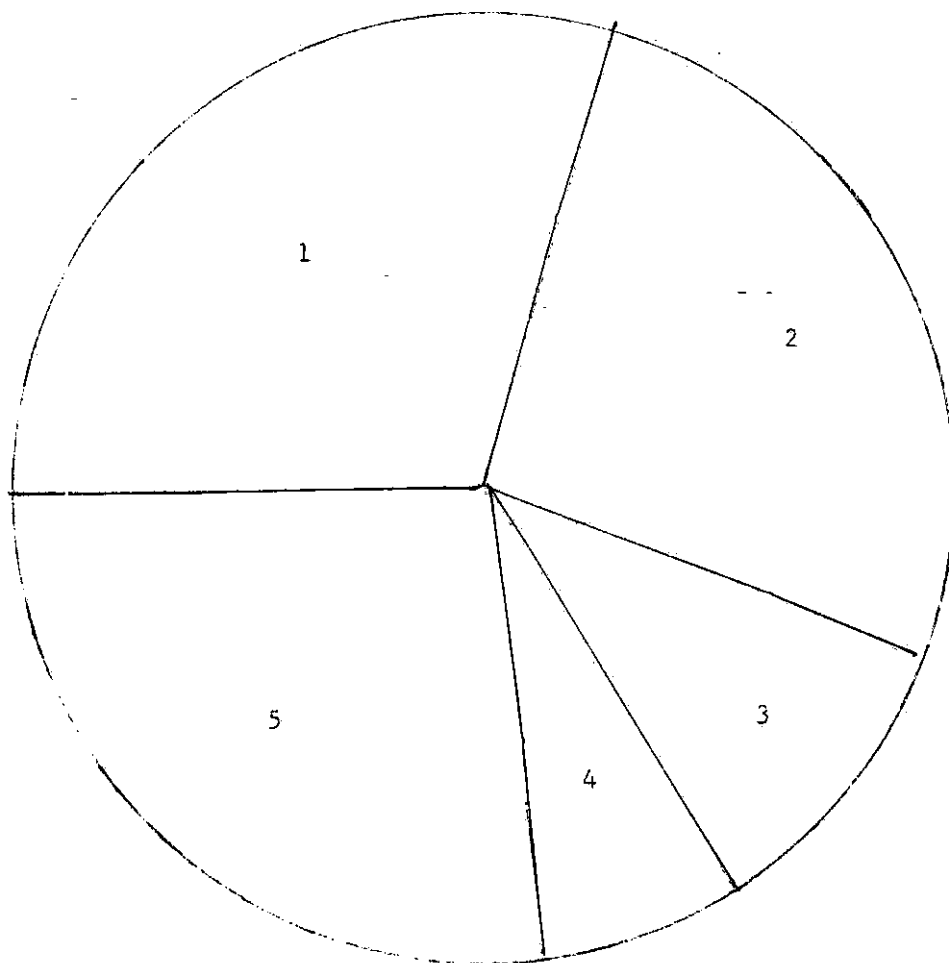
2.2 Producción

La producción ovina en Colombia en su mayoría tiene el carácter de empresa subsidiaria; un 80% de la población se halla en pequeñas explotaciones que tienen 10 ó menos animales, excepto en la Guajira donde son comunes rebaños de 200 unidades.

2.2.1 Lana

Se sabe que la producción por animal normalmente es de 1.5 kilogramos de lana al año, llegándose difícilmente a sobrepasar los 2 kilogramos en algunos casos. No obstante, la estimación de la producción nacional se dificulta por no conocerse la población de ovinos de lana y utilizarse gran parte de la misma en el lugar de producción; el resto es llevada al mercado artesanal.

Figura 1. Distribución proporcional de la población ovina de Colombia con base en datos estimados de OPSA (1973)



<u>No.</u>	<u>Secciones</u>	<u>Población ovina</u>	<u>% país</u>
1	Guajira	677.085	30.02
2	Boyacá	596.340	26.44
3	Cundinamarca	232.311	10.30
4	Nariño	156.528	6.94
5	Resto país	593.182	26.30

Parecería que 2.000 toneladas de lana sucia producida al año fuera la estimación mas aproximada aunque para 1976 OPSA da una producción de 1.170 toneladas.

No se produce lana fina y casi tampoco semifina para ser utilizada por la industria textilera; generalmente es de tipo carda y finura que no sobrepasa los 44 "Counts" en la clasificación Bradford por lo cual solo es utilizable para la confección de mantas, cobijas, ruanas y tapetes.

Debido a su alto contenido de elementos extraños el rendimiento al lavado es solo del 50%, mientras que el de las importadas alcanza al 65%; las subsecuentes pérdidas de procesamiento también son altas: alrededor de 12% en comparación con 5 a 6% de las que se importan.

2.2.2 Animales

Siendo que casi la totalidad son criollas que llevan 400 años de adaptación al medio, exhiben tasas altas de reproducción. En la Granja San Jorge, utilizando ovinos criollos de lana en monta estacional de 51 días y en diferentes épocas del año, se han obtenido hasta 90 partos de cada 100 ovejas (Naranjo y Sabogal, 1978) mientras que en razas importadas con 10 y más años de adaptación solo se logran de 75 a 80 y con importadas de dos a tres años de

permanencia, difícilmente de 40 a 45.

