

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	Pág. 2
2. EL HATO OVINO NACIONAL	Pág. 4
2.1 El Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO 2001)	
2.2 Distribución de la Propiedad del Hato Ovino	
2.3 Distribución Geográfica	
2.3.1 Los Departamentos más Importantes	
2.4 Proyección de Crecimiento del Hato Nacional	
3. EL HATO OVINO COMERCIAL	Pág. 11
3.1 Identificación del Hato Comercial	
3.2 Proyección del Hato Comercial al 2004	
3.3 Proyección del Hato Comercial al 2007	
3.4 Estimación de Ingresos para los Productores	
3.5 Proyección de Disponibilidad de Cebas por Día	
4. LA DEMANDA NACIONAL	Pág. 16
4.1 De los Establecimientos Consultados, Cuántos Venden y Cuántos No	
4.2 De los Establecimientos que No Venden, Cuántos Vendieron en el Pasado	
4.3 Los Establecimientos que Vendieron en el Pasado, Por Que dejaron de Vender	
4.4 Interés en Continuar, Interés en Vender	
4.5 Los Establecimientos que Venden, A quién Compran	
4.6 Presencia de Problemas	
4.7 Volúmenes de Venta	
4.8 Cortes Vendidos	
4.9 Características Exigidas por los Consumidores	
4.10 Volumen Proyectado de Ventas	
4.11 Estimación de la Demanda para el Universo	
5. LOS PRECIOS	Pág. 25
6. CONSIDERACIONES SOBRE EL MERCADO REGIONAL Y MUNDIAL	Pág. 26
7. EJEMPLO DE CADENA DE COMERCIALIZACIÓN	Pág. 28
8. PROYECTO MATADERO Y ESTUDIO DE MERCADO DE CESADE	Pág. 30
8.1 El Proyecto de Matadero	
8.2 El Estudio de Mercado	
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	Pág.32
ANEXOS	Pág.35
Anexo I	Pág.36
Anexo II	Pág.38
Anexo III	Pág.39
Anexo IV	Pág.40

1. INTRODUCCIÓN

El continente americano se caracteriza por ser un importador de carne ovina y muestra un comportamiento en sus importaciones que en el periodo de 1995 a 2002 crecieron en casi 2.2 veces, o sea, a un ritmo del 17% de promedio anual. América del Norte, en su conjunto, muestra un comportamiento claramente creciente de sus importaciones a lo largo de los últimos ocho años. Canadá por ejemplo, muestra importaciones que se han incrementado de entre 10,000 y 12,000 toneladas métricas por año y en México el incremento de las importaciones en ese periodo ha sido mucho mayor, habiéndose triplicado. Similar situación se observa en el caso de Estados Unidos en donde las importaciones pasaron de 28,000 – 30,000 toneladas en los años 95 – 96 a las 60,000– 67,000 toneladas en los años 2001-2002.

En el país, históricamente la ganadería bovina ha disfrutado de una posición privilegiada entre los rubros de mayor importancia en la economía nacional, llegando a ser uno de los más fuertes en generación de divisas. Por tal razón se cuenta con una importante tradición ganadera, base importante para el desarrollo de cualquier actividad relacionada con la ganadería. El país cuenta además con condiciones y ventajas agro ecológicas que le permiten alcanzar un desarrollo significativo en cualquiera de los rubros de la actividad ganadera. Aunque en la actualidad, la ganadería si bien se ha recuperado un poco, no ha alcanzado los niveles que ostentó en los años 60's y 70's cuando el país gozaba de un desarrollo notorio a nivel centroamericano.

A partir de los años 80's, se inicia la introducción de algunos ejemplares ovinos que poco a poco van despertando el interés de algunos sectores de ganaderos; algunos productores, aprovechando las condiciones concesionarias que les otorgan organismos, otros que ven la actividad como un complemento interesante para sus tradicionales actividades productivas, y otros, atraídos por la fama del delicioso sabor de la carne ovina.

Con algunas variaciones de una raza a otra, la oveja tiene como una de sus más ventajosas características, una capacidad de reproducción relativamente elevada con relación a otras especies, con posibilidad de duplicarse cada tres o hasta cada dos años, dependiendo de las condiciones del manejo. Es por esta causa precisamente, que en los 25 años transcurridos desde la introducción de los primeros ejemplares, se ha ido conformando un hato que en la actualidad cuenta ya con un tamaño considerable.

Los hatos de algunos productores han alcanzado volúmenes de producción comercializable; de allí el interés en la realización del presente estudio; se trata disponer de un análisis de la situación, potencialidades y perspectivas de la ganadería ovina, con énfasis en el mercado nacional para el diseño y gestiones de un Plan de Desarrollo de la ganadería Ovina en el país. Uno de los problemas más evidentes, es la falta de un mercado organizado con una cada vez más importante demanda que no logra satisfacerse y que con frecuencia recurre a la importación de productos desde países tan alejados como Australia y Nueva Zelanda, mientras por el otro lado, existe un número de productores con un hato creciente que no logra colocar su producción por la falta de organización y de canales que los conecten con la demanda.

El presente “Estudio del Mercado nacional de la carne Ovina” cumple con sus objetivos a través del siguiente contenido: (i.) Dimensiona y analiza el hato nacional. Basado en la información suministrada por el Censo Nacional Agropecuario levantado en el año 2001, se

establece el tamaño del hato ovino nacional, se determina su distribución geográfica y se hacen estimaciones sobre su dimensión actual (ii.) Se identifica el hato con producción comercial, se analiza su ubicación geográfica, capacidad de producción y se hacen proyecciones sobre su tamaño actual y a un plazo de tres años; (iii.) Sobre la base de una encuesta realizada especialmente para efectos del presente estudio, se hacen estimaciones sobre la demanda actual de productos cárnicos ovinos; (iv.) Se incluyen los datos resultantes de una investigación sobre los precios, (v.) Se incluyen algunos datos sobre la situación del mercado internacional y los volúmenes de la demanda a nivel de la región, (vi.) Se hace un análisis del funcionamiento del mercado de un producto similar, (vii.) Se suministra información sobre otros proyectos en marcha, y (viii.) Se incluyen algunas conclusiones y recomendaciones.

2. EL HATO OVINO NACIONAL

Para la determinación del tamaño del hato ovino nacional se contó con la información disponible en la base de datos de INEC y levantada como parte del Censo Nacional Agropecuario del año 2001, que constituyó una fuente de información importante para esta primera parte del estudio. Se obtuvo la información detallada por municipios y por estratos del tamaño de los hatos. Se analizó la distribución geográfica del hato nacional; primero, en base a la ubicación de los hatos por los municipios y posteriormente, según la ubicación por departamento completo. Se hace además una proyección del hato del 2001 para estimar su tamaño en el presente año 2004.

2.1 El Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO).

De acuerdo con el Censo Nacional Agropecuario levantado por INEC en el año 2001, en el país habían 2.626 Empresas Agropecuarias (EA's) que incluían ovinos entre su inventario pecuario. Este censo, que fue levantado como producto de un importante esfuerzo nacional, con el apoyo de la gran mayoría de las instancias involucradas con el sector agropecuario, tanto gubernamentales como de la sociedad civil, nos suministra información en la que se detalla la cantidad de unidades agropecuarias ovinas en todo el país por departamento y por municipio, y de los datos que nos provee, podemos conocer también la distribución en estratos de esos hatos, según su tamaño.

Según el mismo censo, la población total ovina al momento en que se levanta la información, es de 29.903 cabezas distribuidas en todo el territorio nacional.

2.2 Distribución de la Propiedad del Hato Ovino.

Según los datos del Cuadro No. 1, en base al tamaño de los hatos, la concentración principal se presenta en los hatos que tienen un tamaño de entre 21 y 50 cabezas, con 230 fincas en total y con un grado de concentración del 25% del total del hato nacional.

*CUADRO No. 1.
HATO NACIONAL OVINO EN EL 2001.
ESTRATIFICADO POR TAMAÑO DE HATOS*

	Cabezas	%	Acum.
De 1 a 5	3,995	13.4%	13.4%
De 6 a 10	4,007	13.4%	26.8%
De 11 a 20	4,627	15.5%	42.3%
De 21 a 50	7,465	25.0%	67.3%
De 51 a 100	3,689	12.3%	79.6%
De 101 a 200	2,579	8.6%	88.2%
De 201 a 300	1,551	5.2%	93.4%
De 301 a más	1,990	6.7%	100%
TOTAL	29.903	100%	

Elaboración propia con datos de CENAGRO 2001

Si se ordenan los hatos por tamaño, en orden descendente, se observa que los hatos de mayor tamaño son los de menor peso en el hato nacional. Ninguna de las categorías de hatos de mayor tamaño llega al 10% del hato. Mientras, las tres categorías de hatos de menor tamaño tienen todas un peso de entre el 13 y el 16% del hato, sumando en su conjunto, un total de 42.3% equivalente a 12.629 cabezas.

Sin embargo, el rango de tamaño más importante en la ganadería ovina, es el de 21 a 50 cabezas (ver cuadro No. 2), el cual representa el 25% del total del hato nacional equivalente a 7,465 cabezas. El segundo rango en importancia es el del tamaño del hato de 11 a 20, que tiene un peso del 15.5% del total del hato. En conjunto con el rango anterior, estos dos rangos engloban el 40.5% del total de la ganadería ovina nacional. En importancia le siguen los otros dos rangos correspondientes a pequeños hatos que son los de 6 a 10 y los de 1 a 5 cabezas. Estos cuatro rangos tienen cada uno entre 13 y 25% del hato total y en conjunto, representan el 67.3% del total del hato ovino nacional.

*Cuadro No. 2
Hato Ovino: Cantidad de Cabezas por Rango
Orden de Importancia*

	Cabezas	%	Acum.	Fincas
De 21 a 50	7,465	25.0%	25.0%	230
De 11 a 20	4,627	15.5%	40.5%	306
De 6 a 10	4,007	13.4%	53.9%	517
De 1 a 5	3,995	13.4%	67.3%	1,494
De 51 a 100	3,689	12.3%	79.6%	51
De 101 a 200	2,579	8.6%	88.2%	18
De 301 a más	1,990	6.7%	94.8%	4
De 201 a 300	1,551	5.2%	100.0%	6
TOTAL	29,903	100.0%		2,626

Elaboración propia con datos de CENAGRO 2001

*Cuadro No. 3
Cantidad de Empresas Agropecuarias
por Rango
Orden de Importancia*

	Fincas	%	% Acum.
De 1 a 5	1,494	56.9%	56.9%
De 6 a 10	517	19.7%	76.6%
De 11 a 20	306	11.7%	88.2%
De 21 a 50	230	8.8%	97.0%
De 51 a 100	51	1.9%	98.9%
De 101 a 200	18	0.7%	99.6%
De 201 a 300	6	0.2%	99.8%
De 301 a más	4	0.2%	100.0%
TOTAL	2,626	100.0%	

Elaboración propia con datos de CENAGRO 2001

Lo anterior indica que los hatos ovinos, en su gran mayoría son pequeños y se encuentra dispersos. De acuerdo con las cifras del CENAGRO, en el 2001, el hato promedio nacional estaba compuesto por entre 11 y 12 cabezas, lo cual demuestra su dispersión.

En el cuadro No. 3, "Cantidad de EA's por rango" se confirma esta característica. En este cuadro se aprecia que la gran mayoría de los hatos pequeños estaban distribuidos en casi la totalidad de las 2,626 unidades agropecuarias que tienen actividad ovina y que los hatos grandes superiores a 51 cabezas son solamente 79 en todo el país y representan menos del 3% del total de las EA's con actividad ovina.

2.3 Distribución Geográfica.

Para establecer la ubicación del hato ovino en la geografía nacional y determinar la distribución física del mismo, se hace una distribución del hato por municipio, se identifican los municipios más importantes, se ubican en sus correspondientes departamentos para establecer el peso de los departamentos, basándose en la importancia de los municipios. Se hace un análisis del peso de cada departamento por su población total. Se concluye comparando ambos análisis.

En el Cuadro No. 4, "Distribución Geográfica del Hato Ovino Por Municipio" que se incluye a continuación, se presenta la distribución del hato nacional por cada municipio del país al momento de la realización del censo en el 2001. Según éste, el hato ovino a esa fecha estaba distribuido en 141 municipios de todos los departamentos y regiones del país. Habían diez municipios que no tenían presencia ovina.

El Mercado de la Carne Ovina en Nicaragua. Mayo 2004

CUADRO NO. 4

Distribución Geográfica del Hato Ovino. Por Municipio.

