

## **5.5. Sistema de Producción Pecuaria**

La pecuaria se constituye en una de las principales actividades productivas del Municipio de El Torno, es un área que genera empleo en el área rural, se considera una de las vocaciones importante del territorio municipal por tradición y de acuerdo a los estudios de suelo realizados en el municipio.

De acuerdo al Plan de Uso del Suelo (PLUS) del Municipio de El Torno (1996), los suelos tienen un gran potencial ganadero, identificando:

**Cuadro N° 57.- Uso de suelo agropecuario**

<b>Categoría</b>	<b>Sub categoría</b>	<b>Unidad plus</b>	<b>Superficie has.</b>	<b>%</b>
Tierra de Uso Agropecuario Intensivo	Uso Agropecuario Intensivo	Agropecuaria Intensiva	10.218,79	10,29
Tierra de Uso Restringido	Uso Agrosilvopastoril limitado	Agrosilvopastoril y Protección	6.311,88	6,36
Tierra de Uso Agropecuario	Uso Silvopastoril	Ganadería Extensiva y Conservación	1.453,32	1,46
<b>TOTAL</b>			<b>17.983,99</b>	<b>18,11</b>

Fuente: UTD-Plus 1996.

Se puede afirmar que el 18.11% del territorio municipal tiene aptitud ganadera, es decir, 17.983.99 Has. esta tierra tiene es ganadera y su capacidad de uso mayor es la producción de ganado.

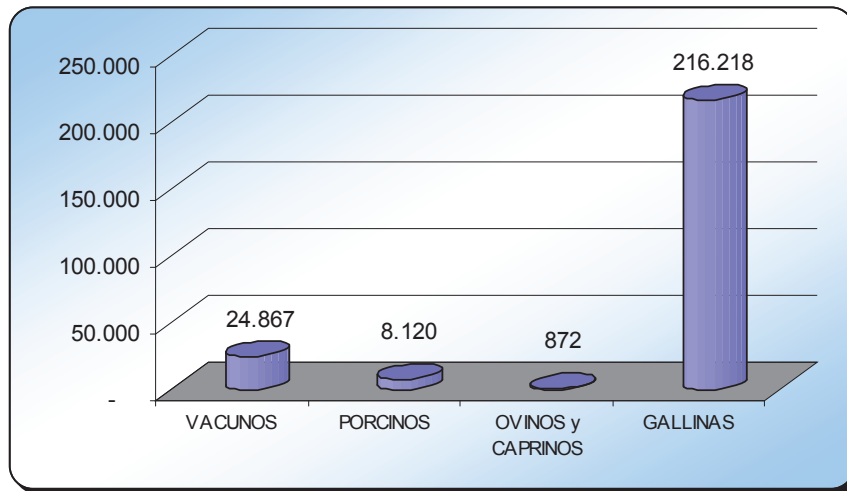
Es también importante afirmar que a pesar de ser de uso ganadero, también son terrenos de protección y conservación lo que lleva a la conclusión que se debe respetar las leyes ambientales para evitar que los terrenos sean sobre pastoreados y pierdan su fertilidad.

### **5.5.1. Población por especies principales**

El ganado vacuno y las aves de corral son los animales que se pueden encontrar en todas las comunidades, quizás porque constituyen una fuente de proteínas para la dieta familiar y casi no se incurre en ningún costo para su crianza.

La población de ganado mayor y menor presente y de propiedad de los comunarios en el Municipio de El Torno, según datos recopilados en las mismas comunidades, se muestra en el siguiente gráfico:

**Gráfico N° 08.- Población por especies pecuarias en el Municipio**



Fuente: Elaboración propia basándose en Boletas Comunales. 2008.

Se puede observar que las aves (gallinas) son las más numerosas en las comunidades campesinas, ascienden a 216.218 unidades. En segundo lugar se halla el ganado bovino con 24.867 cabezas. La población de porcinos alcanza las 8.120 unidades, finalmente las ovejas son mucho menos numerosos 872 respectivamente.