Por diferencias sanitarias principalmente, casi nunca se vacuna y rara vez se vermifuga, la mortalidad de corderos es alta, considerándose en cuantía superior al 30%.

La talla de los animales es reducida; pesan de 35 a 40 kilogramos en edad adulta posiblemente debido a deficiencias nutricionales seculares, ya que prácticamente no se suministran sales mineralizadas y por lo general solamente se alimentan con residuos de cosechas y pastorean en los bordes de carreteras y caminos.

Los animales que se mercadean casi siempre son menores de un año y medio para sacrificio y muy pocos para reproducción (Street, 1976); corrientemente se venden sin esquila.

2.2.3 Carne

La demanda de carne ovina ofrece gran variación en el país. Es grande en Boyacá mientras que en Antioquia por ejemplo es casi nula.

En las áreas donde existe el hábito de consumo como Boyacá, Cundinamarca y Santander, la demanda sobrepasa actualmente la oferta, llegando en ocasiones a superar el precio de la bovina o igualándolo en el peor de los casos.

Al decir de Street (1976), hoteles y supermercados de Bogotá manifiestan interés en pagar sobreprecio por calidad a niveles que alcanzan casi el doble del que obtienen los expendedores en los mercados tradicionales.

La modalidad de presentación de la carne para la venta es variable; a manera de ejemplo, en los expendios de Boyacá se vende por libras mientras que en pasto se hace por piezas.

Puesto que la mayor parte de los ovinos se sacrifican y consumen en las fincas productoras o se expenden en áreas rurales en donde no se contabiliza el degüello, los registros o cálculos de producción de carne están subestimados.

De acuerdo con OPSA citado por Street (1976), en 1975 se sacrificaron 247.721 ovinos correspondiendo el mayor número a Boyacá con 104.709 y siguiéndole en orden descendente. Cundinamarca con 45.482, Nariño con 34.007, Santander con 12.411 y Guajira con 12.201.

Según el Ministerio de Agricultura, la producción de carne ovina en el país tiene tendencia a aumentar: 1.823 toneladas en 1973 , 1898 en 1974; 1.950 en 1975 y 2.002 en 1976. Los registros del DANE (1981) lo confirman: 2.159, 2.278 y 2.380 toneladas para los años 1977, 1978 y 1979.

Debe advertirse que las cifras de animales sacrificados y tonelada

das de carne producida no parecen congruentes pues si en 1976 se sacrificaron 247.721 ovinos y en el mismo año se produjeron 1.950 toneladas de carne, cada uno produjo solamente 7.87 kilogramos, cifra bastante baja.

2.2.4 Pieles

Hay gran demanda por pieles ovinas en Colombia. En la actualidad las pieles se secan o salan en las fincas por métodos rudimentarios, generalmente restregándolas en el suelo y secándolas al sol; práctica que con frecuencia conduce a deterioro, putrefacción y reducción en el valor del producto (Street, 1976).

Pocas pieles se procesan con la lana para utilizar como tapetes. Sin embargo se venden con lana para ser arrancada o cortada después, secada, salada y vendida a tenerías rurales o industriales de las ciudades, en especial a Bogotá, Barranquilla y Medellín.

Se utilizan para fabricar maletines, cinturones y zapatos especiales pero existe interés creciente para utilizarlas en chaquetas y marroquinería. La producción es menor que la demanda y la superproducción que la excediera tendría mercado seguro en el exterior (Street, 1976).

De acuerdo con el Anuario de Comercio Exterior en 1972 se exportaron 2.212 kilogramos de piel ovina con lana por valor FOB de US

\$ 1.710 y según el DANE, la industria nacional utilizó 214.279 pieles ovinas en 1970 y 112.541 en 1972 (Street, 1976).

La FAO (1975) estimó la producción de pieles ovinas frescas en Colombia en cantidad de 387, 400 y 425 toneladas para los años 1973, 1974 y 1975 respectivamente.

2.3 Importación de lana

La industria nacional se abastece principalmente de los países de la ALALC de donde se importaron 6.035 toneladas en 1970 por valor de \$ 145.057.000 o sea 7.891.000 dólares de ese entonces; las importaciones en cantidad de lana aumentaron en 156% desde 1951 a 1971 (Morales et al, 1973).

En cuanto a calidad, aproximadamente el 60% correspondió a lanas finas de más de 60 "Counts", el 39% de 48 hasta 60 y el 1% restante de menos de 48.

Con base en datos del DANE, en 1974 la industria colombiana utilizó 9.470.921 kilogramos de lana por un valor de \$607.553.870. Sin embargo, estimaciones de la industria textilera para el mismo año dan la cifra de 2.250 toneladas que representan el 2.08% del total de 108.150 de fibras textileras utilizadas, correspondiendo la mayor cantidad al algodón con 75.000 toneladas (el 69.34%) y constituyendo el Polyester, el Nylon, la Viscosa y los

Acrílicos el resto de fibras (Street, 1976).