Municipios	EA's	Cabzs.	%	% Acum.	Municipios	EA's	Cabzs.	%	% Acum.
TOTAL NACIONAL	2,626	29,903	100%	100%	71.- San Fco. de Cuapa	8	76	0.3%	93.4%
1.- Tisma	49	1,729	5.8%	5.8%	72.- Moyogalpa	2	75	0.3%	93.6%
2.- Villa El Carmen	89	1,553	5.2%	11.0%	73.- El Sauce	14	72	0.2%	93.8%
3.- Tipitapa	69	1,178	3.9%	14.9%	74.- La Sabana	11	59	0.2%	94.0%
4.- La Paz Centro	64	1,152	3.9%	18.8%	75.- Santo Tomás	7	58	0.2%	94.2%
5.- El Viejo	76	1,118	3.7%	22.5%	76.- Achuapa	17	57	0.2%	94.4%
6.- Nandaime	58	1,075	3.6%	26.1%	77.- San Jorge	9	54	0.2%	94.6%
7.- Siuna	71	893	3.0%	29.1%	78.- Bluefields	11	53	0.2%	94.8%
8.- Granada	35	829	2.8%	31.9%	79.- Sébaco	4	52	0.2%	95.0%
9.- Jinotepe	53	759	2.5%	34.4%	80.- Ciudad Sandino	6	51	0.2%	95.1%
10.- San Juan del Sur	29	730	2.4%	36.8%	81.- Wiwilí	17	50	0.2%	95.3%
11.- Diriamba	60	696	2.3%	39.2%	82.- San Dionisio	6	50	0.2%	95.5%
12.- Boaco	44	634	2.1%	41.3%	83.- El Rosario	6	48	0.2%	95.6%
13.- Matagalpa	26	626	2.1%	43.4%	84.- Telica	7	46	0.2%	95.8%
14.- Matiguás	53	607	2.0%	45.4%	85.- San José de Bocay	7	45	0.2%	95.9%
15.- León	43	599	2.0%	47.4%	86.- La Trinidad	13	45	0.2%	96.1%
16.- Camoapa	62	594	2.0%	49.4%	87.- Ticuantepe	7	45	0.2%	96.2%
17.- Santa Teresa	32	565	1.9%	51.3%	88.- La Paz de Carazo	2	44	0.1%	96.4%
18.- Rivas	44	527	1.8%	53.1%	89.- La Libertad	4	43	0.1%	96.5%
19.- Waspán	121	527	1.8%	54.8%	90.- San Juan del Norte	2	43	0.1%	96.7%
20.- San Francisco Libre	42	526	1.8%	56.6%	91.- La Cruz de Río Grande	10	43	0.1%	96.8%
21.- San Rafael del Sur	45	515	1.7%	58.3%	92.- La Concepción	7	42	0.1%	96.9%
22.- Nindirí	41	479	1.6%	59.9%	93.- Masatepe	8	42	0.1%	97.1%
23.- Belén	33	460	1.5%	61.4%	94.- San Lucas	1	40	0.1%	97.2%
24.- Larreynaga	31	446	1.5%	62.9%	95.- Rosita	10	40	0.1%	97.4%
25.- Nagarote	55	439	1.5%	64.4%	96.- Nandasmo	4	38	0.1%	97.5%
26.- Masaya	83	433	1.4%	65.8%	97.- El Castillo	9	36	0.1%	97.6%
27.- San Marcos	6	425	1.4%	67.3%	98.- Quilalí	10	35	0.1%	97.7%
28.- Paiwas	61	385	1.3%	68.6%	99.- Chichigalpa	1	34	0.1%	97.8%
29.- Acoyapa	32	383	1.3%	69.8%	100.-El Jicaral	11	34	0.1%	97.9%
30.- Juigalpa	28	373	1.2%	71.1%	101.-Ciudad Darío	6	32	0.1%	98.1%
31.- Tola	36	357	1.2%	72.3%	102.-Posoltega	3	30	0.1%	98.2%
32.- Teustepe	37	329	1.1%	73.4%	103.-San José de Cusmapa	6	29	0.1%	98.3%
33.- Cárdenas	20	302	1.0%	74.4%	104.-Murra	1	28	0.1%	98.3%
34.- Estelí	30	263	0.9%	75.3%	105.-La Concordia	4	27	0.1%	98.4%
35.- Jinotega	13	246	0.8%	76.1%	106.-Rancho Grande	4	27	0.1%	98.5%
36.- Diriomo	18	236	0.8%	76.9%	107.-San Miguelito	9	26	0.1%	98.6%
37.- Morazán	15	232	0.8%	77.7%	108.-Jalapa	4	25	0.1%	98.7%
38.- El Tuma - La Dalia	21	228	0.8%	78.4%	109.-Condega	3	24	0.1%	98.8%
39.- Villanueva	30	225	0.8%	79.2%	110.-Sta. Ma. de Pantasma	10	21	0.1%	98.8%
40.- Mateare	17	221	0.7%	79.9%	111.-Sn. Juan de Limay	6	21	0.1%	98.9%
41.- El Almendro	23	209	0.7%	80.6%	112.-Waslala	7	21	0.1%	99.0%
42.- Managua	22	202	0.7%	81.3%	113.-Sn. Juan del Río Coco	2	20	0.1%	99.1%
43.- Comalapa	18	185	0.6%	81.9%	114.-Sn. Pedro del Norte	5	19	0.1%	99.1%
44.- Chinandega	16	184	0.6%	82.5%	115.-Sn. Rafael del Norte	5	17	0.1%	99.2%
45.- San Isidro	10	174	0.6%	83.1%	116.-Sn. Nicolás	2	17	0.1%	99.2%
46.- San Ramón	19	174	0.6%	83.7%	117.-El Ayote	6	17	0.1%	99.3%
47.- Río Blanco	33	169	0.6%	84.2%	118.-Kukrahill	4	15	0.1%	99.3%
48.- Sn. J. de los Remates	11	154	0.5%	84.8%	119.-Totogalpa	3	14	0.0%	99.4%
49.- Wiwilí	34	149	0.5%	85.3%	120.-El Cuá	5	13	0.0%	99.4%
50.- Buenos Aires	10	143	0.5%	85.7%	121.-Sn. Sebastián de Yalí	3	13	0.0%	99.5%
51.- El Tortuguero	12	143	0.5%	86.2%	122.-Sta. Rosa del Peñón	5	13	0.0%	99.5%
52.- Somotillo	16	139	0.5%	86.7%	123.-El Coral	4	13	0.0%	99.6%
53.- San Lorenzo	18	139	0.5%	87.1%	124.-Sto. Tomas del Norte	3	12	0.0%	99.6%
54.- Nueva Guinea	17	134	0.4%	87.6%	125.-Quezalguaque	2	12	0.0%	99.6%
55.- Villa Sandino	20	128	0.4%	88.0%	126.-Catarina	6	12	0.0%	99.7%
56.- El Rama	22	127	0.4%	88.4%	127.-Puerto Cabezas	4	12	0.0%	99.7%
57.- Somoto	11	122	0.4%	88.9%	128.-Terrabona	2	11	0.0%	99.8%
58.- Mozonte	5	120	0.4%	89.3%	129.-Diriá	6	11	0.0%	99.8%
59.- Muy Muy	18	118	0.4%	89.6%	130.-Altigracia	3	10	0.0%	99.8%
60.- Potosí	10	117	0.4%	90.0%	131.-Sn. Fco. del Norte	3	9	0.0%	99.9%
61.- Esquipulas	15	104	0.3%	90.4%	132.-El Realejo	1	8	0.0%	99.9%
62.- El Crucero	11	103	0.3%	90.7%	133.-Telpaneca	2	6	0.0%	99.9%
63.- Santa Lucía	8	97	0.3%	91.1%	134.-Cinco Pinos	2	6	0.0%	99.9%
64.- La Conquista	17	97	0.3%	91.4%	135.-Laguna de Perlas	2	6	0.0%	99.9%
65.- Muelle de los Bueyes	21	93	0.3%	91.7%	136.-Sto. Domingo	1	5	0.0%	100.0%
66.- San Pedro de Lóvago	11	90	0.3%	92.0%	137.-Prinzapolka	4	5	0.0%	100.0%
67.- El Jícaro	6	86	0.3%	92.3%	138.-Dipilto	1	2	0.0%	100.0%
68.- Niquinomo	8	86	0.3%	92.6%	139.-Pueblo Nuevo	2	2	0.0%	100.0%
69.- Morrito	10	82	0.3%	92.8%	140.-Dolores	2	2	0.0%	100.0%
70.- San Carlos	17	77	0.3%	93.1%	141.-Sn. Juan de Oriente	1	1	0.0%	100.0%

Datos de CENAGRO 2001

Los municipios con mayor concentración ovina eran: Tisma, con 1.729 cabezas, el 5.8% del hato total, Villa El Carmen con una población de 1.553 cabezas, el 5.2%. A continuación encontramos cuatro municipios con una población sobresaliente: Tipitapa, La Paz Centro, El Viejo y Nandaime, todos con más de 1.000 cabezas cada uno, o sea, entre el 3.6 y 3.9% del hato cada uno.

Es decir, aunque hay presencia ovina en casi toda la geografía nacional, también se observa un importante grado de concentración de esa presencia.

- El 90% del hato nacional está distribuido en tan solo el 39% de los municipios, los primeros 60 municipios de la lista del cuadro.
- Los 33 municipios que tenían más población ovina al momento del censo, tenían más del 1.0% del hato nacional cada uno y, en total, esos 33 municipios, que representan tan solo el 22% del total de los municipios del país, tenían el 74.4% del hato ovino nacional total.
- Hay un 60% de municipios del país que tienen un peso inferior al 10% del hato ovino nacional.

2.3.1 Los Departamentos más importantes.

Los primeros 33 municipios, todos con porcentaje superior al 1% del hato y que en el 2001 concentraban en conjunto el 74.4% del total del hato nacional, se encontraban, de acuerdo con los datos, distribuidos así: 4 en Managua, 4 en León, 3 en Masaya, 4 en Carazo, 5 en Rivas, 4 en Boaco, 2 en Granada, 2 en la Región Autónoma del Atlántico Norte, 2 en Matagalpa, 1 en Chinandega y 2 en Chontales.

Estos 33 municipios concentraban en total, el 74.4% del hato nacional, con un total de 22.848 cabezas. Managua es el departamento que, cuatro de sus municipios, que aparecen entre los 33 más importantes

Cuadro No. 5. Municipios Más Importantes Por Departamento

Dptmto./Mcpio.	EA's	Cabzs	%	
4 Managua		3,772		12.6%
Villa Carlos Fonseca	89	1,553	5.2%	
Tipitapa	69	1,178	3.9%	
San Francisco Libre	42	526	1.8%	
San Rafael del Sur	45	515	1.7%	
4 León		2,641		8.8%
La Paz Centro	64	1,152	3.9%	
León	43	599	2.0%	
Larreynaga	31	446	1.5%	
Nagarote	55	439	1.5%	
3 Masaya		2,641		8.8%
Tisma	49	1,729	5.8%	
Nindirí	41	479	1.6%	
Masaya	83	433	1.4%	
4 Carazo		2,445		8.2%
Jinotepe	53	759	2.5%	
Diriamba	60	696	2.3%	
Santa Teresa	32	565	1.9%	
San Marcos	6	425	1.4%	
5 Rivas		2,376		7.9%
San Juan del Sur	29	730	2.4%	
Rivas	44	527	1.8%	
Belén	33	460	1.5%	
Tola	36	357	1.2%	
Cárdenas	20	302	1.0%	
4 Boaco		1,942		6.5%
Boaco	44	634	2.1%	
Camoapa	62	594	2.0%	
Paiwas	61	385	1.3%	
Teustepe	37	329	1.1%	
2 Granada		1,904		6.4%
Nandaime	58	1,075	3.6%	
Granada	35	829	2.8%	
2 RAAN		1,420		4.7%
Siuna	71	893	3.0%	
Waspán	121	527	1.8%	
2 Matagalpa		1,233		4.1%
Matagalpa	26	626	2.1%	
Matiguás	53	607	2.0%	
1 Chinandega		1,118		3.7%
El Viejo	76	1,118	3.7%	
2 Chontales		756		2.5%
Acoyapa	32	383	1.3%	
Juigalpa	28	373	1.2%	
33 TOTAL		1,628 22,248		74.4%

Elaboración propia con datos de CENAGRO 2001

en ganadería ovina en el país, suman un total de 3.772 cabezas, que significan el 12.6% del hato nacional.

León y Masaya, dos departamentos adyacentes a Managua y muy próximos físicamente, le siguen en la lista, con 4 y 3 de los municipios más importantes en ovinocultura respectivamente, ambos grupos de municipios con igual número de cabezas y ambos también con igual peso porcentual en el hato nacional, un 8.8% cada grupo de municipios.

Basados en las cifras anteriores, y en la importancia que tienen los municipios en la población ovina nacional, los departamentos más importantes son, en ese orden: Managua, León, Masaya, Carazo, Rivas, Boaco, Granada, RAAN, Matagalpa, Chinandega y Chontales.

El peso porcentual promedio de los 17 departamentos y regiones en el hato ovino nacional

es de 5.9%, como lo podemos ver en el Cuadro No. 6. "Hato por Departamento". Considerando el peso total que cada departamento tiene en la población ovina nacional, el orden de importancia de los diferentes departamentos por su peso, es el siguiente:

*Cuadro No. 6 HATO POR DEPARTAMENTO
Estratificación por tamaño de hatos*

	EA's	Cabezas	%	% Acum.
PESO PROMEDIO NACIONAL			5.9%	
1.- MANAGUA	308	4,394	14.7%	14.7%
2.- LEÓN	249	2,870	9.6%	24.3%
3.- MASAYA	207	2,862	9.6%	33.9%
4.- RIVAS	196	2,775	9.3%	43.2%
5.- CARAZO	178	2,636	8.8%	52.0%
6.- MATAGALPA	217	2,372	7.9%	59.9%
7.- GRANADA	117	2,151	7.2%	67.1%
8.- CHINANDEGA	171	2,016	6.7%	73.8%
9.- BOACO	180	1,947	6.5%	80.3%
10- RAAN	217	1,498	5.0%	85.3%
11- CHONTALES	133	1,354	4.5%	89.8%
12- RAAS	166	1,016	3.4%	93.2%
13- JINOTEGA	81	531	1.8%	95.0%
14- RIO SN JUAN	70	473	1.6%	96.6%
15- ESTELÍ	56	372	1.2%	97.8%
16- N. SEGOVIA	44	346	1.2%	99.0%
17- MADRIZ	36	290	1.0%	100.0%
TOTAL	2,626	29,903	100%	

Elaborado en base a CENAGRO 2001

- El peso porcentual promedio de los 17 departamentos en el hato ovino nacional es de 5.9%.
- Hay nueve departamentos que se encuentran por encima del peso promedio nacional. Estos son: Managua, León, Masaya, Rivas, Carazo, Matagalpa, Granada, Chinandega y Boaco.
- Managua ocupa el primer lugar, con un 14.7% del hato nacional.
- Le siguen León, Masaya y Rivas en un segundo, tercero y cuarto lugar con 9 - 10% cada uno de peso en el hato nacional.
- Carazo, Matagalpa, Granada, Chinandega y Boaco ocupan los lugares del cinco al nueve con peso de entre el 6.5 y el 9% cada uno, del total del hato nacional.
- En su conjunto, estos nueve departamentos concentran un poco más del 80% del hato nacional.

2.4 Proyección de Crecimiento del Hato Nacional

En vista de la alta capacidad reproductiva de la oveja pelibuey, predominante en nuestros hatos, es importante estimar el tamaño del hato en el presente año 2004, tres años

después de realizado el Censo Nacional Agropecuario en el cual se han basado las cifras y datos que hemos manejado hasta ahora en el presente estudio.

Para estimar esa cifra, hacemos a continuación una proyección del hato nacional existente al 2001 según el CENAGRO. Para lo cual se han definido los índices que expresamos en el cuadro No. 7; "Índices Propuestos Para la Proyección del Hato Nacional" :

Hemos establecido cuatro niveles de índices que hemos designado con los nombres de:

1.- Mal Manejo 2.- Conservador 3.- Medio, y 4.- Tecnificado

- Los índices de "Mal Manejo" incluyen estimación de 65% de hembras y 35% de machos.
- Hemos establecido un índice de 1.2 partos por año para cada hembra del hato.
- Hemos establecido 1.2 crías por parto.
- La mortalidad la hemos fijado en un 25% del total de los nacimientos.
- El peso promedio de las cebras lo hemos establecido en 65 libras.
- Para el cálculo de ingresos, utilizamos US\$ 0.60 dólar como precio de la libra en pie.

Cuadro No. 7

Índices Propuestos para la Proyección del Hato Nacional

	1.- MAL MANEJO	2.- CONSERVADOR	3.- MEDIO	4.- TECNIFICADO
	Hato Nacional	Hato Comercial		
Proporción de hembras	65%	70%	75%	75%
Proporción de machos	35%	30%	25%	25%
Partos por Año	1.2	1.4	1.6	1.75
Crías por parto	1.2	1.3	1.4	1.5
Mortalidad	25%	20%	17%	15%
Peso Promedio en Pie (lbs.)	65	70	72	75
Precio de Venta/lb. US\$	0.6	0.6	0.6	0.6

Estos índices son los que adelante utilizamos para proyectar el hato nacional, que en su mayoría está en manos de pequeños productores, utilizado para fines de autoconsumo por lo que en general no cuentan con la capacidad para darles las condiciones mínimas de manejo.

El nivel siguiente de índices es el que hemos denominado con el nombre de "Conservador".

- Este hato tiene una proporción de 70% de hembras y 30% de machos.
- Tiene un índice de 1.4 partos por año para las hembras del hato.
- El número de crías es de 1.3 por parto.
- La mortalidad es de 20% anual de los nacimientos.
- El peso promedio por cebra es de 70 libras
- Y el precio de venta por libra es de US\$ 0.60 por libra

Ambos niveles de índices son conservadores para evitar proyecciones que pudieran resultar alejadas de la realidad. Los dos niveles de índices siguientes, tanto el "Medio" como el "Tecnificado", los consideramos fuera de la realidad de nuestra producción ovina y

no los utilizamos más que como referencia pero sin ningún uso práctico aplicable en ninguna de las proyecciones que hacemos a continuación.