**Cuadro N° 58.- Población por especies pecuarias en las comunidades**

DISTRITO	COMUNIDAD	VACUNOS	PORCINOS	OVINOS	GALLINAS
2	La Melea	100	40		80
	Nueva Esperanza	90	100		1.000
	Belén	100	400		500
	Cañada Strongerst	85	105		400
	Santa Martha II	300			
	Villa Esperanza 1ra Fase	100	20	20	150
	Villa Barrientos Litoral	400	200		1.000
	Pacay	380	150	80	210
	Naranjillo	800	40	80	150
	Santa Martha I	100	20		400
	Los Limos	1.000	40		300
	Villa Barrientos Alto	250	120	30	120
	Porvenir	80	15	37	100
	Villa Esperanza 2da fase	300	200		200
	<b>SUBTOTAL</b>		<b>4.085</b>	<b>1.450</b>	<b>247</b>

**Ajuste del Plan de Desarrollo Municipal El Torno 2009-2013**

DISTRITO	COMUNIDAD	VACUNOS	PORCINOS	OVINOS	GALLINAS
3	San Carlos	200	60	50	
	Betanzos	40	35	100	
	Santo Corazón	450	200		1.200
	Limoncito	500	100		
	Cañada II	275	175	170	750
	Paso del Chivo	100	3	100	
<b>SUBTOTAL</b>		<b>1.565</b>	<b>573</b>	<b>420</b>	<b>1.950</b>

DISTRITO	COMUNIDAD	VACUNOS	PORCINOS	OVINOS	GALLINAS
4	La Cañada	22	2		30
	Rancho Nuevo	258		55	
	Los Amarillos	120	30		
	Santo Rosario	1.200	200		
	Planchada	800	50	50	900
	La Elvira	1.000	400		2.500
	Palmira	300	60		64
	Jorochito	400	500		150.000
	Huaracal	1.000			94
	Lagunitas	100			400
	Tiquipaya	1.000			10.000
<b>SUBTOTAL</b>		<b>6.200</b>	<b>1.242</b>	<b>105</b>	<b>163.988</b>

DISTRITO	COMUNIDAD	VACUNOS	PORCINOS	OVINOS	GALLINAS
5	Villa Florida	3.000	800		3.000
	Pampa el Coscal	5.000	500		30
	Vallecito Tacuarembó	1.100	100		5.000
	Salao	80	14		2.800
	San Luís	1.100	2.000		30.000
	Segunda Línea El Progreso	100	200		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>10.380</b>	<b>3.614</b>		<b>40.830</b>

DISTRITO	COMUNIDAD	VACUNOS	PORCINOS	OVINOS	GALLINAS
6	San Pedro	177	26		
	Junta Piráí	150	250		2.000
	Quebrada León	100	25		200
	El Túnel	60	10		50
	Forestal	300	300		1.000
	Espejos	300	100		750
	EL Tigre	100	120		600
	San Matías Lomerio				40
<b>SUBTOTAL</b>		<b>1.187</b>	<b>831</b>		<b>4.640</b>

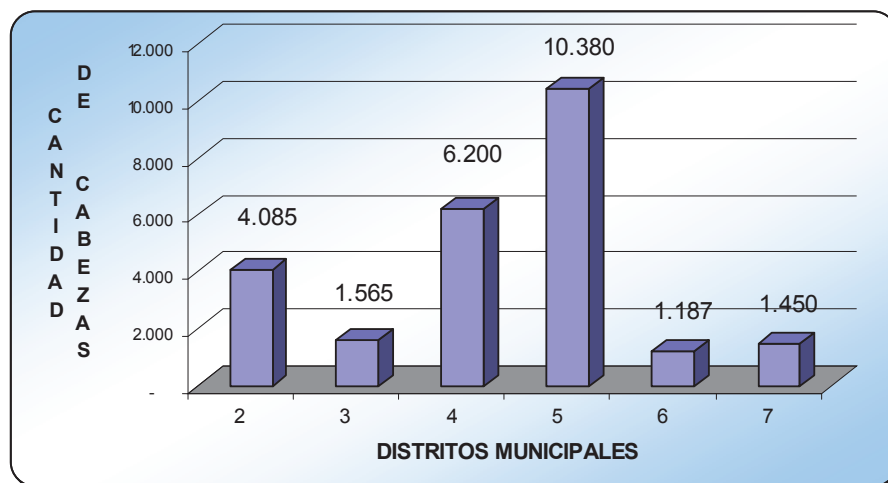
DISTRITO	COMUNIDAD	VACUNOS	PORCINOS	OVINOS	GALLINAS
7	Rojiza	50	50		
	La Lira	300	60		200
	Monteverde	300	200		
	Jardín de las Delicias	500	100		
	Surutú	300		100	
<b>SUBTOTAL</b>		<b>1.450</b>	<b>410</b>	<b>100</b>	<b>200</b>
<b>TOTAL</b>		<b>24.867</b>	<b>8.120</b>	<b>872</b>	<b>216.218</b>