Las importaciones de lana decrecieron de 1971 a 1974 pero en 1975 se recuperaron; no obstante, la competencia de las fibras textiles artificiales pesa bastante, pues mientras ellas se importan a US \$ 1.20 el kilogramo, las lanas de carda cuestan US \$3.10 y las de peine US \$ 3.90 (Street, 1976).

A pesar de lo dicho y aunque las cifras no discriminan lana sucia, lavada, cardada o sin cardar, peinada o sin peinar, las importaciones de lana de 1975 a 1981 muestran valores por kilogramo más bajos (Tabla 2).

Existe amplio campo para la sustitución puesto que corrientemente deben importarse 3.000 toneladas año. Mientras que sería técnicamente difícil para el ovinicultor producir cantidades significativas de lana fino de peine, es altamente posible que la producción doméstica pueda reemplazar la importada de carda de 45 a 50 "counts" y la industria textil moderna podría fácilmente absorber de 1.500 a 2.000 toneladas; el problema radica en que pocas industrias manufactureras e hiladoras, están interesadas en lotes de menos de cinco toneladas y la mayoría requiere un mínimo de 10 (Street, 1976) y ya se ha dicho que los ovinicultores colombianos normalmente poseen menos de 10 animales que producen 1.5 kilogramos de lana cada uno, por año.

Tabla 2. Importaciones de lana a Colombia desde 1975 hasta 1981,
sucia o lavada, sin cardar o sin peinar.

Años	Kgms netos	Vr. CIF en \$		Vr. CIF en US \$	
		Total	Kgmo <u>1/</u>	Total	Kgmo <u>1/</u>
1975	1.257.057	84.250.820	67,02	2.546.111	2,01
1976	1.448.876	112.910.935	77,93	3.228.794	2,23
1977	1.947.884	198.174.246	101,74	5.200.059	2,67
1978	636.791	70.390.553	110,54	1.716.843	2,70
1979	1.363.531	142.411.419	104,44	3.398.784	2,49
1980	2.800.656	355.938.286	127,09	6.953.878	2,50
1981	3.414.543	548.238.174	160,56	9.779.489	2,86

Fuente: DANE. Anuarios de Comercio Exterior de 1975 a 1981

1/ Cálculos con base en las cifras originales

3. LA OVINOCULTURA EN LA REGION CARIBE

Dentro de la región Caribe la Guajira es la sección más importante desde el punto de vista de la explotación ovina.

Corrientemente se le considera dividida en Alta, Media y Baja Guajira y desde el punto de vista suelos se juzga la primera como apta para explotación agropecuaria y sólo en parte la segunda, condicionada a previa implantación de riego.

La extensa luminosidad, las temperaturas elevadas y por consiguiente la intensa evapotranspiración caracterizan el clima de la Guajira; los registros de Uribia indican una precipitación de 360 mm y temperatura anual de 27.4 °C y en Manaure 370 y 28.7. La oscilación diaria de temperatura es de 13 a 18 °C en la región y la humedad relativa que es baja varía del 60 al 80% en la mayor parte del año (Pérez, 1968).

Los criterios sobre el potencial de la ovinocultura en la Guajira son encontrados: Pérez (1968) asegura haber encontrado animales en estado de degeneración y afirma que intentar desarrollar la explotación ovina allí es solo producto de la ignorancia en relación con la influencia medioambiental; Morales et al (s.f) dicen que se ha observado que las especies ovina y caprina asimilan adecuadamente la poca alimentación disponible por lo cual

su estado general es satisfactorio, al contrario de la ganadería mayor que es seriamente afectada por las intensas y prolongadas sequías; y, Street (1976) entre otros, asegura que la Guajira es la única región en Colombia que tiene el potencial climático para producir lana fina.