Partiendo del tamaño del hato indicado por el CENAGRO y utilizando los índices de la primera columna del cuadro de índices propuestos bajo el nombre "Mal Manejo", hacemos una proyección del hato nacional que vemos en el cuadro No. 8, resultando lo siguiente:

Se estima en 19,437 el número de hembras del hato nacional en el año 2001, hay 27,989 nacimientos y 6,997 muertes; de los sobrevivientes 10,496 son hembras y un número igual de machos. El total de animales para la venta que resulta de sumar las hembras destinadas al engorde más los machos destinados al engorde más el descarte de hembras, resulta en 15,355 cabezas en ese año 2001.

En el año 2002 y 2003 el hato continua creciendo aplicándosele los mismos índices de crecimiento señalados anteriormente de tal manera que en el año 2004 el hato ovino nacional habría crecido a un número total de cabezas de 51,650, de los cuales 39,160 serían hembras y 12,491 serían machos. En este año se estarían dando un total de 56,390 nacimientos y 14,097 muertes en las diferentes etapas del desarrollo natural de los ovinos.

Cuadro No. 8.

HATO NACIONAL PROYECTADO A 2004

INCLUYE PRODUCCIÓN DE MACHOS PARA MATADERO

CONCEPTO	2001	2002	2003	2004
1 Total Hato Nacional	29,903	35,540	42,659	51,650
2 Número de Vientres (65% del Hato).	19,437	24,549	31,005	39,160
3 Número de machos (35% del hato)	10,466	10,991	11,654	12,491
4 Partos por Año	1.20	1.20	1.20	1.20
5 Crías por parto	1.20	1.20	1.20	1.20
6 Nacimientos	27,989	35,350	44,648	56,390
7 Mortalidad (25% de los nacidos vivos)	6,997	8,838	11,162	14,097
8 Sobrevivientes (6-7) (#)	20,992	26,513	33,486	42,292
9 Hembras (50% de 8) (#)	10,496	13,256	16,743	21,146
10 Machos (50% de 8) (#)	10,496	13,256	16,743	21,146
11 Hembras destinadas al engorde (5% de 9)	525	663	837	1,057
12 Machos destinados al engorde (95% de 10)	9,971	12,594	15,906	20,089
13 Descarte de Hembras (25% de 2)	4,859	6,137	7,751	9,790
14 Vientres disponibles para reproducción. (9-11)	9,971	12,594	15,906	20,089
15 Machos destinados a la reproducción. (10-12)	525	663	837	1,057
16 Total Animales para Venta (11 al 13)	15,355	19,394	24,494	30,936
17 Peso Promedio en Libras (lbs.)	65.0	65.0	65.0	65.0
18 Total Libras (16 X 17) (lbs.)	998,087	1,260,584	1,592,118	2,010,845
19 Precio de Venta por Libra en Pie (US\$)	0.60	0.60	0.60	0.60
20 Venta total (18 X 19) (US\$)	598,852.4	756,350.6	955,270.8	1,206,507.1

Con esto, habrían 42,292 sobrevivientes de los cuales 21,146 serían hembras y 21,146 serían machos. Por diferentes razones 1,057 de las hembras nacidas se estarían destinando al engorde, 1,057 de los machos nacidos se estarían destinando a la reproducción y 20,089 cabezas serían el total de machos nacidos en ese año y destinados

al engorde. Producto del vencimiento de su vida útil, unas 9,790 hembras estarían siendo descartadas.

Un total de 30,936 animales estarían disponibles para matanza y consumo.

En el Anexo II, "Hato Nacional Proyectado a 2010, se puede apreciar cómo, incrementando los partos por año poco a poco hasta 1.5, mejorando el N°. de crías por parto hasta 1.4 y reduciendo año con año la mortalidad hasta un 15%, se puede estimar que el hato nacional en el 2010 podría alcanzar más de 340.000 cabezas produciendo más de 350.000 para autoconsumo y venta con un valor de mercado de más de US\$13.0 millones de dólares.

3. EL HATO OVINO COMERCIAL

Para efectos del presente estudio se identifica como hato ovino comercial a la parte del hato nacional que cuenta con las condiciones óptimas de acceso al mercado que podría desarrollarse. Entre estas condiciones se destacan como principales, las siguientes:

- a. Ubicación geográfica con un nivel aceptable de vías de comunicación.
- b. Un tamaño de hato que permita suponer un autoconsumo muy eventual, y
- c. Un nivel mínimo de producción que haga viable su comercialización.

Investigaciones realizadas indican que al igual que como sucede en otros rubros de la producción agropecuaria nacional, una parte importante de la producción de los pequeños productores esta destinada al autoconsumo y juega un papel vital en su alimentación.

3.1 Identificación del Hato Comercial

Para la definición del Hato Comercial se siguió el siguiente procedimiento:

- Se hace un análisis comparativo (Cuadro No. 9) de la importancia de cada departamento por su peso en el hato ovino, según la importancia del departamento mismo y según el peso de los municipios que aparecen en lista de los 33 más importantes a nivel nacional. El objetivo de este análisis es establecer por la vía del cruce de dos informaciones diferentes, cuales son los departamentos más importantes en actividad ovina.
- Se excluyen los departamentos que no cuentan con las condiciones óptimas de ubicación geográfica y vías de comunicación que les permita un fácil acceso al mercado.
- Se elimina la población ovina correspondiente a hatos pequeños que en el año 2001 tenían tamaños inferiores a 21 cabezas con el objetivo de evitar incluir dentro de la producción disponible para el mercado, producción que en una alta proporción es destinada al autoconsumo.

Al hacer una comparación entre la importancia de los departamentos por el peso de los municipios de mayor peso, con la importancia de los departamentos por el peso propio (Cuadro No. 9), se confirma que:

Cuadro No. 9. Comparativo de la Importancia de los Dptos. En el Hato Ovino Comercial

Por el Peso de los Propios Departamentos		Por los Municipios de Mayor Peso	
1.- Managua	14.7%	1.- Managua	12.6%
2.- León	9.6%	2.- León	8.8%
3.- Masaya	9.6%	3.- Masaya	8.8%
4.- Rivas	9.3%	5.- Carazo	8.2%
5.- Carazo	8.8%	4.- Rivas	7.9%
6.- Matagalpa	7.9%	9.- Boaco	6.5%
7.- Granada	7.2%	7.- Granada	6.4%
8.- Chinandega	6.7%	6.- Matagalpa	4.1%
9.- Boaco	6.5%	8.- Chinandega	3.7%

- Los hatos de los departamentos de Managua, León y Masaya, aparecen como los más importantes del país.
- Carazo y Rivas, aparecen en 4to. y 5to. lugar en ambas clasificaciones, solamente que con posiciones intercambiadas.
- Granada, Chinandega, Matagalpa y Boaco, se disputan las posiciones del 6to. al 9no. lugar.

El análisis anterior claramente indica que los departamentos de Managua, León, Masaya, Rivas, Carazo, Matagalpa, Granada, Chinandega y Boaco son los que tienen mayor importancia en la producción ovina a nivel nacional.

El departamento de Boaco, por su ubicación geográfica, no cuenta con las condiciones para acceder a un potencial mercado, especialmente si tomamos en cuenta que entre los municipios más importantes en producción ovina de ese departamento se encuentra el municipio de Paiwas que tiene problemas de accesibilidad.

Después de eliminar además, la población ovina correspondiente a los hatos de 1 a 20 cabezas, el hato comercial al momento de la encuesta levantada por el Censo Nacional Agropecuario en el año 2001, es tal como a parece en el Cuadro No. 10 "Hato con Producción Comercial. Hatos de más de 21 Cabezas."

Cuadro no. 10 Hato con producción comercial. Hatos de más de 21 cabezas en el 2001 Estratificado por tamaño de hatos.

Departamentos	Rangos de Cabezas por Explotación Agropecuaria											
	TOTAL		De 21 a 50		De 51 a 100		De 101 a 200		De 201 a 300		301 a más	
	EA's	Cbzas.	EA's	Cbzas.	EA's	Cbzas.	EA's	Cbzas.	EA's	Cbzas.	EA's	Cbzas.
MANAGUA	61	2,756	47	1,454	11	692	2	360	1	250	-	-
LEÓN	24	1,589	14	444	7	537	2	238	-	-	1	370
MASAYA	24	2,014	18	548	4	270	-	-	1	280	1	916
RIVAS	36	1,768	26	829	8	629	2	310	-	-	-	-
CARAZO	25	1,873	17	600	2	133	4	606	1	230	1	304
MATAGALPA	25	1,381	17	574	6	418	1	109	1	280	-	-
GRANADA	31	1,712	24	796	2	177	4	486	1	253	-	-
CHINANDEGA	21	1,015	18	564	2	193	-	-	1	258	-	-
TOTAL	247	14,108	181	5,809	42	3,049	15	2,109	6	1,551	3	1,590

Datos de CENAGRO 2001

El hato comercial estaba compuesto en el año 2001 por 14,108 cabezas ovinas distribuidas en 247 empresas agropecuarias en los 7 departamentos del Pacífico de Nicaragua más el departamento de Matagalpa. El 41% estaba ubicado en 181 EA's con hatos que a la fecha del censo tenía un tamaño de entre 21 y 50 cabezas. El 22% correspondía a 42 EA's con

hatos de 51 a 100 cabezas. El resto de este hato comercial, el 37%, correspondía a 24 empresas agropecuarias que tenían hatos con cantidades de cabezas superiores a 101.

El 20% se encontraba ubicado en el departamento de Managua que tiene el peso más importante en ese hato. León y Masaya representan el 11 y el 14% del total de ese hato respectivamente, de tal manera que entre Managua, León y Masaya, tres departamentos que se encuentran geográficamente contiguos y con las mejores vías de comunicación a nivel nacional, concentraban el 45% del hato ovino comercial.

3.2 Proyección del Hato Comercial al 2004 y al 2007

Considerando que el hato comercial goza en general de un mejor manejo que el hato nacional, para la proyección y estimaciones de crecimiento de este hato, se le aplican los índices contenidos en la segunda columna del Cuadro No. 7, "Índices propuestos para la proyección del Hato Ovino", columna de índices de nivel "Conservador".

El hato comercial goza de un mejor manejo por corresponder a hatos que en el 2001 tenían tamaños superiores a 21 cabezas, por corresponder a productores con mayores recursos, con un sentido más empresarial y comercial, y por estar ubicados en la región del país con el mejor tendido de vías de comunicación a nivel nacional. Este hato, como se explica arriba, esta conformado por todos los hatos que contaban en el 2001 con más de 21 cabezas y que están ubicados en los siete departamentos de la Región Pacífico nacional: Managua, León, Masaya, Rivas, Carazo, Granada y Chinandega, agregándoles el departamento de Matagalpa.

Cuadro No. 11

Hato Comercial Proyectado a 2004 y 2007

Incluye producción de cebas para matadero

CONCEPTO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1 Hato COMERCIAL	14,108	18,829	25,634	35,444	49,586	69,974	99,365
2 Número de Vientres (70% del Hato).	9,876	14,237	20,524	29,587	42,652	61,488	88,640
3 Número de machos (30% del hato)	4,232	4,592	5,110	5,857	6,934	8,487	10,725
4 Partos por Año	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
5 Crías por parto	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
6 Nacimientos	17,974	25,911	37,353	53,848	77,627	111,907	161,326
7 Mortalidad (20% de los nacidos vivos)	3,595	5,182	7,471	10,770	15,525	22,381	32,265
8 Sobrevivientes (6-7) (#)	14,379	20,729	29,882	43,078	62,102	89,526	129,061
9 Hembras (50% de 8) (#)	7,189	10,364	14,941	21,539	31,051	44,763	64,530
10 Machos (50% de 8) (#)	7,189	10,364	14,941	21,539	31,051	44,763	64,530
11 Hembras destinadas al engorde (5% de 9)	359	518	747	1,077	1,553	2,238	3,227
12 Machos destinados al engorde (95% de 10)	6,830	9,846	14,194	20,462	29,498	42,525	61,304
13 Descarte de Hembras (25% de 2)	2,469	3,559	5,131	7,397	10,663	15,372	22,160
22 Vientres disponibles para reproducción. (9-11)	6,830	9,846	14,194	20,462	29,498	42,525	61,304
23 Machos destinados a la reproducción. (10-12)	359	518	747	1,077	1,553	2,238	3,227
17 Total Animales para Venta (11 al 13)	9,658	13,923	20,072	28,936	41,714	60,135	86,690
18 Peso Promedio en Libras (lbs.)	70	70	70	70	70	70	70
19 Total Libras (15 X 16) (lbs.)	676,084	974,642	1,405,044	2,025,511	2,919,977	4,209,439	6,068,328
20 Precio de Compra por Libra en Pie (US\$)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
21 Venta Total (17 X 18) (US\$)	405,650	584,785	843,026	1,215,307	1,751,986	2,525,664	3,640,997

En el Cuadro No. 11, partiendo del tamaño del hato comercial en el 2001, se hace una proyección, según la cual, los nacimientos de ese año habrían sido 17,974 con un total de sobrevivientes de 14,379 de los cuales 7,189 serían machos y 7,189 serían hembras. El total de animales para venta en el 2001, correspondiente al hato comercial seleccionado, habría sido de 9,658 cabezas.

En los años 2002 y 2003 este hato habría alcanzado un total de cabezas de 18,829 y de 25,634 en los dos años 2002 y 2003. El total de animales para venta en esos dos años habría sido de 13,923 y 20,072 respectivamente con crecimiento de alrededor de 44% cada año.

En el presente año 2004 este hato comercial estaría alcanzando una cantidad total de 35,444 cabezas; habría 43,078 crías sobrevivientes y el total de cabezas destinadas a la venta y al consumo sumarían 28,936.

Un desglose del hato comercial proyectado para el año 2004 detallando su distribución por rangos de tamaños de hatos, así como su ubicación geográfica en el país, se puede apreciar en el siguiente cuadro: denominado: "Hato con Producción Comercial. Proyectado a 2004".

El Cuadro No. 12, muestra las 35,444 cabezas proyectadas para el hato comercial en el presente año, distribuidas en los departamentos de la Región del Pacífico del país más el departamento de Matagalpa. Se mantiene el importante peso de departamentos como Managua, León y Masaya, y de tamaños de hato como el correspondiente al rango de entre 21 a 50 cabezas.

*Cuadro no. 12
Hato con producción comercial. "Hatos de más de 21 cabezas."*

Proyectado a 2004. Estratificado por tamaño de hatos.

DEPARTAMENTOS	RANGOS DE CABEZAS POR EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA											
	TOTAL		De 21 a 50		De 51 a 100		De 101 a 200		De 201 a 300		De 301 a más	
	EA's	Cbzas.	EA's	Cbzas.	EA's	Cbzas.	EA's	Cbzas.	EA's	Cbzas.	EA's	Cbzas.
MANAGUA	61	6,924	47	3,653	11	1,739	2	904	1	628	-	-
LEÓN	24	3,992	14	1,115	7	1,349	2	598	-	-	1	930
MASAYA	24	5,060	18	1,377	4	678	-	-	1	703	1	2,301
RIVAS	36	4,442	26	2,083	8	1,580	2	779	-	-	-	-
CARAZO	25	4,706	17	1,507	2	334	4	1,522	1	578	1	764
MATAGALPA	25	3,470	17	1,442	6	1,050	1	274	1	703	-	-
GRANADA	31	4,301	24	2,000	2	445	4	1,221	1	636	-	-
CHINANDEGA	21	2,550	18	1,417	2	485	-	-	1	648	-	-
TOTAL	247	35,444	181	14,594	42	7,660	15	5,299	6	3,897	3	3,995

3.3 Proyección del Hato Comercial al 2007

Partiendo de la situación del hato en el año 2004 descrita en los párrafos anteriores, en el mismo cuadro No. 12, se hace una proyección del Hato Ovino Comercial a un horizonte de tres años, para estimar lo que sería el hato Comercial Nacional en el año 2007 y las posibilidades de cabezas disponibles para la matanza y el consumo. Para la proyección de este hato utilizamos los mismos índices designados con el nombre de "Conservador" y contenidos en la segunda columna del Cuadro "Índices propuestos par la Proyección del Hato Ovino".

