



**PLAN DE VIGILANCIA  
PARA  
LA DETECCIÓN DE  
RESIDUOS EN  
ANIMALES VIVOS  
Y SUS PRODUCTOS**

**Memoria 2.000**

**COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA**



## ÍNDICE

### 1.-PLAN GENERAL

1.1.- Resumen de toma de muestras por grupos de sustancias a investigar.

A) Servicio de Salud Pública: Mataderos e industrias alimentarias.

B) Servicio de Sanidad Animal: Explotaciones ganaderas, fábricas de pienso, etc...

1.2.- Grado de cumplimentación del Plan.

### 2.- PLAN ALEATORIO

2.1.- Resumen de toma de muestras por grupos de sustancias a investigar.

2.2.- Grado de cumplimentación del Plan.

2.3.- Resultados por grupos de sustancias investigadas:

2.3.1.- Grupo A1-A3-A4: Sustancias Hormonales.

2.3.2.- Grupo A2: Tireostáticos.

2.3.3.- Grupo A5:  $\beta$ -Agonistas.

2.3.4.- Grupo A6: Anexo IV.

2.3.5.- Grupo B1: Antibacterianos:Inhibidores .....{ Carnes frescas.  
Otros alimentos.

2.3.6.- Grupo B1: Antibacterianos:Sulfamidas .....{ Carnes frescas.  
Tetraciclinas .....{ Otros alimentos.



2.3.7.- Grupo B2a: Antihelmínticos: Ivermectina.

2.3.8.- Grupo B2d: Tranq.-Betabloqueadores

2.3.9.- Grupo B3a: Plaguicidas: Organoclorados

2.3.10.- Grupo B3a: Plaguicidas: Organofosforados

### **3.- PLAN SOSPECHOSO**

3.1.- Resumen de toma de muestras por grupos de sustancias investigadas.

3.2.- Grado de cumplimentación.

3.3.- Resultados por grupos de sustancias investigadas:

3.3.1.- Grupo A1-A3-A4: Sustancias Hormonales.

3.3.2.- Grupo A5:  $\beta$ -Agonistas.

3.3.3.- Grupo A6: Anexo IV.

3.3.4.- Grupo B1: Inhibidores

### **4.- PLAN DE DETECCIÓN RÁPIDA DE $\beta$ -AGONISTAS EN MATADERO**

### **5.- EVALUACIÓN: MEDIDAS ADOPTADAS**



**Región de Murcia**  
Consejería de Sanidad y Consumo  
Dirección General de Salud Pública  
Servicio de Salud Pública

## 1.- PLAN GENERAL



## 1.1.- Resumen de toma de muestras por grupos de sustancias a investigar

### A) Servicio de Salud Pública: Mataderos e industrias alimentarias.

El número de muestras asignado para 2.000 fue de 1.501 y las recogidas ascienden a 1.461, lo que representa un grado de cumplimiento del 97,34 %.

En el cuadro siguiente se pormenorizan los resultados de cada tipo de sustancias investigadas:

#### PLAN ALEATORIO + PLAN SOSPECHOSO

<b>GRUPO</b>	<b>MUESTRAS ASIGNADAS</b>	<b>MUESTRAS RECOGIDAS</b>	<b>MUESTRAS ANALIZADAS</b>	<b>MUESTRAS NEGATIVAS</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>
<b>A1-A3-A4 Hormonales (*)</b>	180	210	210	203	7
<b>A5 <math>\beta</math>-Agonistas</b>	318	321	321	319	2
<b>B1 Inhibidores</b>	648	657	657	551	106
<b>B1Sulf.-Tetra.(**)</b>	205	159	159	154	5
<b>B2a Ivermectina</b>	100	100	100	100	0
<b>B3a Plaguicidas Organoclorados</b>	25	7	7	7	0
<b>B3a Plaguicidas Organofosfor.</b>	25	7	7	7	0
<b>TOTALES</b>	<b>1501</b>	<b>1461</b>	<b>1461</b>	<b>1341</b>	<b>120</b>

(\*) Pendientes de confirmar por método químico.

(\*\*) Aunque el número de muestras positivas ha sido 5, tan solo 2 presentaron una concentración por encima del L.M.R.



## **B) Servicio de Sanidad Animal: Explotaciones ganaderas, fábricas de piensos, etc.**

El número de muestras asignado para 2.000 fue de 602 y las recogidas ascienden a 618, lo que representa un grado de cumplimiento del 102,66 %, aunque el porcentaje de muestras analizadas ha sido de 54,5 %.

En el cuadro siguiente se pormenorizan los resultados de cada tipo de sustancias investigadas:

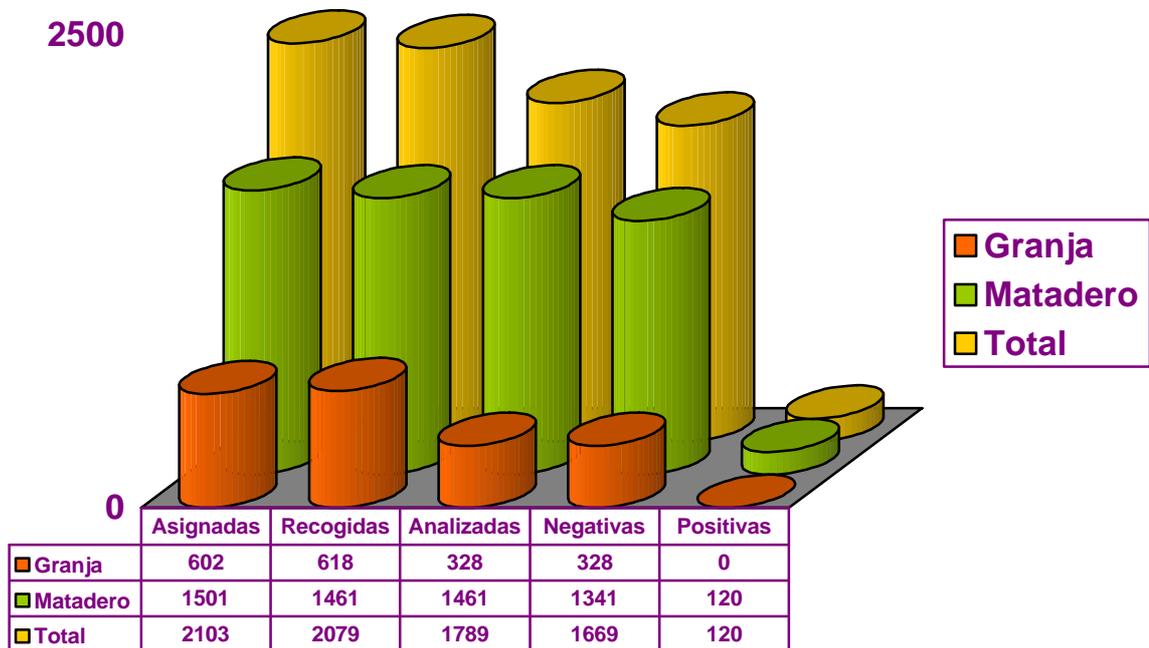
### **PLAN ALEATORIO + PLAN SOSPECHOSO**

<b>GRUPO</b>	<b>MUESTRAS ASIGNADAS</b>	<b>MUESTRAS RECOGIDAS</b>	<b>MUESTRAS ANALIZADAS</b>	<b>MUESTRAS NEGATIVAS</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>
<b>A2 Tireostáticos</b>	55	61	6	6	0
<b>A5 <math>\beta</math>-Agonistas</b>	305	307	226	226	0
<b>A6 Anexo IV</b>	142	163	96	96	0
<b>B2d Tranquil. (*)</b>	100	87	0	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>602</b>	<b>618</b>	<b>328</b>	<b>328</b>	<b>0</b>

(\*) Estas muestras no se han podido analizar por imposibilidad técnica.