3.1 Población Ovina

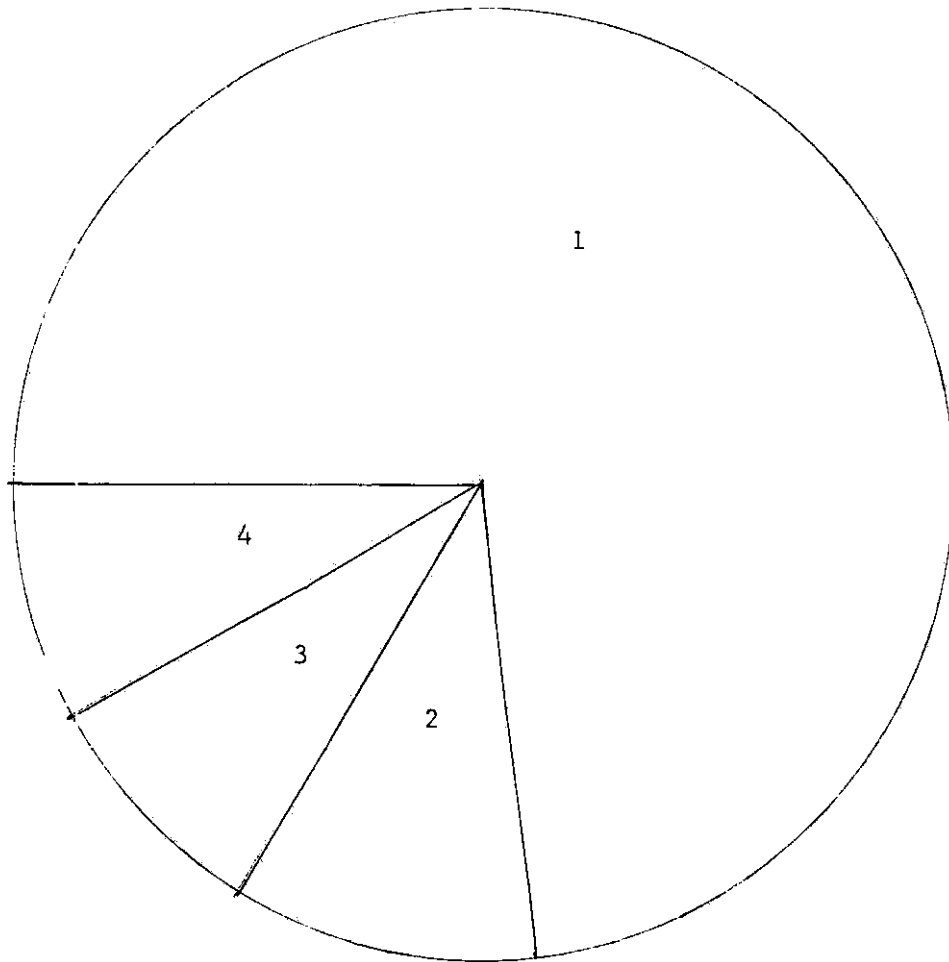
Para 1978 se estimó que la zona Caribe disponía de 917.967 ovinos que representaban el 40.70% de la del país (Tabla 1); dentro de esta zona, la Guajira con 677.085 cabezas posee el 73.76% de la zona (Figura 2).

En la Guajira, los ovinos están concentrados principalmente al pie de las cadenas de elevaciones, la Serranía de Macuira en el norte y la de Jarara al sur de esta (Street, 1976) y la Sierra Nevada.

La especie ovina está representada por el criollo guajiro, tipo con tendencia hacia la producción de lana, escasa y ordinaria y el africano con tendencia a producción de carne.

La raza ovina del sur de la India o africana se ha aclimatado satisfactoriamente y es preferida por los indígenas.

Figura 2. Distribución de la población de la Zona Caribe colombiana
con base en datos estimados de OPISA (1978)



<u>No.</u>	<u>Secciones</u>	<u>Población ovina</u>	<u>% zona</u>
1	Guajira	677.085	73.76
2	Cesar	99.465	10.83
3	Magdalena	74.430	8.11
4	Resto zona	66.987	7.30

3.2 Tamaño de las explotaciones

En general son raros los rebaños de menos de 200 cabezas y existen hasta de 5.000 (Street, 1976).

En estudio adelantado en la baja Guajira en los municipios de Barrancas, Fonseca, San Juan del Cesar y Villanueva (Garst et al, 1978) con cubrimiento de 3.664 kilómetros cuadrados (18% del Departamento), el 11% de los informantes tenían óvinos: 358 productores tenían 9.275 cabezas con promedio de 25.9.

3.3 Sistemas de producción

El manejo de los rebaños se caracteriza por el pastoreo errante en el que deambulan indiscriminadamente y en promiscuidad las especies ovina y caprina.

Los indígenas son nómadas pero solo se trasladan cuando escasea el agua y rara vez a más de 20 kilómetros.

Los rebaños pastorean en tierras comunales no cercadas y excepto una faja salina costanera que es poco utilizada, el resto de la Guajira dispone de pobre vegetación subutilizada debido a subpastoreo.

En los tres meses de estación seca cuando el forraje tiene bajo contenido proteínico, esta diferencia la compensan las ovejas y cabras consumiendo semillas de dividivi.

Las prácticas de manejo son completamente desconocidas: generalmente no castran, no cortan colas, no esquilan ni se hace selección alguna.

Se desconocen cifras de deguello en la Guajira pero se consumen localmente cantidades significativas de carne.

La mayoría de los animales mercadeados en el norte pasan a Venezuela al igual que muchas pieles; en Maicao, el mayor mercado, existen cinco negocios de compra de pieles y el ICA expide licencias para exportar unas 48.000 pieles al año, considerando que otro tanto se vende de contrabando (Street, 1976).

El mercadeo es solo de pieles y animales vivos puesto que en la Guajira no hay industria artesanal para la utilización de la lana y las pieles, perdiéndose el valor agregado, situación que debería enmendarse.

El precio de los animales vivos es similar al de Boyacá, aunque en la Guajira vale algo menos que la bovina.

4. LA OVINOCULTURA EN LA REGION ANDINA

La ovinocultura de la región andina y valles interandinos está confinada esencialmente a las regiones altas quebradas y mesetas frías, excepto en los departamentos del Tolima y Huila principalmente en donde se localiza en los valles.

En las tierras altas se crían exclusivamente animales de lana y de pelo en los valles cálidos (el ovino africano).