De acuerdo con esos índices el hato mantiene un crecimiento de entre un 40 y 42% en cada año con respecto al año anterior y 49,586 y 69,974 para los años 2005 y 2006 respectivamente. Los índices de 1.40 partos por año y 1.30 crías por parto se aplica en forma sostenida a lo largo de toda la proyección. Los nacimientos crecen a un ritmo de 44% cada año con respecto al año anterior con cantidades de 77,627 y 111,907 para los años 2005 y 2006 respectivamente. El total de animales disponibles para la venta que en el año 2004 fue de 28,936 en los años 2005 y 2006 se eleva a 41,714 y 60,135 respectivamente para un crecimiento del 44% anual.

Con este crecimiento en el año 2007 el hato comercial nacional sería de 99,365 cabezas, un 42% superior al hato del año anterior, 2.8 veces mayor que el hato estimado para el presente año 2004 y un poco más de siete veces mayor que el hato comercial del año 2001. O sea que del 2001 hasta la fecha, en tres años, el crecimiento del hato ovino nacional ha sido del 150% aproximadamente y el hato de este año equivale a 2.5 veces al hato del año 2001. En el año 2007 el hato alcanzará un tamaño equivalente a 2.8 veces el hato del presente año y su crecimiento habrá sido del 180% con relación al hato actual.

En el año 2007 el hato habrá alcanzado un total de 99,365 cabezas. Los nacimientos de ese año serán de 161,326 y la sobrevivencia de 129,061. El total de animales disponibles para la venta para ese año se proyecta en 86,690.

3.4 Proyección de Ingresos para los Productores

Utilizando como peso promedio en libras, de los animales, 70 libras y un precio de US\$0.60 por libra, el ingreso que este hato habría generado para los productores en el año 2001 habría sido de US\$ 598,852.4. En los años 2002 y 2003, ese ingreso habría crecido en 26% para alcanzar los US\$ 756,350.6 y US\$ 955,270.8. En el año 2004, los ingresos generados a esos productores alcanzarían la suma de US\$1,266,507.1, un 26% superior a los ingresos generados en el año 2003 y un 101% superior al ingreso estimado para el año 2001.

Del año 2001 al año 2007 la cantidad de libras correspondiente a animales en pie disponibles para la venta por parte de los productores se incrementa en casi nueve veces. Mientras el hato del año 2001 produce un total de 676,000 libras en pie, el hato del año 2007 se proyecta con una producción estimada de un poco más de 6,000,000 de libras en pie.

A un precio de US\$0.60 la libra en pie en el año 2001, el ingreso para los productores habría sido de US\$405,650. Con un precio por libra sostenido tres años después, en el 2004, el ingreso para los productores sería US\$1,215,307. Tres años después, en el año 2007, el ingreso por las ventas de ganado ovino de los productores propietarios del hato comercial sería US\$ 3,640,997.

3.5 Proyección de Disponibilidad de Cebas por Día.

Con estos datos se hace en el Cuadro No. 13, una estimación de lo que podría ser la disponibilidad de cebas por día para comercialización en base a las proyecciones de producción. Con un total de 310 días hábiles al año, la cantidad promedio de animales disponibles, a nivel nacional, para comercialización sería de 93 por día en el año 2004, 134 en el año 2005, 194 en el año 2006, y 279 en el año 2007, todo esto correspondiente al hato identificado como Hato Comercial.

*Cuadro No. 13
Proyección de Disponibilidad Diaria de Cebas en Pie*

	2004	2005	2006	2007
Total Animales para Venta	28,936	41,714	60,135	86,690
Días Hábiles del Año	310	310	310	310
Total Disponibilidad Diaria	93	135.4	194.0	279.6

4. LA DEMANDA NACIONAL

*Cuadro 14
Listado de Establecimiento que demandan carne ovina*

Restaurante		Supermercados	
Managua	1	María Bonita	Managua
	2	Rincón Cubano	
	3	La Barra del Olivo	
	4	Olé	
	5	San Juan de la	
	6	Voltes (Hot.	
	7	Harrys Grill	
	8	Pashá	
San Rafael	9	Cedrus	Carnicerías
Sur	10	Cordero al Horno	
Masaya	11	Los Monterraces	Managua
	12	El Paraje	
	13	El Pará	
	14	El Aereopuerto	
	15	La Bandeja	Granada
	16	La Olla de barro	
	17	El Asado	
	18	El Filete	
Granada	19	El Alhambra	31
	20	La Gran Francia	
Ticuantepe	21	La Borgoña	Leo
	22	Emma	

Para estimar la demanda actual de carne ovina se llevó a cabo una encuesta en 31 empresas a nivel nacional, lo cual se considera una muestra bastante representativa, el 19.25% del universo total de 161 restaurantes de categorías 1, 2, y 3 tenedores registrados. Esta encuesta involucró a restaurantes, supermercados y carnicerías ubicados en los municipios de Managua, San Rafael del Sur y Ticuantepe, en el departamento de Managua, y otros en los departamentos de Masaya y Granada. Incluyó además a carnicerías ubicadas de las ciudades de Managua y Granada y supermercados de la ciudad de Managua.

Específicamente la encuesta incluyó: 8 restaurantes de

Managua, 3 de San Rafael del Sur, 7 del área de Masaya, 2 de Granada y 2 de Ticuantepe; 4 carnicerías de la ciudad de Managua y 1 de la ciudad de Granada; 4 supermercados de Managua. La lista de todos estos centros de distribución se detalla en el cuadro de arriba.

La hoja utilizada para el levantamiento de la información se incluye en el Anexo II de este documento. Esta hoja contenía la siguiente información: (i.-) en la primera parte se hace una categorización del centro encuestado para establecer si se trataba de un

centro de distribución de productos cárnicos o de un centro de venta de comida preparada; (ii.-) a continuación se hace una identificación del establecimiento; (iii.-) en la tercera parte de la encuesta se plantea como objetivo el recoger información relacionada con la oferta de productos cárnicos ovinos y para ello se requiere información sobre las fuentes de abastecimiento y sobre los principales problemas que el encuestado identifica en sus fuentes de abastecimiento actual; (iv.-) esta parte de la encuesta esta orientada hacia la cuantificación y otros aspectos relacionados con la demanda, se requiere información sobre los volúmenes mensuales de venta, forma de venta, tipos de corte, calidad exigidas por el mercado, y proyecciones de venta en caso de solucionarse los problemas relacionados con el abastecimiento; (v.-) este último punto trata de establecer el nivel de los precios de compra.

4.1 De todos los establecimientos consultados, ¿Cuántos sí venden y cuántos no venden?

*Cuadro No.15 Resultados Encuesta
De Todos Los Establecimientos Consultados
Cuántos Si venden y Cuántos no venden*

CATEGORIA	Consultados	SI Venden		NO Venden
		Actualmente	%	Actualmente
Restaurantes	22	12	55	10
Carnicerías	5	3	60	2
Supermercados	4	3	75	1
TOTAL	31	18	58	13

Aunque la encuesta estaba inicialmente orientada hacia comercios involucrados actualmente en el negocio de la distribución de productos cárnicos ovinos, nos encontramos con la situación de que, algunos comercios incluidos en la lista inicial habían abandonado el negocio de la venta de productos cárnicos

ovinos. Por otro lado en conversaciones sostenidas con algunos propietarios de restaurantes, se determinó la conveniencia de incluir dentro de la encuesta a algunos de ellos que no han estado involucrados en la comercialización de productos cárnicos ovinos.

Del total de 31 establecimientos consultados 18 de ellos, equivalentes al 58% incluyen actualmente los productos cárnicos ovinos dentro del listado de su oferta. Trece establecimientos equivalentes al 42% no los incluyen.

4.2 De los establecimientos que no venden ¿cuántos vendieron en el pasado?

De los 13 establecimientos que no incluyen los productos cárnicos ovinos dentro de su oferta hay 9 que los incluyeron en el pasado. Las dos carnicerías y un supermercado que del total de los encuestados no venden en la actualidad productos cárnicos ovinos, todos ellos los vendieron en el pasado. De los 10 restaurantes que no venden actualmente, 6 de ellos, un 60%, vendieron en el pasado.

*Cuadro No.16 Resultados Encuesta
De Los Establecimientos Que NO Venden
¿Cuántos Vendieron en el Pasado?*

CATEGORIA	Consultados	NO Venden Actualmente	Vendieron en el Pasado	%
Restaurantes	22	10	6	60%
Carnicerías	5	2	2	100%
Supermercados	4	1	1	100%
TOTAL	31	13	9	69%

4.3 Los establecimientos que vendieron en el pasado, ¿por qué dejaron de vender?

De las conversaciones con los encuestados y de los resultados de esta misma encuesta que se expresan más adelante, podemos sin embargo, deducir que existen problemas en el abastecimiento pero que estos no son la causa de que los establecimientos hayan abandonado la distribución de productos cárnicos ovinos. Aún con la presencia de graves deficiencias en la distribución de productos cárnicos ovinos los establecimientos mantienen la distribución de estos productos en la medida en que el nivel de abastecimiento se los permite; y son otros los problemas, en este caso, cambio de administración, los que han hecho que algunos de estos negocios abandonen la distribución de los productos cárnicos ovinos.

Del total de los 6 restaurantes, 2 carnicerías y un supermercado que descontinuaron la venta de productos cárnicos ovinos ninguno de ellos reporta haberlo hecho por el problema de abastecimiento, sino por otro tipo de problemas que en la mayoría de los casos resultó ser “cambio de administración”.

*Cuadro No.17 Resultados Encuesta
Establecimientos Que Vendieron en el Pasado
¿Por qué Dejaron de Vender?*

CATEGORIA	Consultados	Vendieron en el Pasado	%	Por qué Descontinuó	
				Problemas de Abastecimiento	Cambio de Administración
Restaurantes	22	4	18	0	5
Carnicerías	5	0	0	0	0
Supermercados	4	0	0	0	0
TOTAL	31	4	13	0	5

4.4 Interés en continuar, Interés en vender

Uno de los aspectos más claros en los resultados de la encuesta, es el interés de los establecimientos que venden actualmente productos cárnicos ovinos, en continuar en la actividad. Pero la encuesta además refleja, que los establecimientos que no venden actualmente productos cárnicos ovinos presentan un alto grado de interés en incursionar en esa actividad.

*Cuadro No.18 Resultados Encuesta
Establecimientos Que SI Venden; Interés en Continuar
Los Que NO Venden; Interés en Vender*

CATEGORIA	SI Venden Actualmente	Interesados en Continuar	%	NO Venden Actualmente	Interesados en Vender	%
Restaurantes	12	12	100	10	9	90
Carnicerías	3	3	100	2	0	0
Supermercados	3	3	100	1	1	100
TOTAL	18	18	100	13	10	77

De los 18 establecimientos que actualmente venden productos cárnicos ovinos un 100% están interesados en mantenerse dentro de la actividad. De los 13 establecimientos que no venden actualmente ese tipo de productos, 10 de ellos, un 77%, expresaron su interés en entrar a participar en la distribución de estos productos.

4.5 Los establecimientos que venden, ¿a quién compran?

En este punto se trata de establecer el origen de la producción disponible en el mercado. En este caso, que involucra a los 18 comercios que venden actualmente productos cárnicos ovinos, algunos de ellos utilizan más de una forma de abastecimiento por lo que el total de las respuestas sobrepasan las 18.

*Cuadro No.19 Resultados Encuesta
Establecimientos Que SI Venden,
A Quien Compran*

CATEGORIA	SI Venden Actualmente	A Quien Compran					
		En Pie a Productores		A Matarifes		Hato Propio	Importan ⁽¹⁾
		A 1 Prod.	A Varios	En Canal	En Piezas		
Restaurantes	12		9	3	1	1	
Carnicerías	3		2			1	
Supermercados ⁽²⁾	3		2	2			2
TOTAL	18		13	5	1	2	2

1.- En los casos de las importaciones estas son de origen australiano o neo-zelandés procedentes de Miami y el precio es de US\$2.35/Lb. FOB Miami.

2.- Uno de los supermercados compra en canal y también importa.

Hay 13 establecimientos que compran animales en pie a productores, hay 5 establecimientos que compran en canal, 1 de los establecimientos compra productos cárnicos ovinos en piezas, 2 son a la vez productores que tienen sus propios hatos y 2 hacen importaciones de productos de Nueva Zelanda y Australia provenientes de Miami.

4.6 Presencia de Problemas

Al responder sobre los principales problemas que afectan el abastecimiento de la carne ovina, los establecimientos consultados mencionaron diferentes tipos, pero la mayoría coincide en la falta de constancia como uno de los principales problemas que afectan el abastecimiento.

*Cuadro No.20 Resultados Encuesta
Presencia de Problemas en el Abastecimiento*

	Restaurantes	Carnicerías	Supermerc.	TOTAL
Falta de Constancia en el Abastecimiento	6	2	4	12
Falta de Registro Sanitario	0	0	3	3
Poco Peso Total de los Animales	0	2	1	3
Muy Poco Peso Por Pieza	0	1	1	2
Mala Calidad del Producto	0	0	0	0
Cortes No Demandados por los Consumidores	3	0	0	3
Muy Alto el Precio	4	2	1	7

Además del anterior resalta el problema del precio alto que en siete ocasiones fue mencionado por los distribuidores, como uno de los problemas en el abastecimiento. En tercer lugar señalaron con igual cantidad de tres menciones cada uno los problemas relacionados con la falta de registro sanitario, el poco peso en pie de los animales y por lo tanto el poco peso por pieza y las dificultades para la consecución de los cortes demandados por los consumidores.



La falta de constancia en el abastecimiento es un problema que, aunque afecta a todos, son los supermercados los que se ven perjudicados en mayor medida debido al volumen de sus ventas y a un mayor nivel de compromiso con sus clientes.

4.7 Volúmenes de Venta

Por la cantidad de establecimientos consultados se presentaron amplios rangos de volúmenes en las ventas de los establecimientos. En el cuadro se presenta un resumen de los volúmenes de venta que los establecimientos expresaron vender por mes.

*Cuadro No.21 Resultados Encuesta
Establecimientos Que SI Venden; Volúmenes de Venta por Mes
Por Categoría. En Libras y en Cabezas-Canal*

CATEGORIA	SI Venden	Volúmen	Volúmen	Equivalencia	
	Actualmente	Más Bajo	Más Alto	Volúmen TOTAL	en Cbzs. en Canal (30 lbs. Prom. /Cbz.)
Restaurantes	12	80 lbs.	400 lbs.	2.460 lbs.	82
Carnicerías	3	150 lbs.	750 lbs.	1.180 lbs.	39
Supermercados	3	120 lbs.	600 lbs.	920 lbs.	31
TOTAL	18			4.560 lbs.	152

En los 12 restaurantes consultados que actualmente venden productos cárnicos ovinos, el rango en volúmenes de venta va de 80 libras por mes, hasta 400 libras. En total el volumen de venta mensual de los 12 restaurantes consultados es de 2,460 libras. Convertimos a cabezas en canal con un promedio conservador de 30 libras en canal por cabeza y resulta que el total de cabezas consumidas mensualmente por los restaurantes es de 82.