Fuente: Elaboración propia basándose en Boletas Comunales. 2008.

**5.5.2.- Población ganadera bovina por distrito municipal**

La ganadería perteneciente a los distritos municipales sea pequeña, mediana y grande, tiene un total de 24.867 cabezas, este ganado en su mayoría es mestizo, pertenece a la raza criolla con cruzamientos de Pardo, Holandesa y Gyr es para leche y Nelore es para carne.

**Gráfico N° 09 Población ganadera por distrito**



Fuente: Elaboración propia basándose en boletas productivas. 2008.

El gráfico anterior muestra que el distrito V tiene la mayor población ganadera, con 10.380 cabezas (41,74%), el que menor cabezas de ganado posee es el distrito VI con 1.187 Cabezas con (4.77%).

**5.5.2.1. Clasificación por comunidad ganadera**

Existe una clasificación por categorías de comunidades productoras según el número de cabezas que poseen: ganadería familiar (1 a 100 cabezas), ganadería pequeña (101 a 300 cabezas), ganadería mediana (301 a 1.000 cabezas) y ganadería grande (más de 1.000 cabezas). El número de comunidades productoras en cada clase, población ganadera, se puede ver en el siguiente cuadro

**Cuadro N° 59.- Categoría de ganadería comunal**

CATEGORÍA	N° COMUNIDADES	RANGO	CABEZAS	%
Familiar	17	22-100	1.407	5,66
Pequeños	15	101-300	3.830	15,40
Medianos	12	301-1000	8.230	33,10
Grandes	5	1001-5000	11.400	45,84
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>		<b>24.867</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Elaboración propia basándose en datos proporcionados boleta productiva. 2008.

En el Municipio de El Torno 49 comunidades han reportado la existencia cabezas de ganado y se ha clasificado a las comunidades en familiar (menor a 100 cabezas en toda la comunidad) pequeñas (de 101 a 300 cabezas), medianos (de 310 a 1.000 cabezas) y grandes (de 1.001 a más cabezas) esta categoría tiene 45,84% es decir de 11.400 cabezas de ganado vacuno.

### **5.5.2.2. Tecnología y manejo**

#### **5.5.2.2.1. Ganadería Familiar**

La ganadería familiar se caracteriza por ser de subsistencia, generalmente es atendida por toda la familia, el padre arma el potrero, la madre y los hijos se encargan de la alimentación y ordeño. Al ser un sistema extensivo se deja pastar las vacas en los potreros, estos suelen sembrarse con pasto *Brachiaria* sp.

La producción de leche está orientada al autoconsumo, en menor medida para la comercialización, la producción de carne es para el mercado, donde los animales se venden en pie. El manejo de los animales es tradicional, con poco control sanitario (algunas vacunas y desparasitaciones) y deficiente alimentación. No se aplican técnicas de mejoramiento genético.

#### **5.5.2.2.2. Ganadería pequeña**

La ganadería pequeña es similar a la familiar, el productor tiene de 101 a 300 cabezas de ganado. Aquí se puede observar un mayor manejo en la crianza aunque no existe infraestructura apropiada, ni alimentación suplementaria, tampoco se hace un buen manejo de los potreros. Los productores que se dedican a la lechería hacen controles y cuidados sanitarios.

#### **5.5.2.2.3. Ganadería mediana**

La raza predominante es la mestiza con Pardo, Gyr (Gyr-pardo, Gyr-holando). Los productores poseen desde 301 hasta 1.000 cabezas y tienen mayor conocimiento del manejo que se le da al ganado. Se realiza la separación de los terneros de las madres, se suministra balanceado, minerales y vitaminas.