## 1.2.- GRADO DE CUMPLIMENTACIÓN PLAN ALEATORIO + PLAN SOSPECHOSO





**Región de Murcia**  
Consejería de Sanidad y Consumo  
Dirección General de Salud Pública  
Servicio de Salud Pública

## 2.- PLAN ALEATORIO



## 2.1.- Resumen de toma de muestras por grupos de sustancias a investigar

### PLAN ALEATORIO

GRUPO	MUESTRAS ASIGNADAS	MUESTRAS RECOGIDAS	MUESTRAS ANALIZADAS	MUESTRAS NEGATIVAS	MUESTRAS POSITIVAS
A1-A3-A4 Hormonales	180	186	186	179	7 (*)
A2 Tireostáticos	55	61	6	6	0
A5 $\beta$ -Agonistas	623	607	526	524	2
A6 Anexo IV	142	157	90	90	0
B1 Inhibidores	648	630	630	524	106
B1 Sulfa.-Tetra.	205	159	159	154	5 (**)
B2a Ivermectina	100	100	100	100	0 (***)
B2d Tranquiliz. (***)	100	87	0	0	0
B3a Plaguicidas Organoclorados	25	7	7	7	0
B3a Plaguicidas Organofosfor.	25	7	7	7	0
<b>TOTALES</b>	<b>2103</b>	<b>2001</b>	<b>1711</b>	<b>1591</b>	<b>120</b>

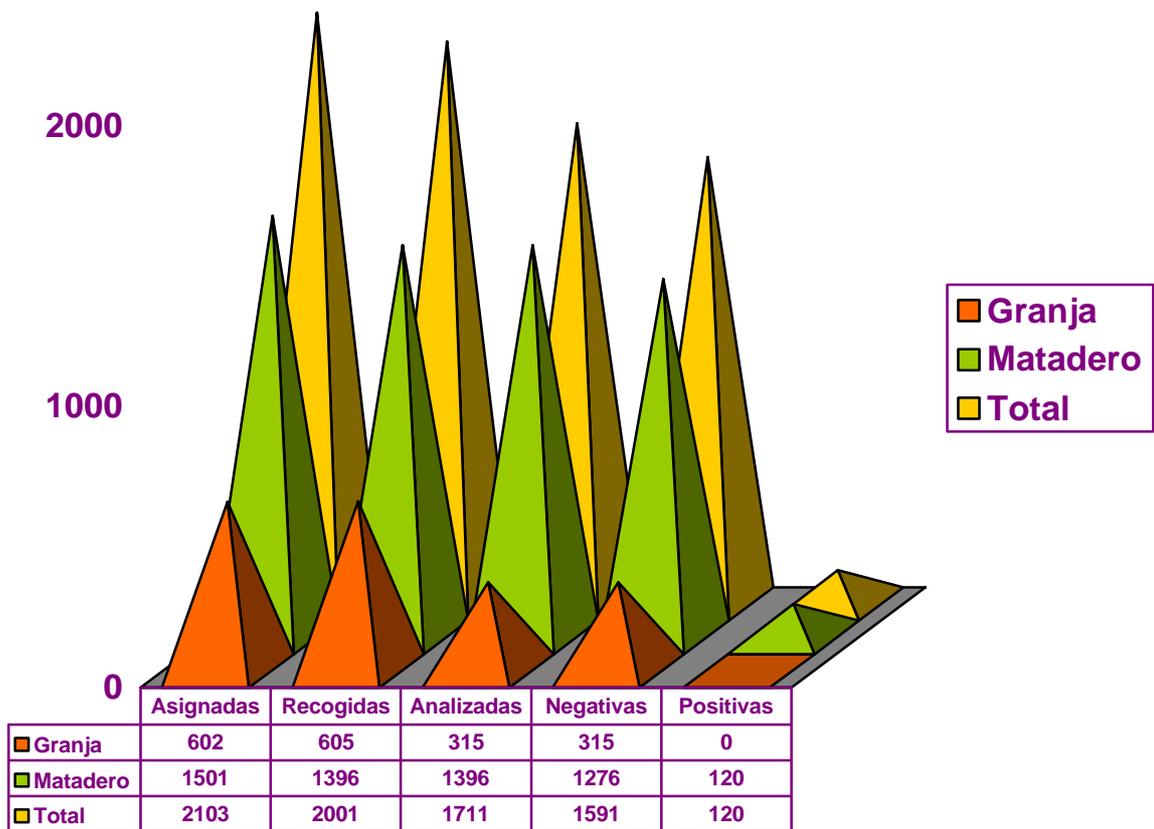
(\*) Positivos a E.L.I.S.A. y pendientes de confirmación por método químico.

(\*\*) Aunque el número de muestras positivas ha sido 5, tan solo 2 presentaron una concentración por encima del L.M.R.

(\*\*\*) Estas muestras no se han podido analizar por imposibilidad técnica.