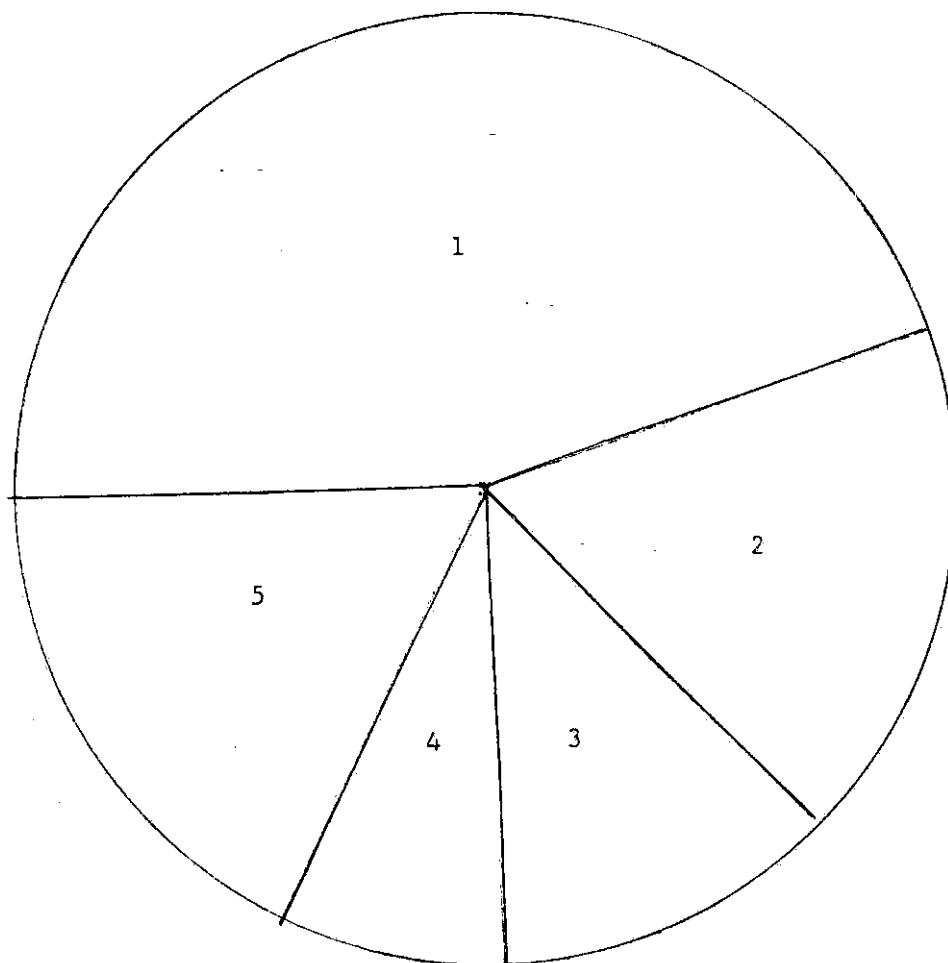
Las zonas ecológicas que ocupan los ovinos en esta región son más disímiles que lo supuesto corrientemente: van desde el bosque seco Tropical (más de 24 °C, de 0 a 1.100 msnm y de 1.000 a 2.000 mm de lluvia) hasta el bosque muy húmedo montano (de 6 a 12 °C, 2.700 a 3.900 msnm y de 1.000 a 2.000 mm de lluvia).

4.1 Población

El total de población ovina estimada para 1978 en la región Andina alcanza a 1.327.329 cabezas que corresponden al 58.85% de la del país (Tabla 1).

Dentro de la región, la población de Boyacá (596.340 cabezas) equivale al 44.93% y este departamento, más Cundinamarca, Nariño y Santander, tienen el 81.71% (Figura 3).

Figura 3. Distribución proporcional de la población ovina de la zona Andina colombiana con base en datos estimados de OPSA (1978)



<u>No.</u>	<u>Secciones</u>	<u>Población ovina</u>	<u>% zona</u>
1	Boyacá	596.340	44.93
2	Cundinamarca	232.311	17.50
3	Nariño	156.528	11.79
4	Santander	99.465	7.49
5	Resto zona	242.685	18.29

4.2 Tamaño de las explotaciones

El número de animales por propietario es bien reducido. Flórez y Vargas (1970) de 62 fincas ovinocultoras encuestadas en Boyacá, Cundinamarca y los Santanderes, encontraron que el 40% tenían 50 ovinos o menos y el 34% entre 51 y 100; más recientemente Anzola et al (1978) mediante 37 encuestas en Santander, Boyacá, Cundinamarca y Caldas, determinaron que el 59.46% poseían menos de 50 ovinos, contrariamente a la Guajira en donde de 30 encuestados solo el 16% tenían menos de 100 ovejas, el 70% entre 101 y 500 (Flórez y Vargas, 1970).

4.3 Sistemas de Producción

El estudio de Flórez y Vargas (1970) en Cundinamarca, Boyacá y los Santanderes detectó también que solo en 4 rebaños de los 62 se practica el apareamiento estacional, dos tercios de los ovinocultores esquilan una vez cada año mientras los restantes lo hacen dos veces en el mismo lapso, el 80% descolan los animales y el mismo porcentaje vende sucia la lana y no la clasifican, es decir, que no se le practica el más mínimo procesamiento.