#### **5.5.2.2.4. Ganadería grande**

Estos hatos están formados por más de 1.001 cabezas de ganado. Es necesaria la contratación de mano de obra (vaqueros) y cuentan con asistencia técnica veterinaria. Las pasturas se diversifican con pastos de corte (Taiwán, Camerún y otros), la alimentación es suplementaria con minerales, sal.

Se hace división y rotación de potreros, calendario de vacunaciones, registro de nacimientos, producción, etc, existe infraestructura adecuada, se suele hacer inseminación artificial especialmente cuando es ganado lechero.

En cuanto a los principales problemas que enfrentan los lecheros está la mastitis, retención de placenta y la gangrena en caso del ganado de carne.

#### **5.5.2.3.- Carga animal**

De acuerdo a la experiencia de los ganaderos mayores e información de estudios realizados por el Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT) se estima la carga animal en pasturas cultivadas es de 2 a 2.5 Unidades Animal (UA) por hectárea/ año; el dato es tanto para carne como para leche, aunque muchas veces hay tres cabezas por hectárea, causando sobre-pastoreo y compactación del suelo y degradación de la pastura.

#### **5.5.2.4.- Rendimiento**

El rendimiento tanto del ganado de carne como de leche depende de varios factores como la raza, el manejo, tipo de alimentación y control sanitario del hato. En el caso de la producción de carne en la ganadería familiar, los animales tardan hasta 3 años para llegar a su peso de venta (250 a 300 KPV).

En la producción de leche es nivel familiar y logran ordeñar alrededor de 5 litros de leche por vaca/día.

#### **5.5.2.5.- Destino de la producción**

El ganado de carne en su mayoría es comprado en pie y llevado hasta Cochabamba y Sucre, desde donde se distribuye a otros departamentos del interior del país. En cuanto a la leche la misma se vende en la comunidad por ser muy bajo el nivel para ser transportado a centros de acopio.

### **5.5.2.6.- Presencia de enfermedades**

El manejo sanitario es esporádico e irregular en la ganadería familiar y pequeña. Las vacunas aplicadas con mayor frecuencia son contra la fiebre aftosa y carbúnculo sintomático, con menor frecuencia se vacuna contra la rabia, ántrax y brucelosis.

El tratamiento contra los parásitos internos y externos se realiza en forma también esporádica e irregular, cuando el ganado está flaco también es vitaminado. Las enfermedades presentes en la actividad pecuaria se presentan en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 60.- Plagas y enfermedades en los animales de El Torno**

<b>Especie</b>	<b>Plagas</b>	<b>Enfermedades</b>
<b>Bovino</b>	Garrapata, mosca, tábano	Rábica, fiebre aftosa, antrax, gangrena, mastitis, diarrea, tuberculosis, parasitosis, brucelosis, mastitis
<b>Porcino</b>	Triquina, nigua, piojo, sarna	Cólera porcina, parasitosis, cisticercosis, fiebre aftosa, fiebre intestinal, triquinosis
<b>Equino</b>	Garrapatas, nigua	Hormiguillo, parasitosis, garrotillo
<b>Aves de corral</b>	Piojillo	Moquillo y viruela

Fuente: Elaboración propia en base a los Autodiagnósticos Comunales, 2008.