## 2.2.- GRADO DE CUMPLIMENTACIÓN PLAN ALEATORIO



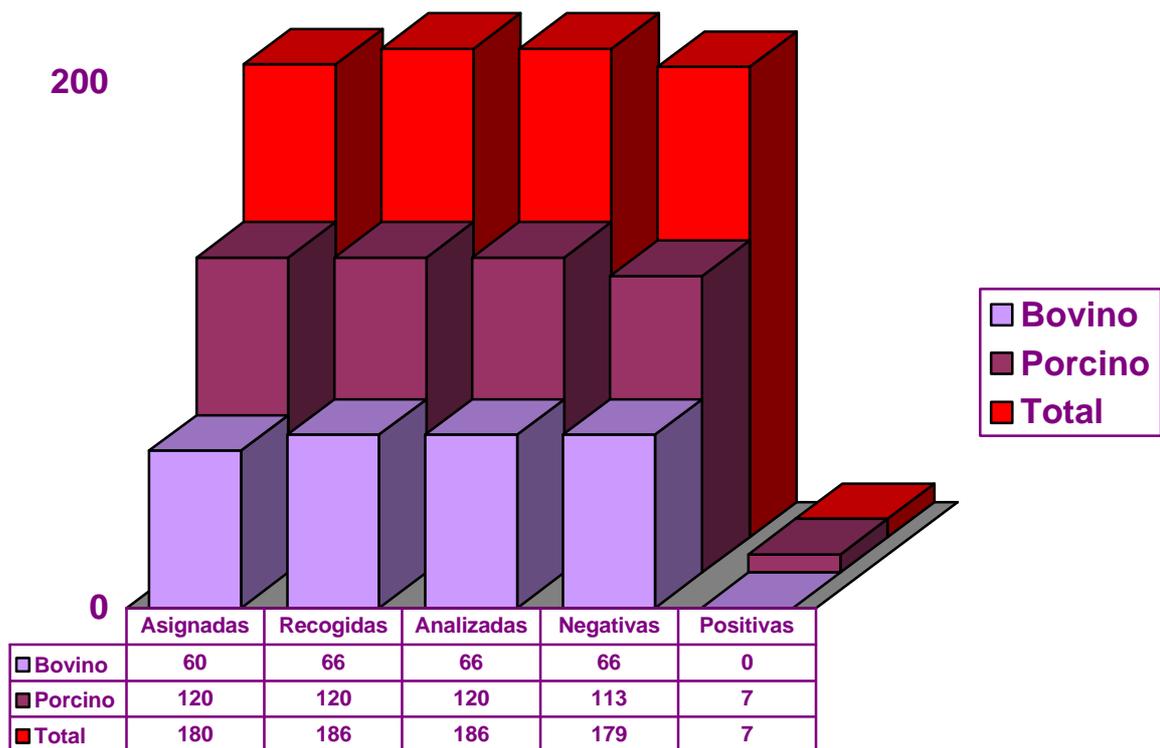


## **2.3.- Resultados por grupos de sustancias a investigar**



## 2.3.1.- Grupo A1-A3-A4: Sustancias Hormonales Plan Aleatorio- Matadero

Sustancias investigadas: DES, Zeranol, Etinilestradiol, Trembolona y Nortestosterona

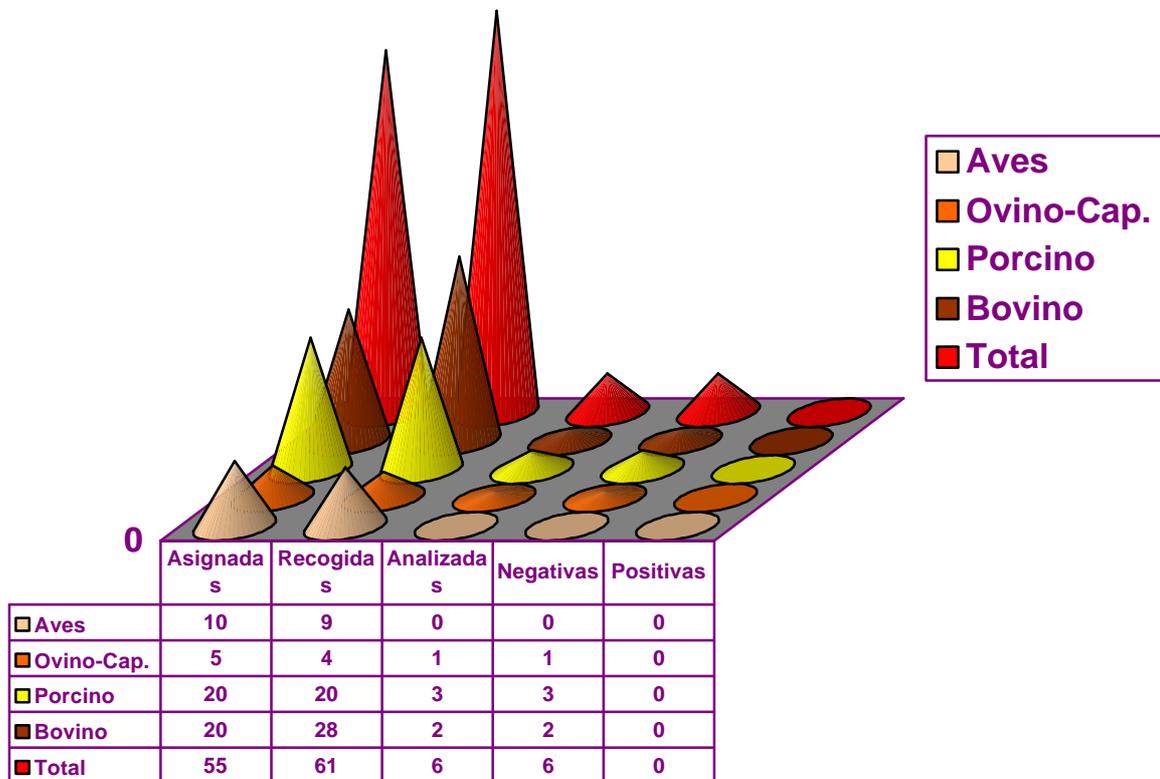




## 2.3.2.- Grupo A2: Tireostáticos Plan Aleatorio- Granja

Sustancias investigadas: 2-Tiouracilo, Metiltiouracilo, Tapazol,  
Propiltiouracilo y Feniltiouracilo