En Boyacá, Cundinamarca, Santander y Caldas, analizados en conjunto (Anzola et al, 1978), se encontró gran predominio de producto

res que explotan los ovinos pastoreando solos (62.16%) seguidos por los que los explotan mezclados o en rotación con los bovinos (29.73%); el 83.78% mantienen sueltas las ovejas y solamente el 16.22% los atan para pastorear, siendo los propietarios de más reducido número de cabezas; considerada individualmente la calificación de cantidad de lana producida, prácticas de manejo que se ejecutan y mantenimiento del estado sanitario de los animales mediante vacunaciones, vermifugaciones, etc., la sanidad fue la de menor puntaje logrado (40 sobre 100) y aunando los tres aspectos para determinar el nivel tecnológico, este alcanzó a ser de solo 2.7 puntos sobre 5. Un importante hallazgo más fue que la principal fuente de ingresos de los ovinocultores encuestados no la constituyen los ovinos: ocupan solo el tercer lugar de frecuencia que corresponde al 20% de los productores (bovinos primer lugar y agricultura el segundo).

En cuanto a Nariño, el tercer departamento en población ovina de la región, es muy conocida la modalidad de cría ovina de una o dos unidades que se mantienen al borde de las carreteras, en muy pequeños lotes o aprovechando los muy pocos terrenos comunales. No se realizan las más elementales normas de manejo como son los cortes de cola, desparasitaciones, arreglo de cascos, corte de cascarrias, etc. La esquila se realiza dos veces al año con tijeras, lo que ya constituye una tremenda dificultad para el hilado por la corta longitud de la fibra. La raza predominante es la criolla

con producción de un kilogramo de lana en promedio en las dos es quilas y peso adulto de 30 kilogramos (Pozueco, 1977).

El principal mercado de ovinos, lana y pieles en Boyacá está en Sogamoso, Tunja, Duitama y Paipa; en el primero los productores e intermediarios manifiestan que se mercadean 3.000 libras de lana y 5.000 pieles semanales (Street, 1976).

Los principales centros de mercadeo de ovinos y sus productos en Cundinamarca son: Zipaquirá y Facatativá y en los Santanderes, Cerrito y Concepción.

En Mariño salvo casos excepcionales, los animales que se sacrifican para el consumo son los que han acabado su vida productiva o que tienen problemas reproductivos, de enfermedades, lesiones, etc. En zonas como la comprendida entre Piedranche y Ricourte, el expendio público se hace corrientemente una o dos veces por semana pero en los mercados de las ciudades como Pasto, Ipiales y Túquerres es poco frecuente encontrar canales ovinos y cuando ello sucede es un número de cabezas que no suele superar los cinco (Pozueco, 1977).

4.4 Localización de las explotaciones

4.4.1 Boyacá

Según el censo de 1970 (Márquez, s.f) existen ovinos en los 133 municipios que conformaban el departamento de Boyacá. Se encontraban ubicados en especial en zonas frías y de páramo, cuyas extensiones eran respectivamente de 9.291 y 6.544 kilómetros cuadrados.

De la información del mismo censo se deduce que de 51.013 informantes, 44.041 ó sea el 86,33% tenían menos de 10 hectáreas y solo el 0.22 tenían 500 ó más. Igualmente, de los 247.913 animales censados, 153.311 (63.45%) pertenecían a los propietarios de menos de 10 hectáreas con un promedio de 3.57 animales por propietario; el mayor número promedio de animales (80.21) los poseían los propietarios de 500 ó más hectáreas que fueron 112 y por lo tanto el total de animales en esta clase fueron 8.984 (el 3.62% de todos los del departamento).

Por municipios, hubo 17 con más de 4.000 ovinos de los cuales con más de 5.000 hubo 11 (Figura 4) y cabe destacar que Nunchía con el mayor número (17.239) y con sólo 29 informantes tiene una altura sobre el nivel de mar de 380 metros y 26 °C de temperatura promedio.

FIGURA 4. Municipios de Boyacá con más de 5.000 ovinos según el censo de 1970, en cantidad descendente de acuero con el orden numérico.



1. Nunchía
2. Tunja
3. El Cocuy

4. Chita
5. Guicán
6. Sogamoso

7. Venta quemada
8. Mongua
9. Aquitania

10. Firovitova
11. Tota

4.4.2 Cundinamarca

Puede afirmarse que no hay en el departamento un solo municipio donde no existan algunas cabezas de ovinos (Márquez, s.f); se encuentran sobre las zonas frías y de páramo con extensiones de 8.943 y 3.639 kilómetros cuadrados respectivamente.

De acuerdo con el censo de 1970, 19.622 informantes (el 75.56%) eran propietarios de extensiones menores de 10 hectáreas con 65.533 ovinos (el 57,95%) con promedio de 3.34.