Las tres carnicerías y los tres supermercados consultados se ubican dentro del rango de las 120 y las 750 libras de venta mensual. Las carnicerías por su parte reportan un total de 1,180 libras de venta mensual equivalentes a 39 cabezas en canal con rendimiento promedio de 30 por cabeza. Los supermercados reportan una venta de 920 libras por mes equivalentes a 31 cabezas en canal, también con rendimiento promedio de 30 libras por cabeza. En volumen de venta total para los 18 establecimientos que actualmente venden productos cárnicos ovinos es de 4,560 libras que, convertidos a cabeza, a un promedio de 30 libras en canal, corresponde a 152 cabezas ovinas mensuales.

4.8 Cortes vendidos

*Cuadro No.22 Resultados Encuesta
Establecimientos Que Venden: Cortes Vendidos
Peso Porcentual por Categoría*

	Pierna	Paleta	Chuleta	Costilla	Otros
Restaurantes	36	15	17	29	2
Carnicerías	53	7	30	3	7
Supermercados	70	7	10	3	-
TOTAL	53	9	19	12	3

La pierna de cordero es el corte que concentra el mayor volumen de las ventas. El 53% de las ventas aproximadamente es de ese corte.

A la pierna, le sigue en importancia la chuleta y la costilla con 19 y 12% cada una. La paleta representa solo 9% del consumo. La mayor concentración en la venta de pierna se presenta en la categoría supermercados, los cuales no tienen problemas con el manejo de esta situación en vista de que una buena parte de sus ventas se origina de importaciones.

Las carnicerías hacen un uso muy eficiente del canal, pues al presentarse una demanda mayor de pierna, los excedentes de otros cortes que no se logran colocar en el mercado, son aprovechados en la producción de embutidos.

4.9 Características exigidas por los consumidores

Como se puede apreciar en el cuadro No. 23, la principal demanda de los consumidores está en la suavidad de la carne. Los establecimientos explican que no hay grandes exigencias de parte de los consumidores y que en general se aprecia un alto grado de satisfacción con relación al producto consumido.

En alguna medida, se presentan 10 menciones, los consumidores exigen también más volumen de carne en los diferentes cortes. Este problema se refiere a la característica de la raza Pelibuey, predominante en nuestro país, que presenta bajo

porcentaje de carne en relación al volumen total de la pieza. Esto se presenta en las chuletas y en las costillas principalmente pero también en las paletas y en las piernas.

4.10 Volumen Projectado de Ventas

Los establecimientos que venden actualmente, hicieron una estimación sobre las posibilidades de venta en función de la solución de los problemas que se presentan actualmente en el abastecimiento de la carne ovina. Los doce restaurantes que participaron en la encuesta y que actualmente venden carne ovina, estiman poder incrementar sus ventas en alrededor de un 26% y pasar de un volumen actual de ventas de 2,460 libras a 3,090 por mes.

Las tres carnicerías en conjunto estiman, que de solucionarse los problemas con el abastecimiento y contar con una fuente segura y estable de abastecimiento de carne ovina podrían incrementar sus ventas en alrededor de un 82% y podrían pasar de 1,180 libras por mes que venden actualmente a 2,150.

Los supermercados por su parte, estiman que el incremento de las ventas podrían ser de hasta un 83% de solucionarse tales problemas, incrementándose sus ventas de 920 libras actuales por mes a 1,680.

En total las ventas que en la actualidad son de 4,560 libras, podría, de existir un abastecimiento seguro y estable, incrementarse a 6,920 libras. Si convertimos estos

*Cuadro No.23 Resultados Encuesta
Características Exigidas por el Consumidor
Cantidad de Menciones por Categoría*

CATEGORIA	Más Volúmen de Carne	Animales Jóvenes (Carne Suave)	Cortes Especiales
Restaurantes	4	13	1
Carnicerías	2	1	1
Supermercados	4	0	1
TOTAL	10	14	3

volúmenes a cantidad de cabezas en canal, tendríamos que, el consumo pasaría de 153 cabezas por mes en la actualidad a 231 cabezas.

*Cuadro No.24 Resultados Encuesta
Establecimientos Que SI Venden Actualmente.
Si se Solucionan los Problemas, ¿ Cuánto Estiman Poder Vender?
Volumen Proyectado de Ventas Por Mes. En lbs. y canal (Peso Pmedio. de canal: 30 lbs.)*

CATEGORIA	Venden Actualmente	Volumen Actual de Venta	Volumen Proyectado de Venta
Restaurantes	12	2460	3090
Carnicerías	3	1180	2150
Supermercados	3	920	1680
TOTAL Libras	18	4560	6920
No. de Ovejas en Canal de 30 lbs.		152	231

Algunos de los establecimientos que actualmente no están involucrados en la distribución y venta de productos cárnicos ovinos, no se atrevieron a hacer una estimación del volumen de sus ventas, alegando, principalmente, desconocimiento del mercado.

*Cuadro No.25 Resultados Encuesta
Establecimientos Que NO Venden Actualmente y Están Interesados en Vender.
Volumen Proyectado de Ventas. Por Mes
En Libras y en Cabezas Canal (de 30 lbs. promedio.)*

CATEGORIA	Volumen	
	No Venden Actualmente	Proyectado de Venta
Restaurantes	10	570
Carnicerías	2	1433
Supermercados	1	560
TOTAL	13	2563
No. de Ovejas en Canal de 30 lbs.		85

Solamente los restaurantes consultados hicieron algunas estimaciones que fijan en 570 libras el volumen de sus ventas en caso de involucrarse ellos en el negocio y de solucionarse los problemas de abastecimiento. En el caso de las carnicerías y supermercados, hicimos una estimación basados en los datos suministrados en el cuadro No. 24 por los que sí venden. Al hacer estimaciones resulta que, las carnicerías estarían en posibilidad de vender unas 1.433 libras y los supermercados, unas 560, para un total de 2.563 libras en total equivalentes a 85 cabezas en canal de 30 libras de promedio.

Un consolidado de la proyección de las estimaciones de los establecimientos, tanto de los que venden actualmente, como de los que no venden, con relación a sus volúmenes de ventas una vez solucionados los problemas relacionados con el abastecimiento de la carne ovina y de contar con una fuente de abastecimiento estable y segura de estos productos, indica, que el volumen total de venta mensual podría alcanzar las 9,483 libras mensuales, este volumen equivale a 283 cabezas en canal caliente (Resultados en Cuadro No. 26).

Cuadro No.26 Resultados Encuesta Volumen Projectado Total de Ventas En Libra y en Cabezas Canal (de 30 lbs. Promedio.)

CATEGORIA	SI Venden Actualmente	NO Venden Actualmente	Volumen Projectado Total
	Volumen Projectado de Venta	Volumen Projectado de Venta	
Restaurantes	3,090	570	3,660
Carnicerías	2,150	1,433	3,583
Supermercados	1,680	560	2,240
TOTAL Libras	6,920	2,563	9,483
No. de Ovejas En Canal de 30 lbs.	231	85	316

4.11 Estimación de la Demanda para el Universo.

Cuadro No.27 Resultados de Encuesta Estimación de la Demanda

CONSUMO DE LA MUESTRA	
Cabezas en canal por mes	316
Universo de establecimientos Similares a la muestra ⁽¹⁾	161
Tamaño de la muestra	31
% muestra sobre el universo	19.25%
Factor de cálculo	5.013
Demanda del universo Cabezas en canal por mes	1,585
Demanda del universo Cabezas en canal, año 2004	19.020
Oferta estimada Cabezas en pie, año 2004	28,936
% demanda sobre oferta	66%

(1) Restaurantes registrados, todo el país, categorías 1, 2 y 3 tenedores.

Una vez establecida la demanda de la muestra, se pasa a estimar la demanda para el universo en el Cuadro 27 de "Estimación de la Demanda". Después de investigar en diferentes fuentes, se establece que hay registrados en el país un total de 161 restaurantes con características similares a los 31 que conforman la muestra utilizada para la investigación. De acuerdo con esto la muestra es de un 19.25% del total del universo. Nuestro factor para calcular la demanda del universo es 5.013 con lo que el volumen estimado de la demanda de nuestro universo es de 1.585 cabezas por mes. Esto significa 19.020 cabezas para el año 2004, lo cual es equivalente al 66% de la oferta estimada para ese mismo año en el acápite 3.2 y Cuadro No. 11: "Proyección del Hato Comercial.

5. LOS PRECIOS

Producto de la encuesta y la investigación de mercado, se establecen cuatro formas de compra de la carne de cordero: por animal en pie, pesado por libra en pie, por libra en canal y pierna importada. Los precios de compra de cordero en pie, son de entre C\$300.00 y 500.00 con un promedio de C\$400.00. La libra en pie se paga a entre C\$5.00 y C\$6.00 con un promedio de C\$5.50 y la libra en canal se paga a un promedio de C\$19.00. La pierna importada, que es prácticamente el único corte que se importa, tiene un precio de US\$2.25 FOB Miami.

Cuadro No.28 Precios de Compra a los Productores

	Precios de Compra		Equivalencia a Lb. En Canal
	C\$Córdobas	US\$Dólares	
	Encuesta	Promedio	US\$
Animal en Pie ⁽¹⁾	300.0, 400.0, 500.0 ⁽²⁾	400.0	0.85
Libra en pie	5.0, 5.5, 6.0	5.5	0.78
Libra en canal	18.0, 20.0	19.0	1.21 ⁽³⁾
Pierna FOB Miami (Origen: Australia ó N. Zelanda)			2.25
			2.25

(1) Al cálculo, sin pesarse.

(2) Las variaciones se dan en función del lugar en donde se entrega.

(3) Lleva el costo del procesamiento y conversión a canal

Si convertimos los precios de compra por animal entero en pie y por libra en pie, a libras en canal en US\$dólares, considerando un rendimiento de 30 libras, 45% en canal, por animal, vemos que el costo de compra de la carne de cordero es de entre US\$0.78 y US\$0.85 cuando se compra en pie, y a US\$1.21 cuando se trata de compras en canal. El costo de la libra importada de pierna de cordero es US\$2.25 FOB Miami.

Cuadro No.29 Precios de Venta a los Consumidores

	Precio Pmedio.	Por Libra	Peso	Costo Total	Peso %
	C\$/Libra	US\$	En Libras	US\$	Por Corte
Pierna	33.00	2.20	9	19.80	28.13%
Chuleta	32.00	2.13	4	8.53	12.50%
Costilla	29.00	1.93	7	13.53	21.88%
Paleta			32	80.27	100.00%
Precio Promedio Ponderado por Libra: US\$ 2.51					

Por otro lado, el precio por libra al consumidor en el mercado de la carne de cordero nacional es de US\$3.20 por libra de pierna, US\$2.20 la libra de chuleta, US\$2.13 la de costilla y US\$1.93 la de paleta. Como resultado de una experiencia realizada para conocer el peso porcentual de los diferentes cortes en el peso total de un cordero de 32 libras en canal, obtuvimos como resultado, el 37.5% para las piernas, 28.13% para las chuletas, el 12.5% para las costillas y el 21.88% para las paletas. De acuerdo con lo anterior, el precio promedio por libra ponderada de ese cordero sería de US\$2.51 al consumidor. Cabe mencionar que el precio en el mercado local de la pierna importada de cordero es de US\$4.45 al consumidor.

6. CONSIDERACIONES SOBRE EL MERCADO MUNDIAL Y EL MERCADO REGIONAL

Pronósticos publicados por la FAO sobre el mercado mundial de la carne ovina indican para los próximos años, un crecimiento de la demanda y de las importaciones de esa carne, de un 2.9%. El crecimiento de esta demanda de importaciones estará concentrada en: Estados Unidos, México, Canadá, Brasil, China y países de la Unión Europea.

Por otro lado, los países que concentran el 90% de las exportaciones mundiales de carne ovina, Nueva Zelanda y Australia parecen no estar en condiciones de incrementar su producción para enfrentar esta demanda creciente de importaciones debido a decrecimiento en los volúmenes de sus exportaciones. Esto indica una tendencia al menos a un fortalecimiento de los precios en el mercado internacional de los productos cárnicos ovinos.

El continente americano, que se caracteriza por ser un importador de carne ovina, muestra un comportamiento en sus importaciones que en el período de 1995 a 2002 crecieron en casi 2.2 veces, o sea, a un ritmo del 17% de promedio anual.

América del Norte, en su conjunto, muestra un comportamiento claramente creciente de sus importaciones a lo largo de los últimos ocho años.

Canadá por ejemplo, muestra importaciones que se han incrementado de entre 10,000 y 12,000 toneladas métricas por año, en los primeros cuatro años del período entre 15,000 y 17,000 toneladas métricas por año en los últimos tres años del período. En México el incremento de las importaciones en ese período ha sido mucho mayor, habiéndose triplicado, pesando del rango de las 15,000 al rango de entre 46,000 y 48,000 en los últimos años. Similar situación se observa en el caso de Estados Unidos en donde las importaciones pasaron de 28,000 – 30,000 toneladas en los años 95 – 96 a las 60,000–67,000 toneladas en los años 2001-2002. En su conjunto, América del Norte en los últimos años incrementó sus importaciones del rango de las 50,000 toneladas en los primeros años, a casi 130,000 toneladas en los últimos años del período 1995-2002.

En el caso de América del Sur el comportamiento de sus importaciones ha sido bastante errático sin una tendencia clara en la cifra de sus importaciones. Mientras del año 95 al año 99 las importaciones se mantuvieron de entre 5,000 y 7,000 toneladas, en el año 2000 la cifra se subió a más de 9,000 toneladas con una marcada disminución en los últimos dos años llegando a las 2,700 toneladas.

Centro América, un mercado mucho más reducido, tiene cifras de importaciones que no alcanzan los tres dígitos. Pero, aunque no claramente, en el volumen de sus importaciones se observa una tendencia al crecimiento. Mientras en los años 95 y 96 Centro América importó 13 y 45 toneladas respectivamente, en los últimos dos años la cifra es de 42 y 57 toneladas respectivamente.

En total el mercado regional continental ha experimentado un crecimiento que ha llevado las importaciones de carne ovina de las 60,000 toneladas hasta las 130,000 y 132,000 en los últimos dos años, un incremento de más del 100% en un período de siete años.

Cuadro No. 30
Importaciones. Norte, Centro y Sur América
Toneladas Métricas

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Canadá	12,001	10,442	11,507	13,084	13,864	15,393	16,482	15,918
México	15,182	13,607	21,547	27,087	33,800	44,399	48,845	46,932
United States of America	28,228	30,710	34,635	47,219	47,222	54,767	61,046	67,113
América del Norte	55,411	54,759	67,689	87,390	94,886	114,559	126,373	129,963
Guatemala	6	29	25	8	30	15	8	8
El Salvador	3	2	1	5	4	24	3	25
Honduras	1	2	2	8	14	6	0	4
Costa Rica	3	4	36	52	21	16	24	20
Panamá	0	8	2	8	0	12	7	0
América Central	13	45	66	81	69	73	42	57
América del Sur	5,137	7,715	6,875	7,214	5,129	9,199	4,266	2,722
TOTAL	60,561	62,519	74,630	94,685	100,084	123,831	130,681	132,742
	100%	103%	123%	156%	165%	204%	216%	219%

Fuente: Food and Agricultural Organization (FAO)

La producción nacional del hato comercial identificado en los capítulos anteriores es superior a las importaciones realizadas por Centro América en los últimos años. La producción nacional estimada en los años 2001 y 2002 fue equivalente al 314% y 333% de las importaciones centroamericanas. Si proyectamos la importación centroamericana con el mismo porcentaje de crecimiento que se presenta hasta el año 2002 con respecto al año 2001, veremos que la producción nicaragüense del 2003 al 2007 tiene un comportamiento que se incrementa del 370% al 558% del consumo centroamericano en esos años.