100

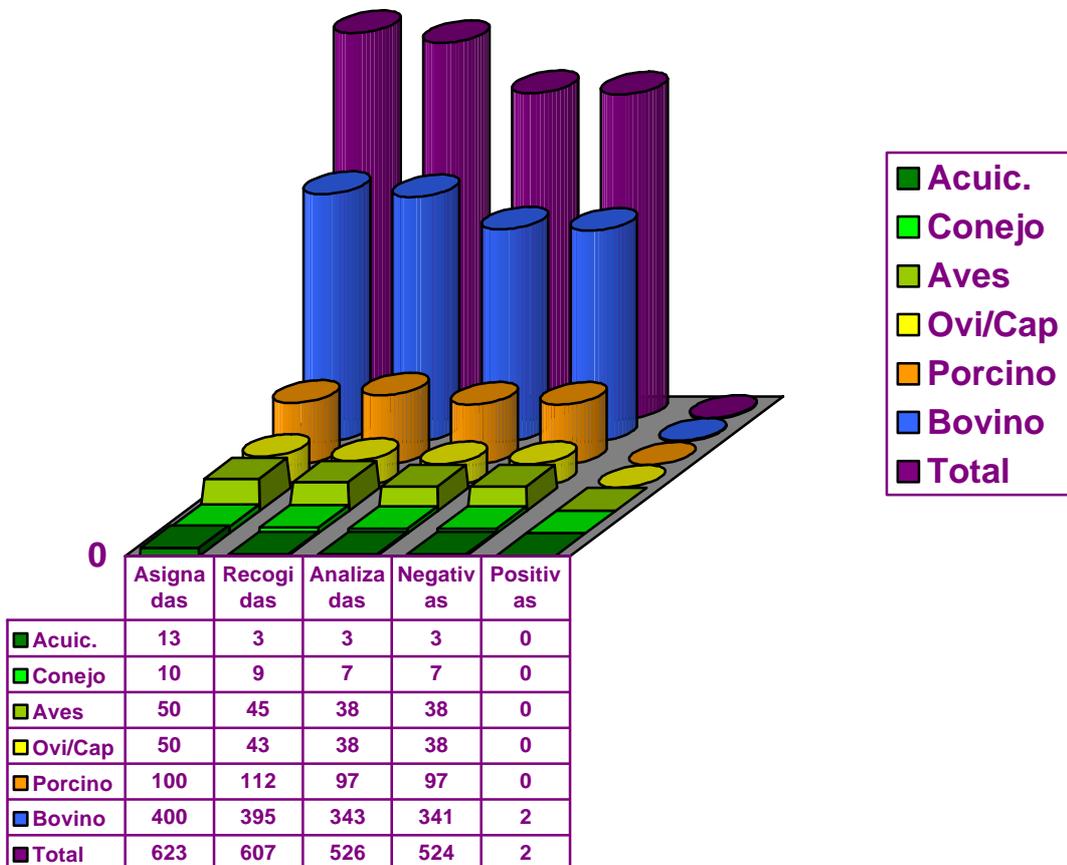




## 2.3.3.- Grupo A5: $\beta$ -Agonistas Plan Aleatorio- Matadero / Granja

Sustancias investigadas: Clembuterol

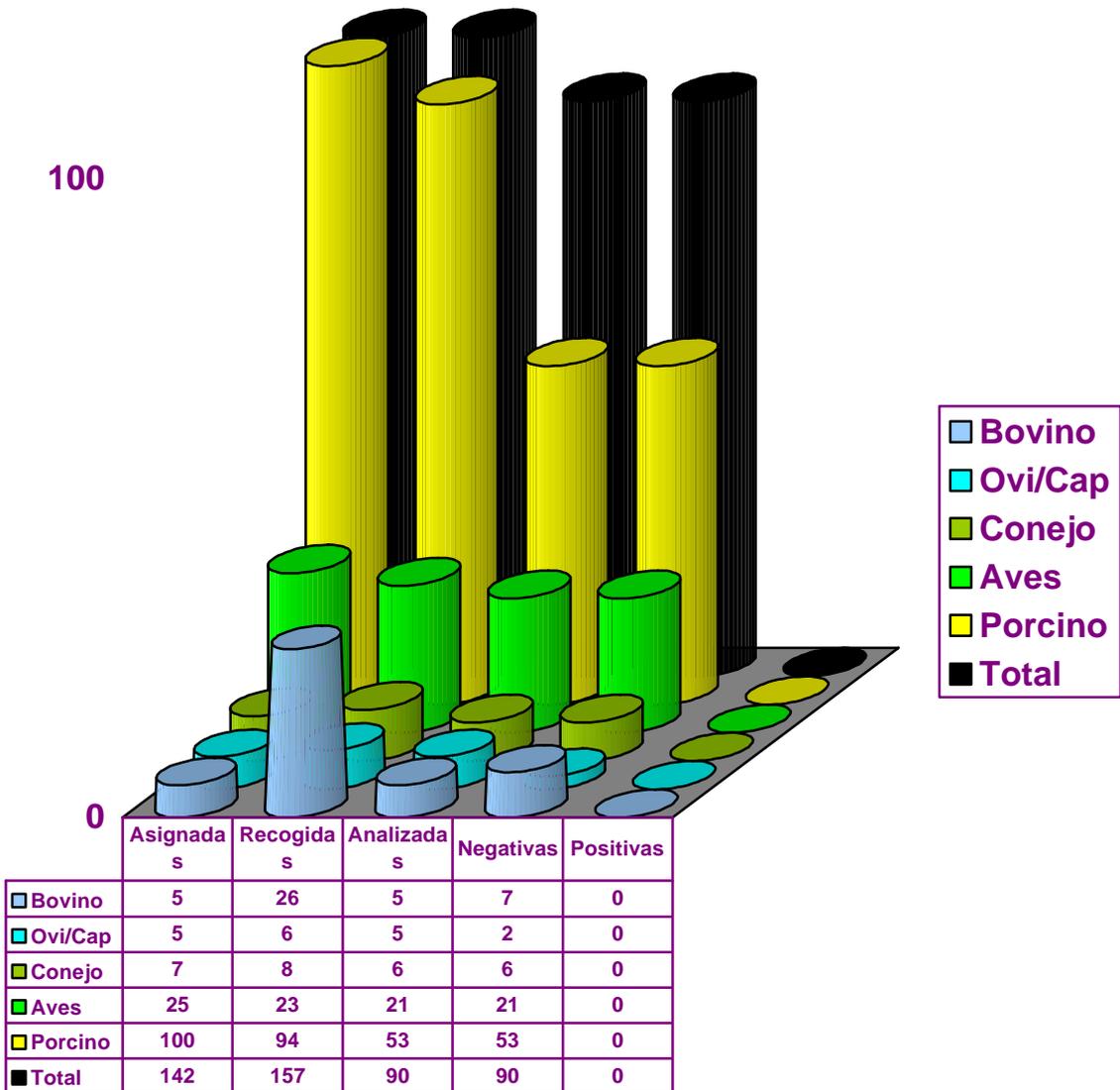
1000





## 2.3.4.- Grupo A6: Anexo IV Plan Aleatorio- Granja / Matadero

Sustancias investigadas: Ronidazol, Dimetridazol y Metronidazol

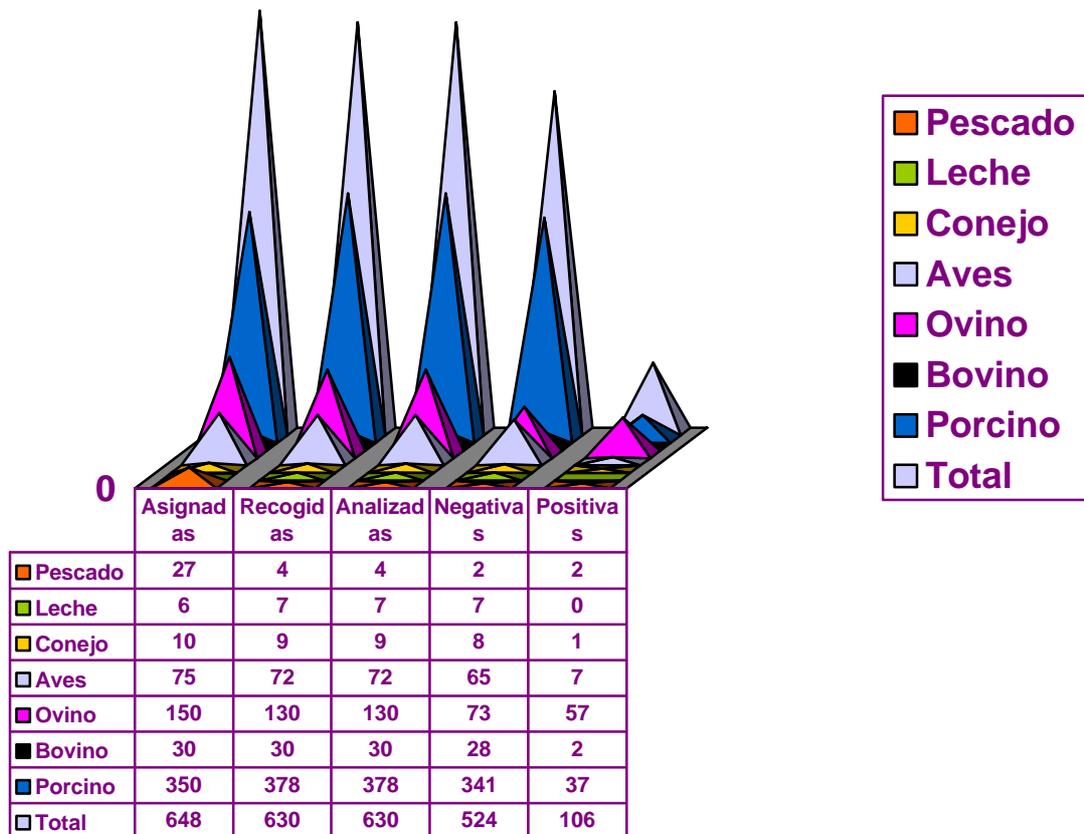