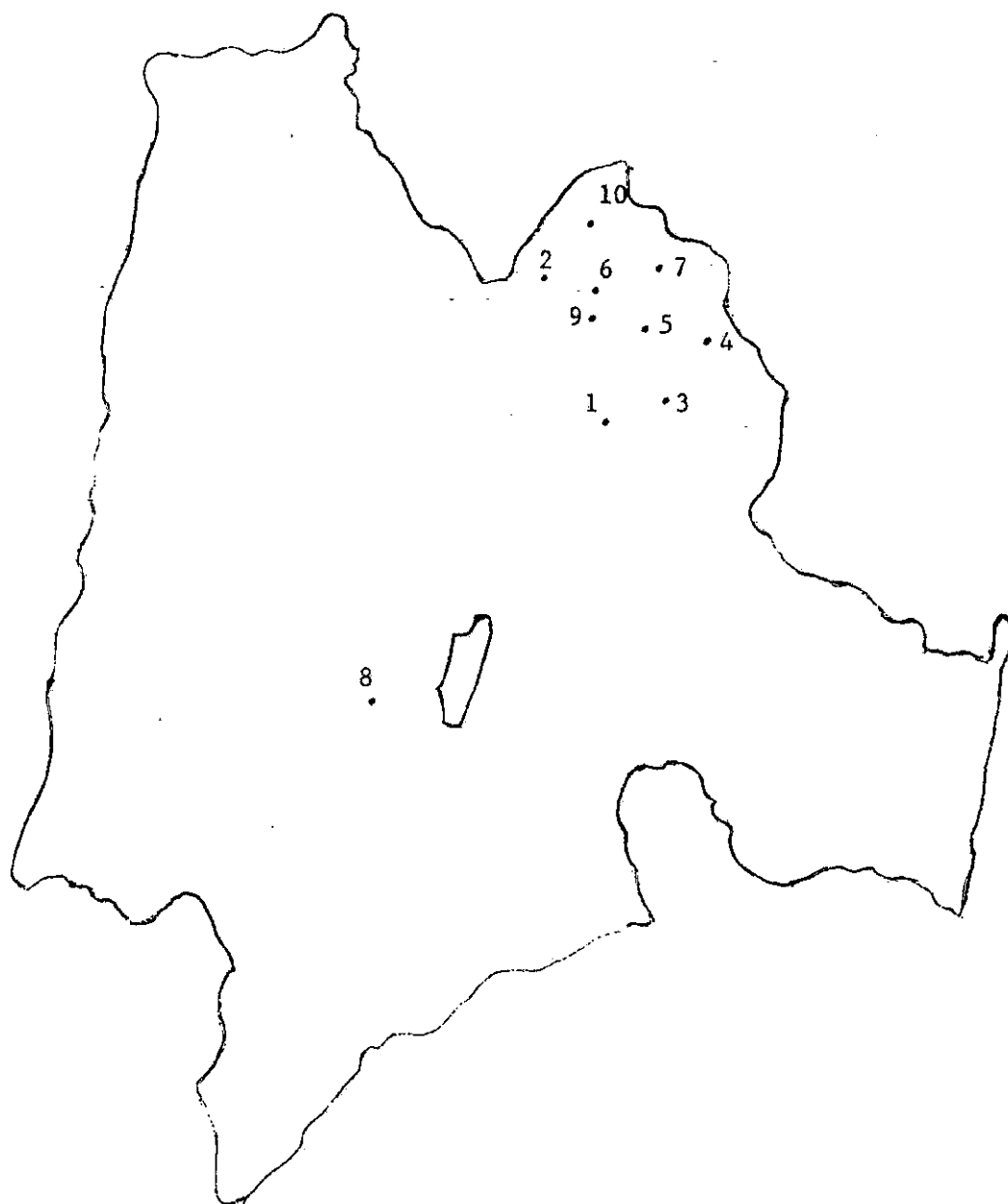
Con más de 4.000 animales hubo 19 municipios y de ellos con más de 5.000,10 (Figura 5).

4.4.3 Nariño

Aproximadamente el 95% de la población ovina se encuentra en el sur del departamento en el triángulo comprendido entre Túquerres, Cumbal, Chiles, Ipiales, Totón y Contadero, cuya altura oscila entre 2.800 y 3.300 metros sobre el nivel del mar (Pozueco, 1977).

La vegetación predominante de este piso es la correspondiente al bosque montano bajo, bosque muy húmedo montano bajo, bosque seco montano bajo y bosque pluvial subtropical (Figura 6).

FIGURA 5. Municipios de Cundinamarca con más de 3.000 ovinos según el censo de 1970, en cantidad descendente de acuerdo con el orden numérico.