Por el contrario, si hacemos el mismo análisis de la producción nacional con respecto a las importaciones de los Estados Unidos, la relación es totalmente opuesta; la producción nacional equivale al 0.22% y 0.28% de las importaciones de Estados Unidos en los años 2001 y 2002, y, aunque observa un comportamiento creciente, en el 2007 apenas llega aun 0.72% del total de las importaciones estadounidenses.

Cuadro No. 31
Producción Nacional Estimada vs. Importación Regional

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total Animales para Venta	9,658	13,923	20,072	28,936	41,714	60,135	86,690
Libras Canal (de 30 lbs.)	289,740	417,690	602,160	868,080	1,251,420	1,804,050	2,600,700
Toneladas Métricas	132	190	274	395	569	820	1,182
Centro América							
Importación Real (Tns.)	42	57					
Importación Proyectada (Tns.)			74	96	125	163	212
Produc. Nac. / Importación C.A.	314%	333%	370%	411%	455%	503%	558%
United States of América							
Importación Real (Tns.)	61,046	67,113					
Importación Proyectada (Tns.)			80,334	96,160	115,104	137,779	164,922
Produc. Nac. / Importaciones U.S.A.	0.22%	0.28%	0.34%	0.41%	0.49%	0.49%	0.72%

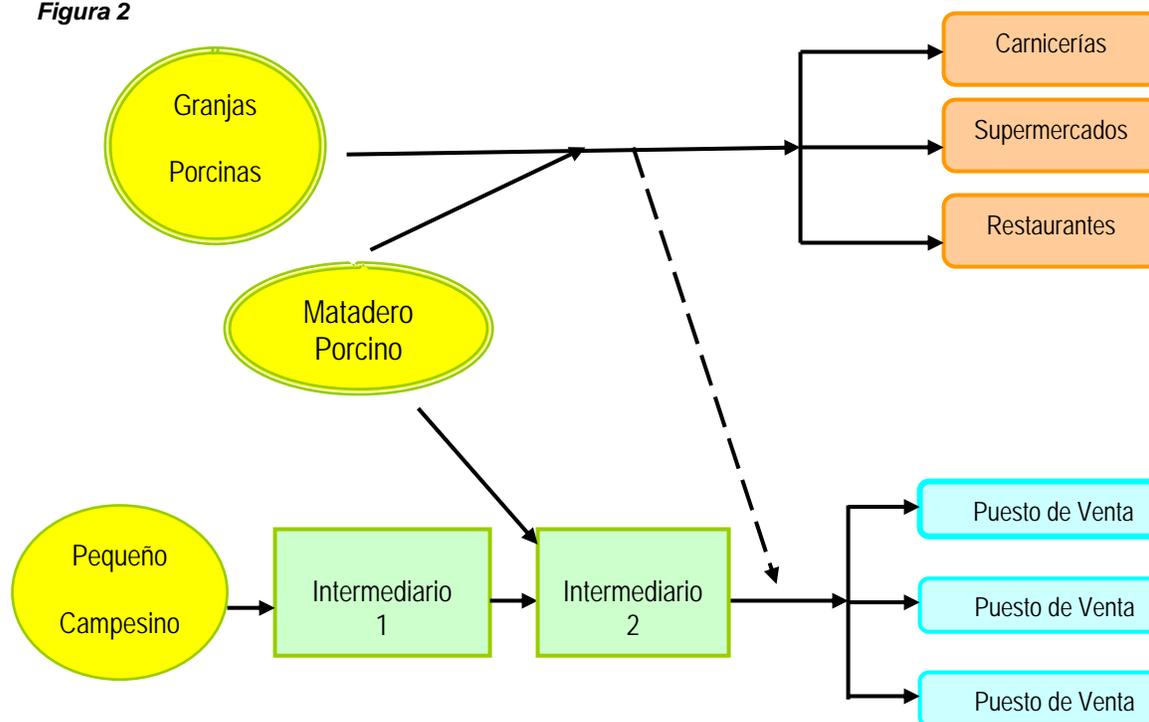
7. UN EJEMPLO DE CADENA DE COMERCIALIZACIÓN

Cualquier sistema de comercialización cumple con dos objetivos de beneficio tanto para los productores como para los consumidores. Estos dos objetivos son: 1.- servir de medio para que los consumidores y los productores coordinen las opciones de producción con las demandas de los consumidores, y 2.- proveer un vehículo para la transferencia de los recursos productivos y productos.

Por tener algunas similitudes con los ovinos, las cuales se señalan más adelante, se investigó sobre el funcionamiento de la cadena de distribución para los porcinos y se estableció que, en términos muy sencillos, la distribución para ese sub-rubro ganadero funciona de la manera siguiente:

FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DE LA CARNE DE CERDO

Figura 2



Hay dos fuentes de abastecimiento para este mercado: las granjas porcinas y los pequeños campesinos. La porción del mercado que es abastecida por las granjas porcinas tiene una cadena de comercialización muy sencilla en la que las granjas entran en contacto directo con sus consumidores, que son en este caso los supermercados, restaurantes y carnicerías, principalmente. Para efectos de la matanza y del procesamiento contratan alguna entidad que les presta el servicio y se utilizan diferentes arreglos. En la mayoría de los casos las granjas entregan su producto en pie y son los supermercados, restaurantes y carnicerías los que se hacen cargo de la matanza y el procesamiento.

En el caso del cerdo criollo que se produce en forma dispersa en todo el país, el funcionamiento de su cadena de comercialización es un poco más complicado. En este caso el campesino se traslada con sus cerdos a la población más cercana en donde un intermediario, que cuenta con los medios necesarios tales como medios de transporte y recursos financieros, le compra sus cerdos con pago inmediato. Este intermediario se encarga únicamente de esta fase del proceso. Su función es recorrer un área geográfica comprando cerdos. Este intermediario tiene a su vez contactos con otro intermediario que es el que tiene contacto con los comercios y puestos de ventas por medio de los cuales se hace llegar la carne hasta el consumidor final. El intermediario 2 compra el producto al intermediario 1, se encarga de la matanza y el procesamiento para después entregarlo a los puestos de venta.

El caso de hato ovino tiene algunas similitudes con la producción porcina en cuanto a:

- I. la forma de tenencia de la propiedad del hato a nivel nacional,
- II. la distribución geográfica,
- III. la importancia y el uso que el producto tiene para los pequeños productores que los destinan para el autoconsumo y para la venta,
- IV. el tamaño del producto, cerdos y corderos que tienen un peso y volumen similar.

Lo anterior nos lleva a pensar en la posibilidad de que las cadenas de distribución del hato ovino, se desarrollen en una forma muy similar a como funciona actualmente las cadenas de distribución de la carne porcina. Es más, en cuanto a la parte del mercado que es abastecida por pequeños productores dispersos en toda la geografía del país, esta parte, pudiera funcionar de manera asociada para el mercado de la oveja con la cadena de comercialización de la carne porcina.

En forma general se puede afirmar que casi la totalidad de los campesinos que tienen ovejas son también productores de cerdos. En vista de lo incipiente del desarrollo del hato ovino a nivel nacional, es difícil pensar en el desarrollo de una cadena de comercialización con el grado de alcance y cobertura que tiene la cadena de comercialización de la carne porcina. Pareciera que lo más conveniente es impulsar el desarrollo de una asociación de la oveja con el cerdo para su distribución a nivel nacional.

De esta manera el pequeño productor de cerdos en las diferentes comunidades rurales tendría la posibilidad de vender sus ovejas al mismo intermediario al que vende sus cerdos. Este intermediario 1 tendría la posibilidad de entregar esas ovejas al mismo intermediario 2 a quien entrega los cerdos; y ese intermediario 2 podría buscar la venta de su producto ovino a través de los mismos canales y puestos de venta por los que comercializa la carne porcina, o, buscar otros. El funcionamiento de este esquema implica una masificación del consumo de la carne ovina lo cual tiene que pasar por una reducción del precio a nivel equivalente o inferior que el precio de la carne bovina.

Independientemente de lo anterior podría funcionar otro canal (ver "Cadena de Comercialización de la Carne Porcina) la distribución que tendrían como fuente algunos productores ovinos con hatos medianos y grandes ubicados en zonas muy accesibles, que podrían hacer arreglos con supermercados, restaurantes y carnicerías y organizar una operación de abastecimiento de ese sector del mercado. Para ambas cadenas de distribución se requiere de un agente que realice la operación de matanza, procesamiento en canal, despiezado y empaque de la carne ovina.

8. EL PROYECTO DE MATADERO DE CESADE Y EL ESTUDIO DE MERCADO

8.1 El proyecto de Matadero Ovino y de otras Especies Menores del CESADE

Se conoce de intenciones de diferentes grupos de productores ovinos e inversionistas para la construcción y puesta en marcha de mataderos ovinos en el país, sin embargo pareciera que el único proyecto que se encuentra en fase de implementación y que además tiene asegurado su financiamiento es el proyecto que está ejecutando el Centro de Estudios y Acción para el Desarrollo (CESADE).

Este proyecto fue desarrollado en el año 2001 y presentado al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para su financiamiento en ese mismo año. Después de los trámites y cumplimientos de requisitos, el BID aprobó al CESADE un proyecto de desarrollo de la ovinocultura en los departamentos de Managua, León y Masaya que integra como uno de sus componentes, la construcción de un matadero de ovinos y de otras especies menores.

La construcción de este matadero supone una inversión de aproximadamente US\$175,000 en terreno, edificios, equipo, transporte, cumplimiento de Normas HACCP, manejo y tratamiento de desechos y gastos de instalación y posicionamiento en el mercado.

El proyecto considera la construcción de un matadero con capacidad para unas 150 cabezas por día y las proyecciones estiman una matanza de unas 18 cabezas diarias, durante el primer año, incrementándose paulatinamente hasta alcanzar niveles de matanza mayores en los años siguientes. De esta manera el proyecto estima una matanza de 5,780 cabezas en el primer año, 7,006 en el segundo, 11,193 en el tercero, hasta alcanzar las 20,856 y 29,976 en el cuarto y quinto año de operaciones del proyecto. El matadero proyecta también captar cebas con un peso mínimo de 65 libras en pie pagando a los productores un precio que podría andar alrededor de los US\$0.60 por libra.

Este matadero del CESADE se construirá en los alrededores de Villa El Carmen, carretera a Pochomil, y actualmente se encuentra en la etapa de diseño de las construcciones para pasar posteriormente a la fase constructiva en las próximas semanas. De acuerdo con el nivel de avance del proyecto se puede esperar que a finales del presente año 2004 o inicios de año 2005 el matadero pudiera estar empezando operaciones.

Cabe señalar que la construcción de este matadero es parte de un proyecto mayor de desarrollo ovino nacional, el cual ya se encuentra en su fase de implementación desde hace varios meses, habiéndose recibido ya desembolsos para otro componente.

8.2 El Estudio del Mercado del CESADE

Para el desarrollo del proyecto mencionado arriba, CESADE contrató a la Facultad de Ciencias Económicas de la UNAM Managua, para la realización de un "Estudio de Mercado de la Carne Ovina de Nicaragua", cuyo informe final fue entregado en febrero del 2001.

Para la información requerida para el estudio se realizaron un total de 922 encuestas de a 82 centros de distribución, 157 centros de comida preparada, mataderos y 485 consumidores directos seleccionadas de entre la población en general. La encuesta se llevó a cabo en los departamentos Managua, Masaya, Carazo, Granada, León y Chinandega.

Para efectos de la determinación de la oferta disponible, la encuesta a 192 productotes concluye en que el hato ovino nacional a esa fecha estaba constituido por 36,551 cabezas, y hace una proyección de ese hato en el 2001 concluyendo que en el 2003 ese hato habría llegado a tener un total de 51,011 cabezas. Estima además la oferta total de ese año en 7,338 cabezas y proyecta la oferta del 2002 y 2003 en 8,200 y 9,163 cabezas respectivamente. De acuerdo con los datos arrojados por este estudio a la fecha de su elaboración, aproximadamente el 13.25% del hato son machos y un 76.75% son hembras. La mortalidad del hato nacional la estima en un 10.36% anual y la cantidad de cabezas destinadas a los conceptos ventas, consumo y entregas en pagos, es de aproximadamente un 32%.

Revela que entre las principales cualidades exigidas por los compradores se encuentran un mayor peso por animal, un mayor tamaño de los animales, y que los animales ofrecidos tengan la edad apropiada para la matanza.

La encuesta efectuada en los 82 centros de distribución y 157 centros de comida preparada, revela que, aunque solamente el 2.5% de estos centros de distribución y el 9.5% de comida preparada ofertaban la carne ovina en ese momento, todos los demás expresaron interés en venderla.

El estudio arrojó que el año anterior, año 2000, el autoconsumo de carne ovina en el área rural había sido de unas 79,000 libras y establece la demanda urbana de ese año en un total de 193,991 libras. Proyecta para el siguiente año, 2001, una demanda urbana de 316,000 libras y una demanda total de 405,000 libras. Proyecta para el 2003 una demanda urbana de 594,000 libras y una demanda total de 705,000.

Convirtiendo las cifras anteriores a número de cabezas tenemos que en el año 2000 los productores habían destinado para el autoconsumo un total de 2,633 cabezas y la demanda urbana en ese año habría sido 6,466 cabezas. Para el año 2001 la demanda urbana habría sido de alrededor de 10,500 cabezas y la demanda total de alrededor de 13,500 cabezas. Las proyecciones de demanda para el año 2003 serían de casi 20,000 cabezas para la demanda urbana, alrededor de 3,700 para el autoconsumo rural, para una demanda total de 23,700 cabezas.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- 1.- Nicaragua presenta características agroecológicas y un alto grado de conocimiento y tradición en la actividad ganadera que resultan ser muy ventajosas para el desarrollo de la actividad de producción ovina.
- 2.- Desde su introducción al país en los años 80's, hasta la fecha, el hato ovino nacional ha ido creciendo paulatinamente hasta alcanzar una población de relativa importancia y de muchas perspectivas para la economía nacional.
- 3.- De acuerdo con los datos del Censo Nacional Agropecuario el hato ovino nicaragüense, al año 2001, había alcanzado un total 29,903 cabezas distribuidas en 2,626 unidades productivas agropecuarias.
- 4.- La información analizada indica además que este hato está concentrado, en casi un 75%, en la Región del Pacífico del país, siendo el departamento de Managua el de mayor importancia en población ovina nacional, con más de un 17% del total del hato. Los otros departamentos de mayor importancia por su peso en el hato ovino nacional, son, en ese orden, León, Masaya y Rivas; y a continuación le siguen Chinandega, Carazo y Matagalpa.
- 5.- Una proporción importante del hato nacional se encuentra en manos de productores cuyos hatos, o son demasiado pequeños y su producción está destinada únicamente al autoconsumo, o están ubicados en regiones del país con difícil acceso a los mercados urbanos del Pacífico nacional.
- 6.- Para cuantificar el tamaño del hato con producción comercializable y con buen acceso y facilidades de comunicación para su comercialización fluida hemos aplicado al hato nacional una reducción por dos conceptos: (i.-) primero todos los hatos que en el año 2001 tenían un número de cabezas inferior a las 21 y (ii.-) todos los hatos ubicados fuera de la Región del Pacífico nacional. Se exceptúa de esta situación únicamente al departamento de Matagalpa por tener un peso importante dentro de la producción nacional y por estar, la mayor parte de su producción ovina, concentrada en los municipios de Matiguás y Matagalpa, contando los dos con vías de comunicación aceptables.
- 7.- El hato nacional de 29,903 cabezas existentes en el año 2001 se proyecta al presente año 2004, resultando un hato de 51,650 cabezas en el presente año. Con un poco de esfuerzo para mejorar su manejo, este hato podría tener más de 340.000 cabezas en el año 2010 y producir más de 350.000 cabezas para el autoconsumo y la venta, con un valor de más de US\$13.0 millones.
- 8.- El hato comercial que en año 2001 del levantamiento del censo tendría 14,108 cabezas, en el presente año 2004 se habría incrementado a 35,444 cabezas con una producción de animales para venta estimadas en 50,475. En el año 2007 este hato podría alcanzar las 99,365 cabezas y podría estar produciendo para la venta y consumo en general, un total de 151,221 cabezas.
- 9.- Para contar con algunos datos de referencia sobre los posibles volúmenes de la demanda se realizó una encuesta en un total de 31 establecimientos entre los cuales se incluyen restaurantes, supermercados y carnicerías de Ticuantepe, San Rafael y

Managua en el departamento de Managua y además de las ciudades de Granada y Masaya. Esta encuesta abarca datos sobre el abastecimiento y sus problemas y los volúmenes de venta actuales y potenciales.