## 2.3.5.- Grupo B1: Inhibidores PLAN ALEATORIO- Matadero

Sustancias investigadas: Inhibición de crecimiento a pH 6 y pH 7.2

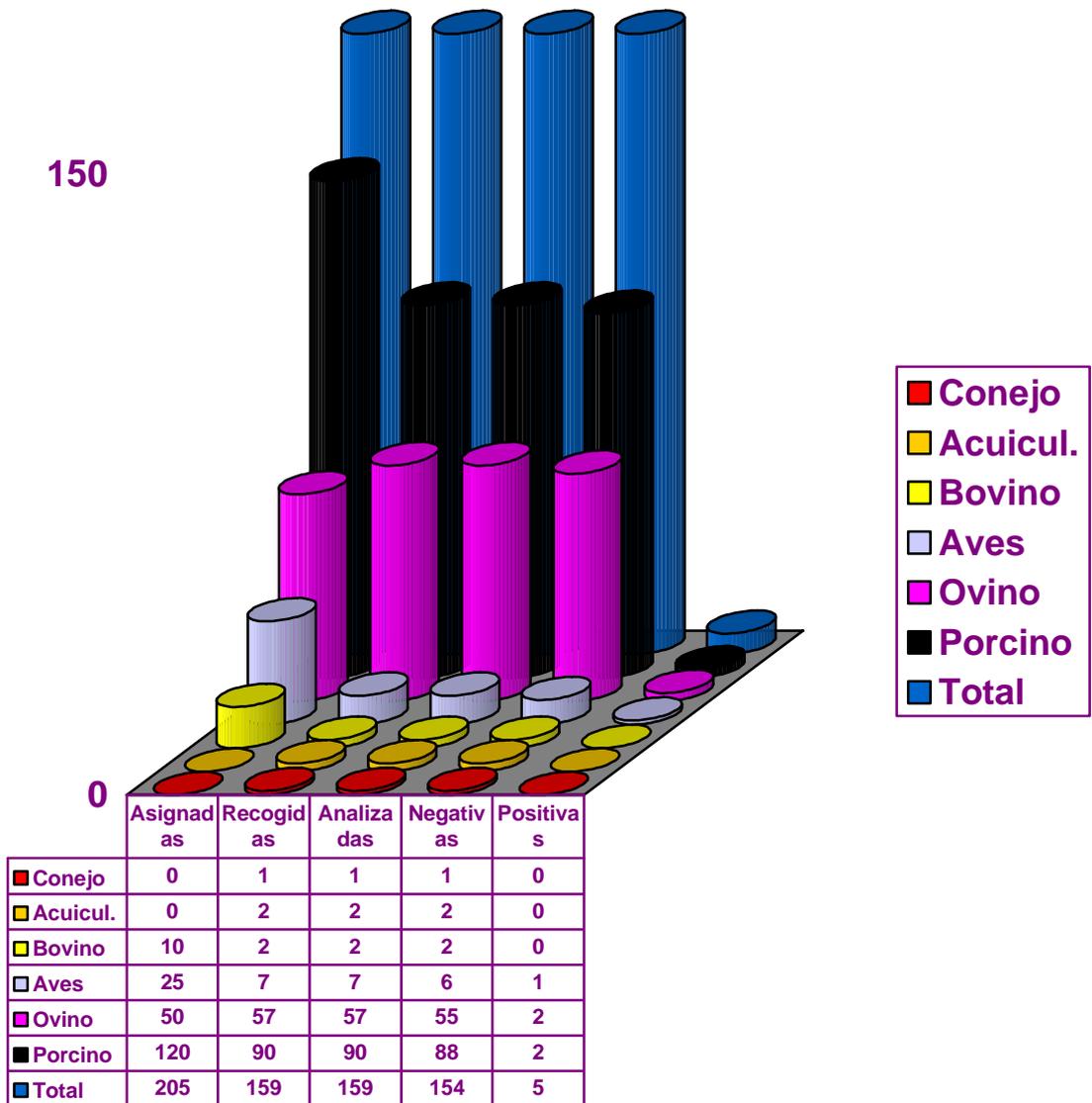
1000





## 2.3.6.- Grupo B1: Sulfam.-Tetraciclinas PLAN ALEATORIO- Matadero

Sustancias investigadas: Sulfadiazina, Sulfametazina, Sulfadimetoxina, Sulfadoxina, Oxitetraciclina, Tetraciclina, Clortetraciclina y Doxiclina