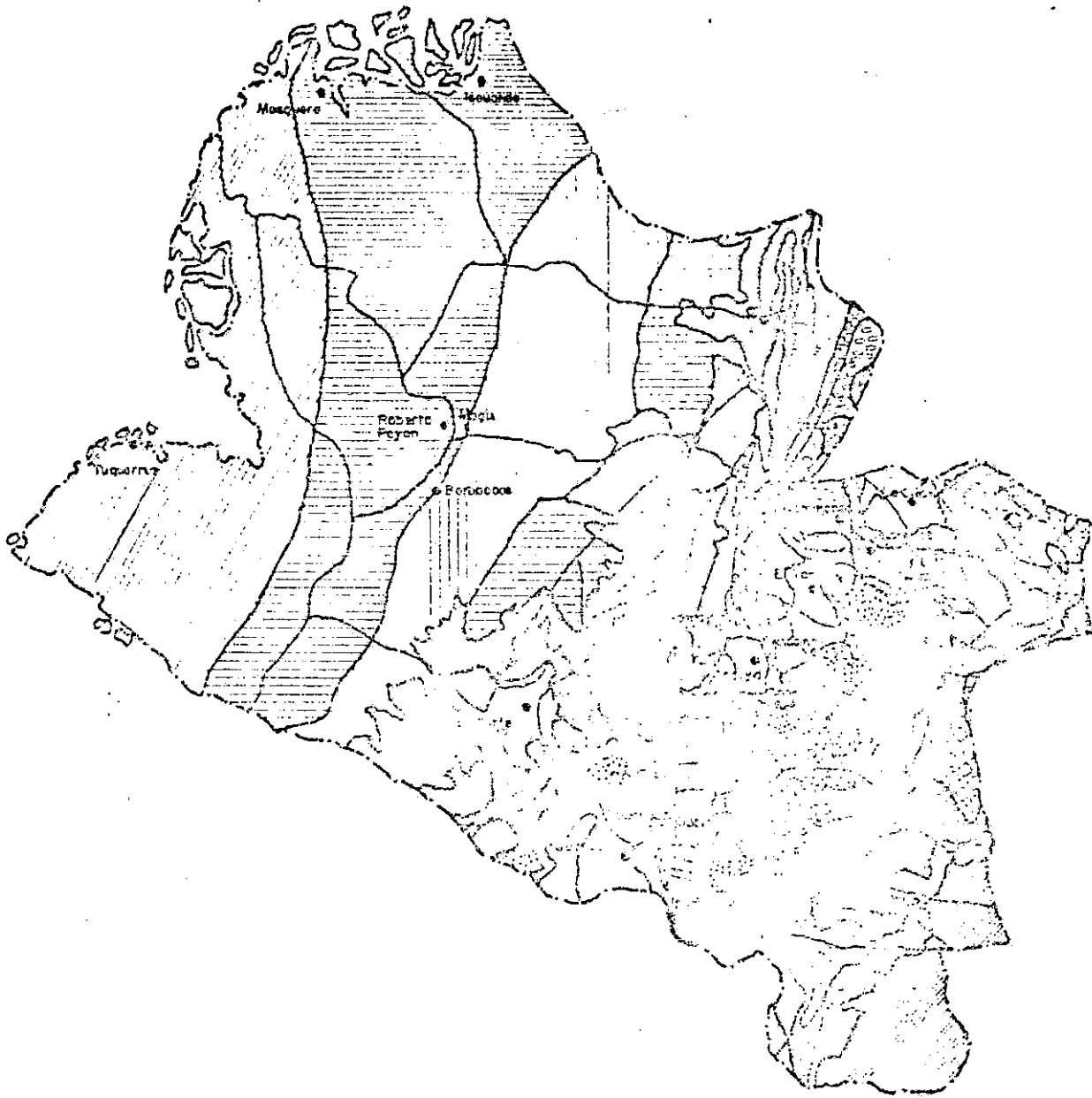


















1. Suescos
2. Carupa
3. Chocontá
4. Villapinzón
5. Cucunubá

6. Lenguazoque
7. Guachetá
8. Soacha
9. Ubaté
10. Villapinzón

FIGURA 6

MAPA ECOLOGICO DE NARIÑO



- | | | | |
|---|--------------------------------|--|-------------------------------|
|  | Bosque humedo tropical |  | Bosque muy humedo subtropical |
|  | Bosque muy humedo tropical |  | Bosque muy humedo montano |
|  | Bosque pluvial tropical |  | Bosque seco montano bajo |
|  | Bosque pluvial subtropical |  | Bosque humedo subtropical |
|  | Bosque pluvial montano bajo |  | Bosque seco subtropical |
|  | Bosque humedo montano |  | Bosque pluvial montano |
|  | Bosque muy humedo montano bajo |  | Bosque seco tropical |
|  | Bosque humedo montano bajo |  | Bosque muy seco tropical |

Fuente: I.G.A.C.

FIGURA 2

4.4.4 Santander

La principal zona ovinocultora está localizada sobre la cordillera oriental abarcando una amplia área que se extiende desde la parte norte de Boyacá (Sierra Nevada de Chita) hasta la parte nororiental del departamento (ICA, 1973); dicha zona está ubicada entre los pisos térmicos frío y páramo; con altitudes de 2.500 msnm en adelante, con una topografía predominantemente quebrada y clasificada dentro de seis principales formaciones ecológicas que van desde el monte seco montano bajo hasta el páramo subalpino ocupando la mayor extensión territorial el bosque húmedo montano bajo y el bosque seco montano bajo con precipitaciones que van desde los 750 hasta los 1.250 mm por un año (Figuras 7 y 8).

Existen en la zona 83.000 hectáreas (Censo, 1970) cultivadas en pastos permanentes constituídas en un 90% por gramíneas, predominando el kikuyo hasta los 3.000 msnm, con escasa presentación de azul orchero y raigrás italiano; de esta altura en adelante existen solamente gramas naturales de escaso rendimiento y bajo poder nutritivo.

En García Rovira que es la zona de ovinos más representativa de Santander, existen aproximadamente 4.000 explotaciones de ovinos (ICA, 1977).