- 10.- Los datos suministrados por los establecimientos encuestados establecen el nivel de la demanda en el presente año 2004, en el equivalente a 19.020 cabezas que significan el 66% de la producción destinada a la venta en este mismo año.
- 11.- Los precios de compra de animales en pie o en canal a los productores tienen un margen con los precios de los productos cárnicos ovinos actualmente vigentes en el mercado nacional que permiten pensar en la posibilidad de organizar una operación de compra, procesamiento y comercialización rentables, aún considerando la posibilidad de mejorar los precios de compra a los productores.
- 12.- La investigación realizada sobre el mercado internacional más próximo indica que el continente americano es un importante importador de carne ovina en el mercado mundial. En su conjunto el continente llegó a alcanzar niveles de importación de más de 132,000 toneladas en el 2002, volumen que ha sido producto de un comportamiento claramente creciente, que hace 8 años era inferior al 50% de esa cifra y que se ha multiplicado por 2.19 veces en los últimos 8 años.
- 13.- Nuestra producción podría estar enfocada a satisfacer primordialmente la demanda nacional; las importaciones de Centroamérica son equivalentes a un aproximado de un tercio de nuestra producción y tenemos además mercados muy próximos como el de México y Estados Unidos con volúmenes de importación tan grandes, que en el caso de Estados Unidos, por ejemplo, en los años 2001 y 2002, nuestra producción fue inferior al 0.3% del total de las importaciones realizadas por ese país en cada uno de esos dos años.
- 14.- El ejemplo de la cadena de comercialización de la carne porcina nos permite ver la posibilidad de cómo se puede organizar una operación de comercialización de la carne ovina, cuyo hato tiene mucha similitud con la producción porcina a nivel nacional.

Recomendaciones

- 1.- En base al CENAGRO 2001, el hato ovino nacional tenía 29.903 cabezas en ese año, y, tanto el estudio hecho por la Facultad de Ciencias Económicas de la UNAN Managua, por encargo de CESADE, como la presente investigación, coinciden en que en la actualidad ese hato debe contar con una población superior a las 50.000 cabezas. A ese ritmo de crecimiento, con solamente su capacidad propia de reproducción y crecimiento, ese hato pudiera sobrepasar las 300.000 cabezas en el año 2010. Considerando su distribución geográfica y el hecho de que ese hato se encuentra principalmente en manos de pequeños campesinos, *se recomienda la implementación de programas de promoción, impulso, asistencia técnica, capacitación y mejoramiento, de esta actividad* que podría llegar a ser muy importante, tanto para el mejoramiento de la alimentación rural, como para la producción de divisas para la economía nacional. Hay que apoyar con todos los medios al alcance esta actividad que, a pesar del abandono en que se ha desarrollado, ha sido tan generosa en crecimiento y en producción.
- 2.- De cara al mercado nacional como al mercado regional, *se recomienda el apoyo a la actividad ovina por medio de la introducción de sangre nueva, que, sin afectar las*

bondades de la raza pelibuey, permitan la producción de animales con una conformación de mayor volumen corporal y con mayor proporción de carne. Hay que determinar las razas más apropiadas para ello y conseguir financiamiento para poder hacer llegar a los productores el material genético necesario.

- 3.- Se requiere a lo inmediato, de la organización de una actividad de comercialización que conforme un eslabón entre la producción y el consumo, tanto el consumo local, como la posibilidad de la exportación al importante mercado que tenemos muy próximo. Con esto se estará solucionando un problema, tanto a los consumidores que no encuentran una forma de abastecimiento seguro, estable, permanente y a precio razonable del producto que buscan, como a los productores, cuya actividad ha alcanzado ya niveles comerciales de un producto que no encuentra una salida.*
- 4.- La existencia de un buen mercado con buenas condiciones también para los productores, se convertirá en la sangre que inyectará nueva vida a la actividad de producción ovina; y esto generará una espiral que producirá un mayor interés en la actividad por parte de los productores que ya están en ella, generará interés por parte de nuevos productores que se introducirán a la actividad, investigación e introducción de nuevas formas de mejorar la producción, apertura de nuevos mercados, etc. Se recomienda especial atención a las actividades de promoción y mercadeo de los productos cárnicos ovinos que generen una introducción y presencia cada vez mayor de los productos en los centros de distribución y centros de comida preparada.*
- 5.- Elemento vital para la organización de la comercialización es la actividad de matanza, procesamiento, empaque y almacenamiento del producto. La entidad que se organice para promover la comercialización deberá buscar una solución de este aspecto. La solución más obvia es el matadero que CESADE tiene en proceso de construcción con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo, diseñado especialmente, con todas las características y condiciones óptimas para el desarrollo de la actividad, cuyos diseños ya se encuentran hechos, y se tiene programado el inicio de sus actividades para el próximo mes de Agosto. Cualquier actividad anterior al funcionamiento del matadero del CESADE deberá contratar el servicio de matanza y procesamiento con alguna otra empresa.*
- 6.- Debido al todavía incipiente desarrollo de la actividad y mientras la comercialización de la carne ovina adquiere mayores volúmenes, se recomienda la asociación con otros productos que tienen sus cadenas de comercialización ya funcionando. Para la fase de la captación y la compra, y sobre todo si se desea montar una operación a mayor escala, la asociación podría ser con la cadena de comercialización de la carne porcina, lo cual permitiría acceso a la producción de un sector importante de pequeños productores ovinos que además son también productores de cerdos. Para la distribución, la carne ovina se podría asociar con cualquier producto cárnico que tenga en funcionamiento un eficiente sistema de distribución.*
- 7.- Se recomienda un esfuerzo de mayor investigación de todos los aspectos relacionados con la producción ovina y su comercialización. Aunque hay un grado de conocimiento muy general de la actividad, generado por la tradición ganadera nacional, se requiere de la transmisión de las experiencias y del conocimiento que ya han adquirido en otros países en los cuales la actividad se encuentra en fases más avanzadas de desarrollo.*

ANEXOS

ANEXO I
HATO NACIONAL POR MUNICIPIO. POR ESTRATOS DE TAMAÑO DE HATOS
Orden Descendente. No. de Cabezas y %

Municipios	Rangos de No. de Cabezas por Explotación Agropecuaria																			
	Total	Total	%		1 a 5		6 a 10		11 a 20		21 a 50		51 a 100		101 a 200		201 a 300		301 a 500	
	EA's	Cbzs.	%	Acum.	EA's	Cbzs.	EA's	Cbzs.	EA's	Cbzs.	EA's	Cbzs.	EA's	Cbzs.	EA's	Cbzs.	EA's	Cbzs.	EA's	Cbzs.
TOTAL NACIONAL	2,626	29,903			1,494	3,995	517	4,007	306	4,627	230	7,465	51	3,689	18	2,579	6	1,551	4	1,990
Tisma	49	1,729	5.8%	5.8%	26	67	5	39	5	68	10	300	1	59	-	-	1	280	1	916
Villa Carlos Fonseca	89	1,553	5.2%	11.0%	37	116	9	65	21	313	18	533	2	116	1	160	1	250	-	-
Tipitapa	69	1,178	3.9%	14.9%	29	88	15	119	10	154	10	364	4	253	1	200	-	-	-	-
La Paz Centro	64	1,152	3.9%	18.8%	24	72	21	166	11	147	3	100	4	297	-	-	-	-	1	370
El Viejo	76	1,118	3.7%	22.5%	32	101	13	111	21	303	8	252	1	93	-	-	1	258	-	-
Nandaime	58	1,075	3.6%	26.1%	31	95	6	43	7	113	11	354	1	77	1	140	1	253	-	-
Siuna	71	893	3.0%	29.1%	39	115	20	153	8	111	2	54	1	60	-	-	-	-	1	400
Granada	35	829	2.8%	31.9%	12	30	5	37	4	70	11	366	1	100	2	226	-	-	-	-
Jinotepe	53	759	2.5%	34.4%	35	85	11	89	3	43	2	58	-	-	1	180	-	-	-	304
San Juan del Sur	29	730	2.4%	36.8%	10	24	8	66	4	63	3	91	3	296	1	190	-	-	-	-
Diriamba	60	696	2.3%	39.2%	32	87	10	91	10	146	6	239	2	133	-	-	-	-	-	-
Boaco	44	634	2.1%	41.3%	25	84	9	76	5	78	3	96	1	100	1	200	-	-	-	-
Matagalpa	26	626	2.1%	43.4%	13	28	4	31	3	54	3	95	2	138	-	-	1	280	-	-
Matiguás	53	607	2.0%	45.4%	26	68	15	110	4	50	6	200	1	70	1	109	-	-	-	-
León	43	599	2.0%	47.4%	20	40	10	72	4	53	6	194	3	240	-	-	-	-	-	-
Camoaipa	62	594	2.0%	49.4%	32	98	16	122	6	79	8	295	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Teresa	32	565	1.9%	51.3%	19	46	3	25	4	66	4	121	-	-	2	307	-	-	-	-
Rivas	44	527	1.8%	53.1%	16	59	12	93	9	131	7	244	-	-	-	-	-	-	-	-
Waspán	121	527	1.8%	54.8%	87	221	25	179	9	127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Francisco Libre	42	526	1.8%	56.6%	20	68	7	53	7	102	6	170	2	133	-	-	-	-	-	-
San Rafael del Sur	45	515	1.7%	58.3%	18	59	14	111	5	78	7	197	1	70	-	-	-	-	-	-
Nindirí	41	479	1.6%	59.9%	23	61	7	52	6	99	3	110	2	157	-	-	-	-	-	-
Belén	33	460	1.5%	61.4%	18	42	5	33	3	44	5	166	1	55	1	120	-	-	-	-
Larreynaga	31	446	1.5%	62.9%	15	45	9	72	4	63	1	28	-	-	2	238	-	-	-	-
Nagarote	55	439	1.5%	64.4%	28	68	14	110	9	139	4	122	-	-	-	-	-	-	-	-
Masaya	83	433	1.4%	65.8%	63	153	11	91	5	76	4	113	-	-	-	-	-	-	-	-
San Marcos	6	425	1.4%	67.3%	1	1	1	6	-	-	2	69	-	-	1	119	1	230	-	-
Paiwas	61	385	1.3%	68.6%	37	109	14	120	10	156	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acoyapa	32	383	1.3%	69.8%	18	46	9	67	2	40	2	80	-	-	1	150	-	-	-	-
Juigalpa	28	373	1.2%	71.1%	16	37	5	37	2	33	3	86	1	60	1	120	-	-	-	-
Tola	36	357	1.2%	72.3%	19	58	6	48	7	108	3	80	1	63	-	-	-	-	-	-
Teustepe	37	329	1.1%	73.4%	22	55	5	41	7	105	2	51	1	77	-	-	-	-	-	-
Cárdenas	20	302	1.0%	74.4%	9	24	5	39	2	24	2	70	2	145	-	-	-	-	-	-
Estelí	30	263	0.9%	75.3%	17	44	6	49	3	50	4	120	-	-	-	-	-	-	-	-
Jinotega	13	246	0.8%	76.1%	6	16	1	10	2	40	3	128	1	52	-	-	-	-	-	-
Diriomo	18	236	0.8%	76.9%	14	28	-	-	1	12	2	76	-	-	1	120	-	-	-	-
Puerto Morazán	15	232	0.8%	77.7%	8	21	2	16	2	34	2	61	1	100	-	-	-	-	-	-
El Tuma - La Dalia	21	228	0.8%	78.4%	12	30	4	29	2	28	2	81	1	60	-	-	-	-	-	-
Villanueva	30	225	0.8%	79.2%	16	39	8	57	4	72	2	57	-	-	-	-	-	-	-	-
Mateare	17	221	0.7%	79.9%	7	21	6	54	1	12	2	69	1	65	-	-	-	-	-	-
El Almendro	23	209	0.7%	80.6%	16	44	3	21	1	19	3	125	-	-	-	-	-	-	-	-
Managua	22	202	0.7%	81.3%	15	37	1	7	3	44	2	59	1	55	-	-	-	-	-	-
Comalapa	18	185	0.6%	81.9%	9	26	2	19	5	74	2	66	-	-	-	-	-	-	-	-
Chinandega	16	184	0.6%	82.5%	10	22	-	-	2	32	4	130	-	-	-	-	-	-	-	-
San Isidro	10	174	0.6%	83.1%	7	16	1	8	-	-	-	-	-	2	150	-	-	-	-	-
San Ramón	19	174	0.6%	83.7%	9	20	5	38	3	43	2	73	-	-	-	-	-	-	-	-
Río Blanco	33	169	0.6%	84.2%	20	49	10	73	3	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San J. de los Remates	11	154	0.5%	84.8%	5	14	3	20	-	-	3	120	-	-	-	-	-	-	-	-
Wiwilí	34	149	0.5%	85.3%	24	50	8	67	2	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Buenos Aires	10	143	0.5%	85.7%	5	17	-	-	1	15	4	111	-	-	-	-	-	-	-	-
El Tortuguero	12	143	0.5%	86.2%	7	21	2	18	1	13	1	21	1	70	-	-	-	-	-	-
Somotillo	16	139	0.5%	86.7%	8	28	4	28	3	53	1	30	-	-	-	-	-	-	-	-
San Lorenzo	18	139	0.5%	87.1%	12	37	2	15	2	29	2	58	-	-	-	-	-	-	-	-
Nueva Guinea	17	134	0.4%	87.6%	14	42	2	12	-	-	-	-	1	80	-	-	-	-	-	-
Villa Sandino	20	128	0.4%	88.0%	12	39	5	39	3	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
El Rama	22	127	0.4%	88.4%	12	35	8	56	2	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Somoto	11	122	0.4%	88.9%	8	21	1	10	-	-	1	21	1	70	-	-	-	-	-	-
Mozonte	5	120	0.4%	89.3%	1	2	1	7	1	12	1	28	1	71	-	-	-	-	-	-
Muy Muy	18	118	0.4%	89.6%	12	26	2	12	3	50	1	30	-	-	-	-	-	-	-	-
Potosí	10	117	0.4%	90.0%	5	15	1	9	2	26	2	67	-	-	-	-	-	-	-	-
Esquipulas	15	104	0.3%	90.4%	8	22	4	31	2	29	1	22	-	-	-	-	-	-	-	-
El Crucero	11	103	0.3%	90.7%	6	20	2	12	2	34	1	37	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Lucía	8	97	0.3%	91.1%	4	16	2	16	1	15	1	50	-	-	-	-	-	-	-	-
La Conquista	17	97	0.3%	91.4%	14	41	2	16	-	-	1	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Muelle de los Bueyes	21	93	0.3%	91.7%	15	39	4	31	2	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Pedro de Lóvago	11	90	0.3%	92.0%	4	10	5	45	2	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
El Jicaró	6	86	0.3%	92.3%	3	6	1	9	-	-	2	71	-	-	-	-	-	-	-	-
Niquinohomo	8	86	0.3%	92.6%	6	22	1	10	-	-	-	-	1	54	-	-	-	-	-	-