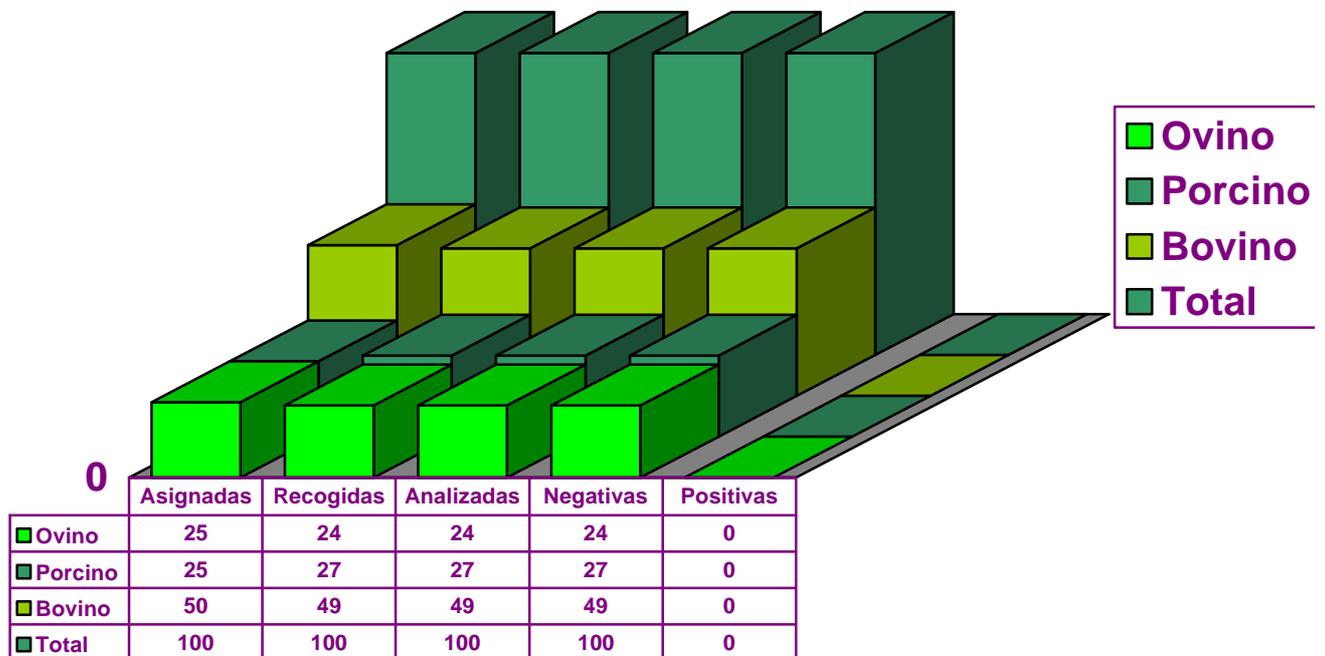




## 2.3.7.- Grupo B2a: Ivermectina Plan Aleatorio- Matadero

Sustancia investigada: Ivermectina

175

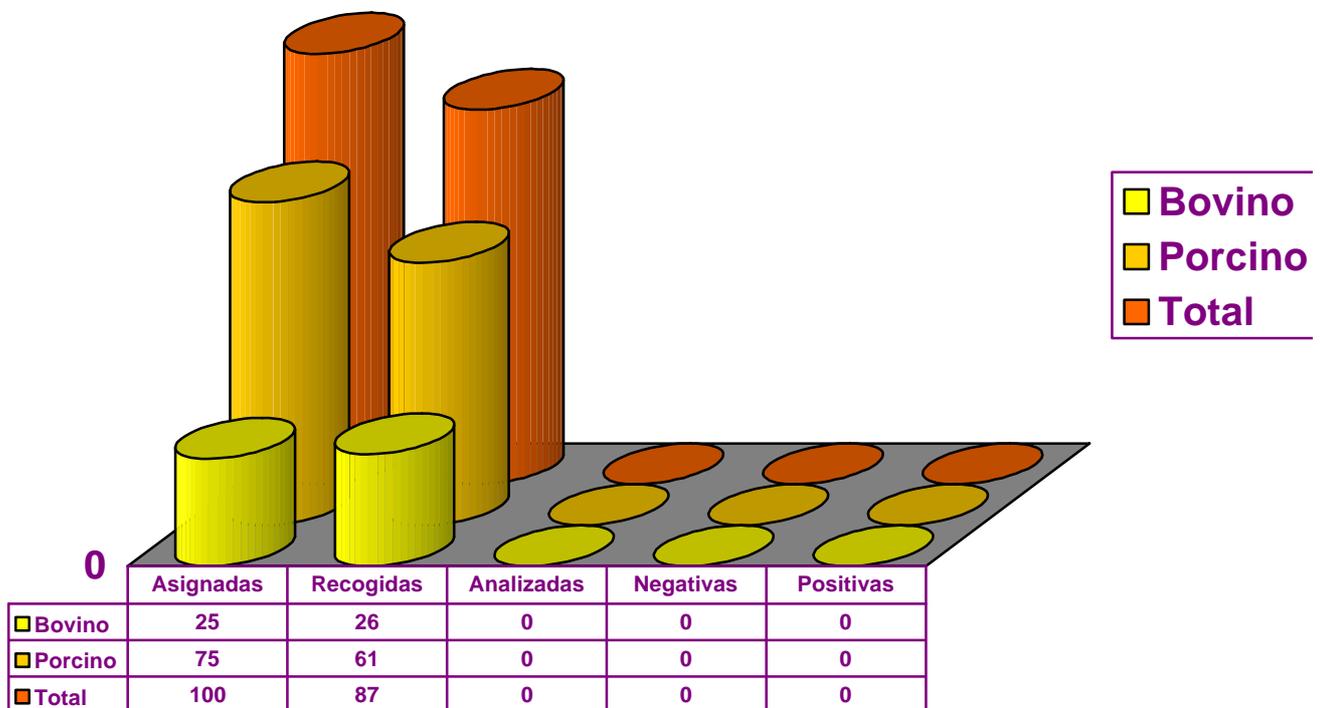




## 2.3.8.- Grupo B2d: Tranquilizantes Plan Aleatorio- Granja

Sustancias investigadas: Diazepam, Temazepam y Oxacepam

150

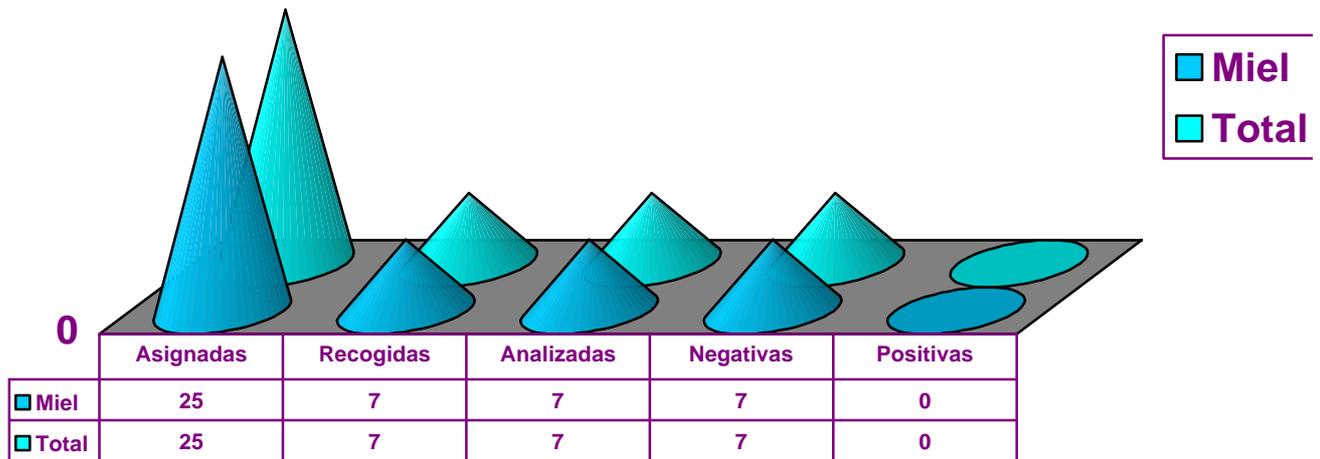




## 2.3.9.- Grupo B3a: Organoclorados Plan Aleatorio- Industrias

Sustancias investigadas: HCB, Alfa-HCH, Beta- HCH, Lindano, Endrin, Aldrin, Heptacloro y DDT.