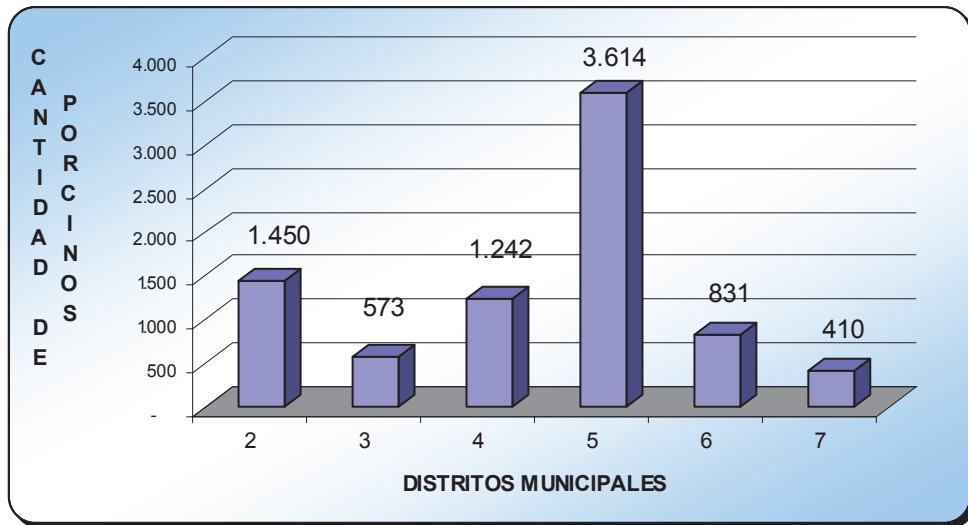
### **5.5.3. Ganadería Menor**

Se considera ganadería menor a especies como gallinas, ovinos, caprinos y cerdos.

#### **5.5.3.1. Ganadería porcina**

En la mayoría de las comunidades la cría de cerdos se hace en pequeña escala, teniendo las familias entre 1 a 3 cabezas en promedio, criados principalmente para el autoconsumo familiar. Se estima que existen unos 7.320 cerdos, como muestra el siguiente cuadro:

Gráfico N° 10.- Población porcina por distrito del Municipio de El Torno



Fuente: Elaboración propia en base a Boletas Comunales, 2008.

El distrito que mayor población porcina tiene es el distrito V con 3.614 animales, la producción es con fines de auto sustento.

### 5.5.3.2. Avicultura

La población de aves (gallinas y patos) en todo el Municipio alcanza las 208.236 unidades, teniendo cada familia entre 10 y 25 animales. La cría y alimentación es realizada por las mujeres, no se utiliza ninguna tecnología, manejo ni aplicaciones sanitarias.

El cuadro siguiente muestra que el distrito IV tiene la mayor población debido a que existen 8 granjas de productores, al igual que el distrito V.

Cuadro N° 61.- Población avícola en las comunidades del Municipio El Torno

DISTRITO	GALLINAS	%
2	4.610	2
3	1.950	0,90
4	163.988	75,84
5	40.830	18,88
6	4.640	2,15
7	200	0,09
<b>TOTAL</b>	<b>216.218</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia en base a Boletas Comunales. 2008.



### 5.5.3.3. Ovinos

La cría de ovejas, tanto de pelo como de lana en el Municipio no es significativa, pues desde hace pocos años se han introducido en las comunidades ovinos de pelo. Actualmente la producción es para el autoconsumo, la decisión de criar estos animales se basa en la idiosincrasia del productor venido de valles y alto. El distrito 3 posee la mayor cantidad de 420 ejemplares.

**Cuadro N° 62.- Población de ovinos por Distrito**

DISTRITO	OVINOS	%
2	247	28,3
3	420	48,2
4	105	12,0
7	100	11,5
<b>TOTAL</b>	<b>872</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia en base a Boletas Comunales, 2008.

### 5.5.3.4. Apicultura

El Municipio por el potencial de flora silvestre y frutales que posee tiene una fuerte inversión en la producción apícola donde se han capacitado en la producción de miel y sus derivados. Para ello se han formado una asociación que tiene socio en las comunidades de Villa Florida, Tiquipaya, El Torno, Forestal, Limoncito, Espejos.

**Cuadro N° 63.- Población de ovinos por distrito**

Comunidad	N° Cajas	Producción Anual Kg.	Rendimiento por caja en Kg.
Tiquipaya	50	1.000	20
Forestal	35	700	20
Villa Florida	27	540	20
El Torno	19	380	20
Limoncito	15	300	20
Espejos	5	100	20
<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>3.020</b>	

Fuente: Elaboración propia en base a Boletas Comunales, 2008.

El cuadro anterior muestra la producción apícola aproximada anualmente en el Municipio que alcanza a 3,020 Kg.. De acuerdo a información recopilada en el autodiagnóstico, los alcances de esta producción cubre el mercado del área local.

### 5.5.4. Seguridad Alimentaria