El Mercado de la Carne Ovina en Nicaragua. Mayo 2004

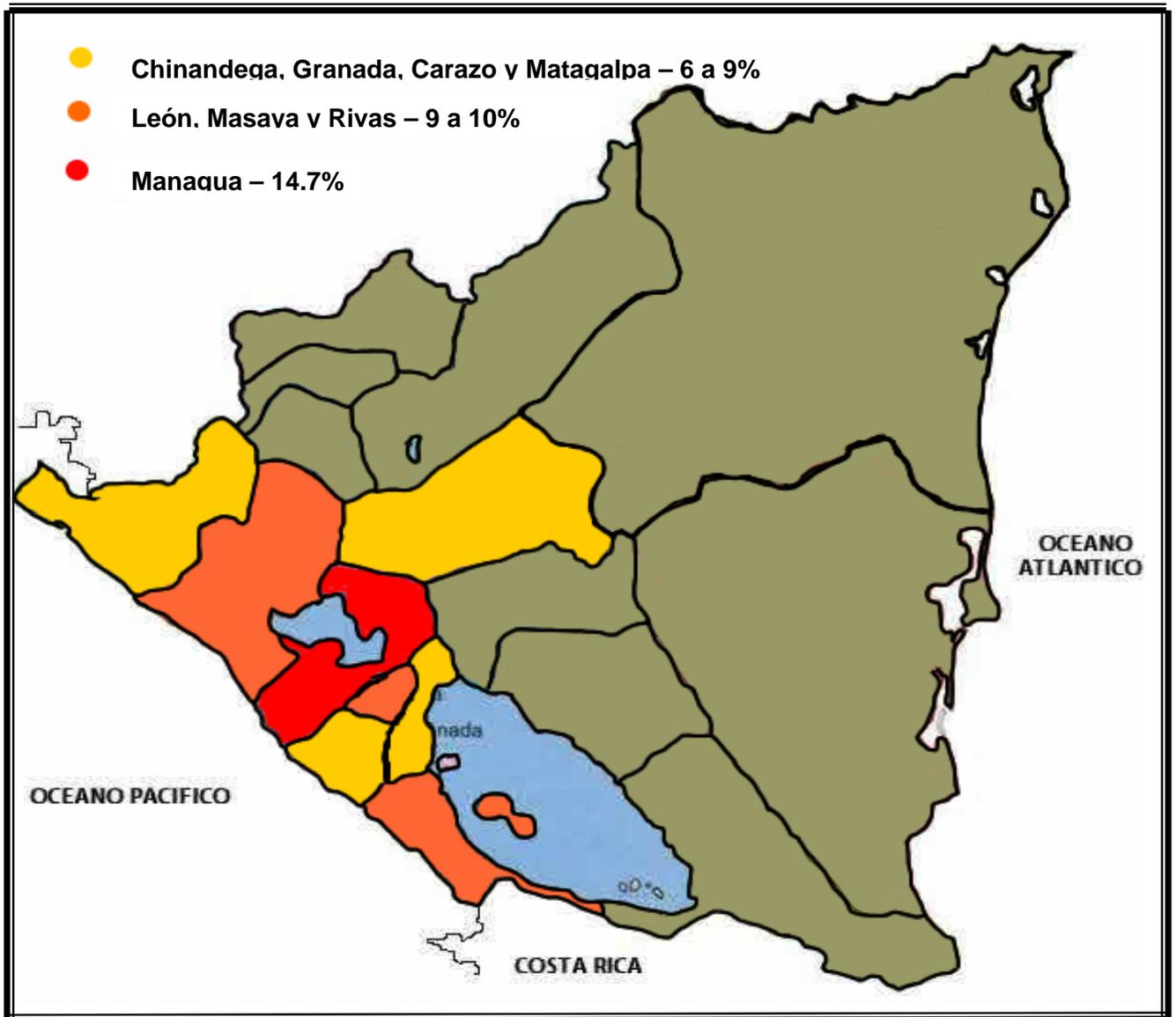
Fuente: Censo Agropecuario Nacional, CENAGRO, 2001.

Municipios	Total EA's	Total Ovinos		Rangos de Cabezas por Explotación Agropecuaria															
				1 a 5		6 a 10		11 a 20		21 a 50		51 a 100		101 a 200		201 a 300		301 a 500	
				EA's	Cbzs.	EA's	Cbzs.	EA's	Cbzs.	EA's	Cbzs.	EA's	Cbzs.	EA's	Cbzs.	EA's	Cbzs.	EA's	Cbzs.
Morrito	10	82	0.3%	92.8%	6	20	1	7	2	30	1	25	-	-	-	-	-	-	-
San Carlos	17	77	0.3%	93.1%	11	31	6	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Fco. de Cuapa	8	76	0.3%	93.4%	2	7	4	26	1	20	1	23	-	-	-	-	-	-	-
Moyogalpa	2	75	0.3%	93.6%	1	5	-	-	-	-	-	-	1	70	-	-	-	-	-
El Sauce	14	72	0.2%	93.8%	8	21	4	27	2	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Las Sabanas	11	59	0.2%	94.0%	8	27	1	9	2	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santo Tomás	7	58	0.2%	94.2%	3	7	2	12	2	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Achuapa	17	57	0.2%	94.4%	13	28	4	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Jorge	9	54	0.2%	94.6%	6	21	2	13	1	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bluefields	11	53	0.2%	94.8%	8	22	2	13	1	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sébaco	4	52	0.2%	95.0%	2	5	-	-	1	12	1	35	-	-	-	-	-	-	-
Ciudad Sandino	6	51	0.2%	95.1%	2	3	2	16	2	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wiwilií	17	50	0.2%	95.3%	14	26	3	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Dionisio	6	50	0.2%	95.5%	4	6	1	6	-	-	1	38	-	-	-	-	-	-	-
El Rosario	6	48	0.2%	95.6%	4	10	1	8	-	-	1	30	-	-	-	-	-	-	-
Telica	7	46	0.2%	95.8%	3	8	3	21	1	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San José de Bocay	7	45	0.2%	95.9%	2	5	5	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
La Trinidad	13	45	0.2%	96.1%	11	32	2	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ticuantepe	7	45	0.2%	96.2%	5	10	1	10	-	-	1	25	-	-	-	-	-	-	-
La Paz de Carazo	2	44	0.1%	96.4%	1	1	-	-	-	-	1	43	-	-	-	-	-	-	-
La Libertad	4	43	0.1%	96.5%	1	1	2	14	-	-	1	28	-	-	-	-	-	-	-
San Juan del Norte	2	43	0.1%	96.7%	1	1	-	-	-	-	1	42	-	-	-	-	-	-	-
La Cruz de Río Grande	10	43	0.1%	96.8%	7	22	3	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
La Concepción	7	42	0.1%	96.9%	4	12	1	7	2	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Masatepe	8	42	0.1%	97.1%	6	11	1	6	-	-	1	25	-	-	-	-	-	-	-
San Lucas	1	40	0.1%	97.2%	-	-	-	-	-	-	1	40	-	-	-	-	-	-	-
Rosita	10	40	0.1%	97.4%	9	30	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nandasmo	4	38	0.1%	97.5%	2	5	-	-	2	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
El Castillo	9	36	0.1%	97.6%	8	16	-	-	1	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quilalí	10	35	0.1%	97.7%	7	12	3	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chichigalpa	1	34	0.1%	97.8%	-	-	-	-	-	-	1	34	-	-	-	-	-	-	-
El Jicaral	11	34	0.1%	97.9%	9	18	2	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciudad Darío	6	32	0.1%	98.1%	4	7	1	7	1	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Posoltega	3	30	0.1%	98.2%	1	3	-	-	2	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San José de Cusmapa	6	29	0.1%	98.3%	4	8	1	6	1	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Murra	1	28	0.1%	98.3%	-	-	-	-	-	-	1	28	-	-	-	-	-	-	-
La Concordia	4	27	0.1%	98.4%	3	8	-	-	1	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rancho Grande	4	27	0.1%	98.5%	2	4	1	10	1	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Miguelito	9	26	0.1%	98.6%	7	14	2	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jalapa	4	25	0.1%	98.7%	2	6	2	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Condega	3	24	0.1%	98.8%	1	2	1	7	1	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa María de Pantasma	10	21	0.1%	98.8%	10	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Juan de Limay	6	21	0.1%	98.9%	5	11	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waslala	7	21	0.1%	99.0%	6	13	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Juan del Río Coco	2	20	0.1%	99.1%	-	-	2	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Pedro del Norte	5	19	0.1%	99.1%	4	10	1	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Rafael del Norte	5	17	0.1%	99.2%	5	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Nicolás	2	17	0.1%	99.2%	1	3	-	-	1	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
El Ayote	6	17	0.1%	99.3%	6	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kukrahill	4	15	0.1%	99.3%	3	7	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totogalpa	3	14	0.0%	99.4%	2	6	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
El Cuá	5	13	0.0%	99.4%	5	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Sebastián de Yalí	3	13	0.0%	99.5%	2	5	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Rosa del Peñón	5	13	0.0%	99.5%	5	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
El Coral	4	13	0.0%	99.6%	3	6	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santo Tomás del Norte	3	12	0.0%	99.6%	2	4	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quezalguaque	2	12	0.0%	99.6%	1	3	1	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Catarina	6	12	0.0%	99.7%	6	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Cabezas	4	12	0.0%	99.7%	4	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terrabona	2	11	0.0%	99.8%	1	3	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diriá	6	11	0.0%	99.8%	6	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altagracia	3	10	0.0%	99.8%	3	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Francisco del Norte	3	9	0.0%	99.9%	2	2	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
El Realejo	1	8	0.0%	99.9%	-	-	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Telpaneca	2	6	0.0%	99.9%	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cinco Pinos	2	6	0.0%	99.9%	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laguna de Perlas	2	6	0.0%	99.9%	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santo Domingo	1	5	0.0%	100%	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prinzapolka	4	5	0.0%	100%	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipilto	1	2	0.0%	100%	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pueblo Nuevo	2	2	0.0%	100%	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dolores	2	2	0.0%	100%	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Juan de Oriente	1	1	0.0%	100%	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO II.- FICHA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE DEMANDA

SONDEO DE MERCADO				
Carne Ovina				
I.- CATEGORÍA				
Centros de Distribución				
Supermercado		Carnicería		Puesto de Venta
Centros de Comida Preparada				
Hoteles		Restaurantes		Comiderías
II.- IDENTIFICACIÓN				
Nombre del Establecimiento		Departamento		
Nombre del Entrevistado		Ciudad.		
Dirección				
Tiempo en el negocio de venta de productos cárnicos ovinos				
Desde		Hasta		
III.-OFERTA				
Vende Actualmente Carne Ovina?	Si	No	Ha Vendido en el Pasado?	Si No
Por que dejó de Vender?	Problemas de Abastecimiento		Otros	
Estaría Interesado en Vender en el Futuro?	Si	No		
A QUIEN COMPRA (Actualmente o en el Pasado)				
A Productores	A un Productor		A Varios Productores	En Pie
A Matarifes	En Canal		Despiezado	Otros (Especif.)
A Supermercados	A Carnicerías		Hato Propio	
Importa Directamente	Procedencia		Orígen	
PROBLEMAS DE ABASTECIMIENTO				
Volumen	Estabilidad		Calidad	
Peso por Pieza	Cortes		Salubridad	
Precio	Otros (Especificar)			
IV.-DEMANDA				
Volúmen de Venta Mensual Actual (Lbs.)		Frecuencia de Compra		
FORMA DE VENTA				
Servido	En Pieza		En Canal	
TIPOS DE CORTE (%)				
Pierna	Paleta	Chuleta	Costilla	Otros
CALIDADES EXIGIDAS POR EL MERCADO				
Compras en Canal	Peso Total	Edad		Peso/Pieza
Compras Despiezado	Peso/Pieza	Tipos de Cortes		Suavidad
PROYECCIONES DE VENTA (Si se solucionararan los problemas de abastecimiento mencionados)				
Volúmen de Venta Mensual Proyectado (Lbs.)		Frecuencia de Compra		
Pierna	Paleta	Chuleta	Costilla	Otros
V.-PRECIOS				
PRECIOS DE COMPRA				
Pie	Canal	Despiezado.- Pierna		Paleta
		Chuleta		Costilla

**ANEXO III
MAPA DE DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL HATO OVINO NACIONAL**



ANEXO IV

HATO NACIONAL PROYECTADO A 2010

INCLUYE VENTA Y DESCARTES

CONCEPTO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1 Total Hato Nacional	51,651	63,007	81,555	109,759	155,589	226,161	342,645
2 Numero de Vientres (65% del Hato).	39,160	49,459	66,461	92,424	134,808	200,166	308,324
3 Número de machos (35% del hato)	12,491	13,548	15,094	17,335	20,782	25,995	34,322
4 Partos por Año	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50
5 Crias por parto	1.20	1.25	1.25	1.30	1.30	1.35	1.40
6 Nacimientos	56,390	77,280	107,999	162,204	245,350	391,825	647,480
7 Mortalidad (25-15% de los nacidos vivos)	14,098	15,456	18,360	24,331	36,803	58,774	97,122
8 Sobrevivientes (6-7) (#)	42,293	61,824	89,639	137,873	208,548	333,051	550,358
9 Hembras (50% de 8) (#)	21,146	30,912	44,819	68,937	104,274	166,526	275,179
10 Machos (50% de 8) (#)	21,146	30,912	44,819	68,937	104,274	166,526	275,179
11 Hembras destinadas al engorde (5% de 9)	1,057	1,546	2,241	3,447	5,214	8,326	13,759
12 Machos destinados al engorde (95% de 10)	20,089	29,366	42,578	65,490	99,060	158,199	261,420
13 Descarte de Hembras (25% de 2)	9,790	12,365	16,615	23,106	33,702	50,041	77,081
14 Vientres disponibles para reproducción. (9-11)	20,089	29,366	42,578	65,490	99,060	158,199	261,420
15 Machos destinados a la reproducción. (10-12)	1,057	1,546	2,241	3,447	5,214	8,326	13,759
16 Total Animales para Venta (11 al 13)	30,936	43,277	61,435	92,043	137,976	216,567	352,260
17 Peso Promedio en Libras (lbs.)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
18 Total Libras (16 X 17) (lbs.)	2,010,866	2,812,985	3,993,246	5,982,773	8,968,424	14,076,858	22,896,892
19 Precio de Venta por Libra en Pie (US\$)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
20 Venta total (18 X 19) (US\$)	1,206,520	1,687,791	2,395,948	3,589,664	5,381,054	8,446,115	13,738,135