50

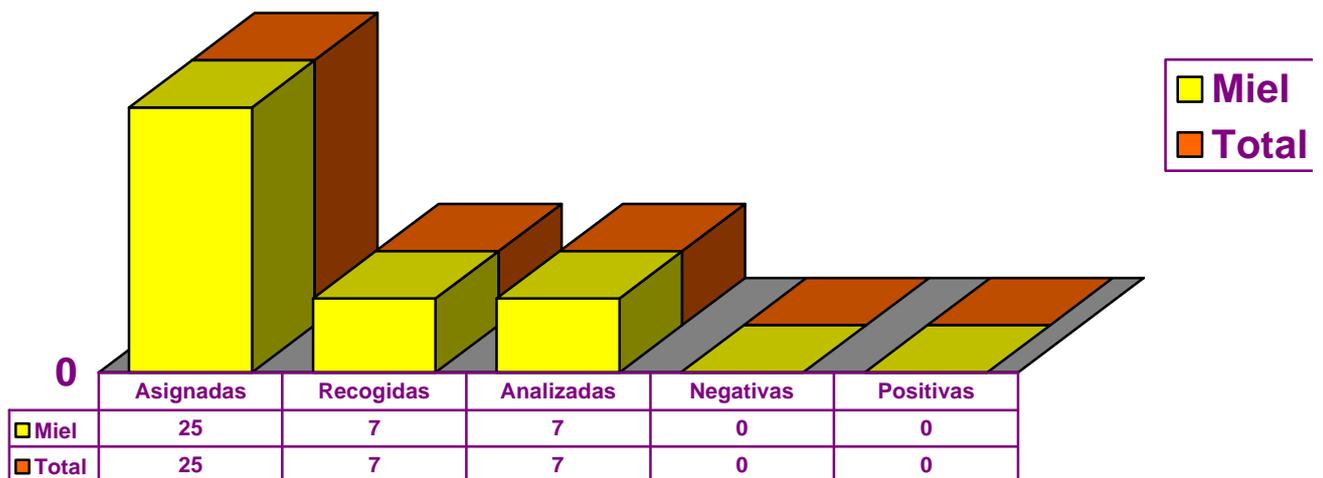




## 2.3.10.- Grupo B3a: Organofosforados Plan Aleatorio- Industrias

Sustancias investigadas: Malatión, Paratión, Clorpirifos y Etión.

50





### **3.- PLAN SOSPECHOSO**



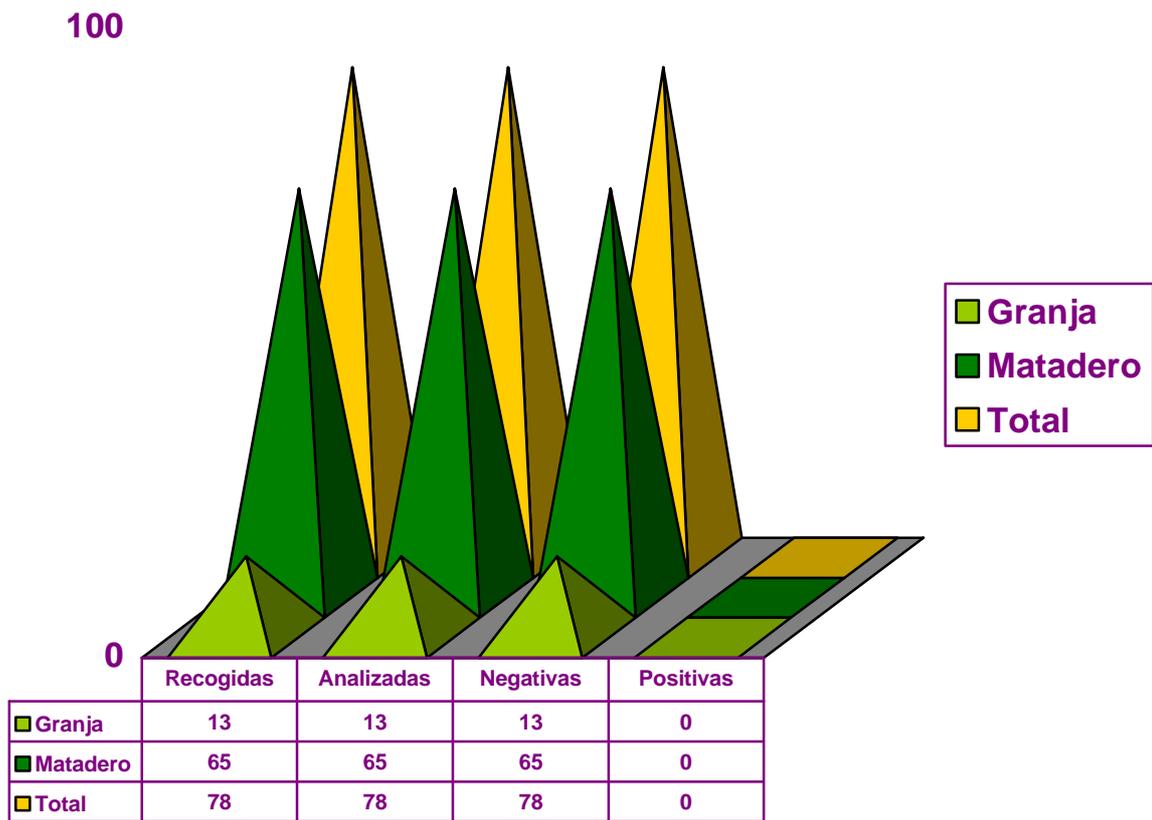
### 3.1.- Resumen de toma de muestras por grupos de sustancias a investigar

**PLAN SOSPECHOSO**

<b>GRUPO</b>	<b>MUESTRAS RECOGIDAS</b>	<b>MUESTRAS ANALIZADAS</b>	<b>MUESTRAS NEGATIVAS</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>
<b>A1-A3-A4 Hormonales</b>	24	24	24	0
<b>A5 <math>\beta</math>-Agonistas</b>	21	21	21	0
<b>A6 Anexo IV</b>	6	6	6	0
<b>B1 Inhibidores</b>	27	27	27	0
<b>TOTALES</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>0</b>



## 3.2.- GRADO DE CUMPLIMENTACIÓN PLAN SOSPECHOSO





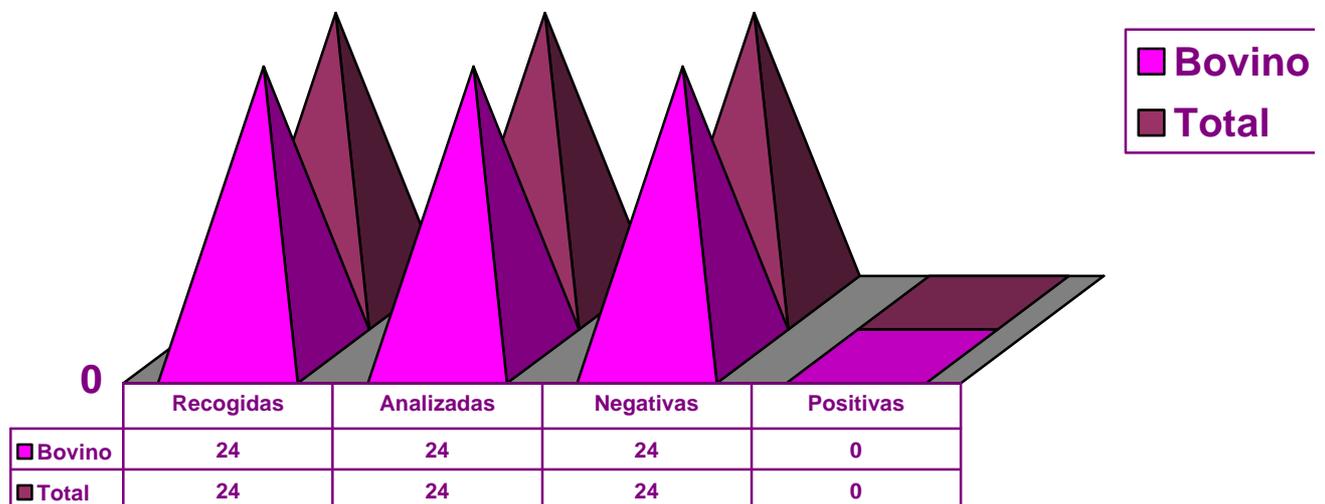
### **3.3.- Resultados por grupos de sustancias investigadas**



### 3.3.1.- Grupo A1-A3-A4: Sustancias Hormonales Plan Sospechoso - Matadero

Sustancias investigadas: DES, Zeranol, Etinilestradiol, Trembolona y Nortestosterona

50

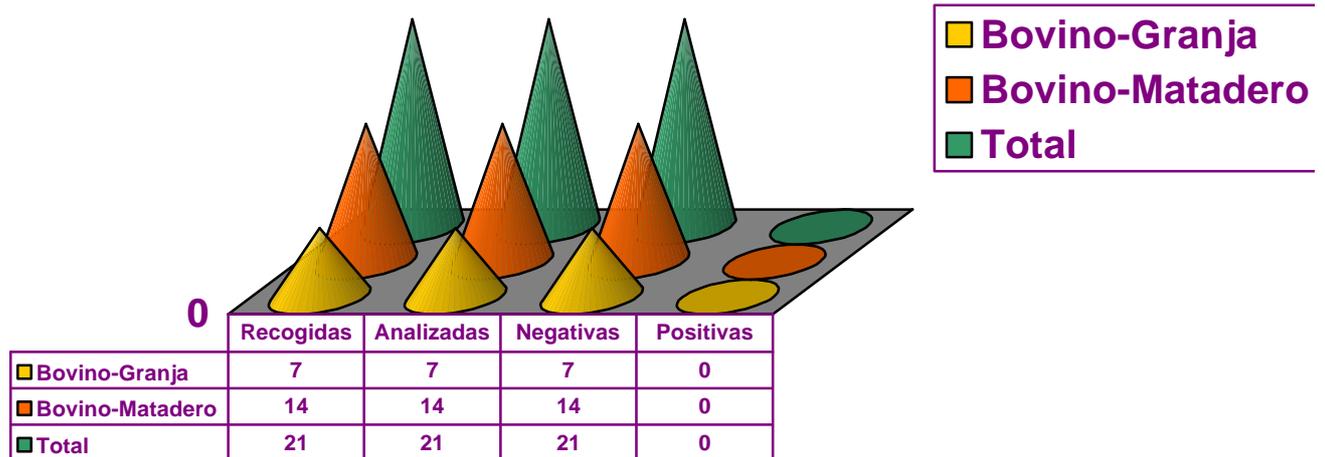




### 3.3.2.- Grupo A5: $\beta$ - Agonistas Plan Sospechoso- Granja / Matadero

Sustancias investigadas: Clembuterol

50

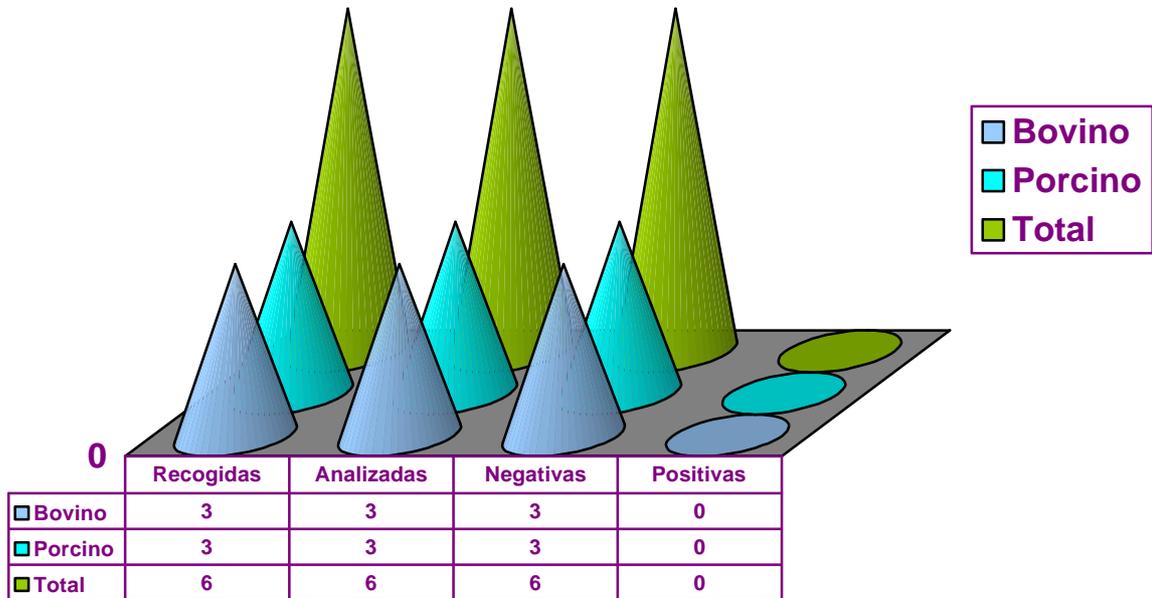




### 3.3.3.- Grupo A6: Anexo IV Plan Sospechoso- Granja

Sustancias investigadas: Ronidazol, Dimetridazol y Metronidazol

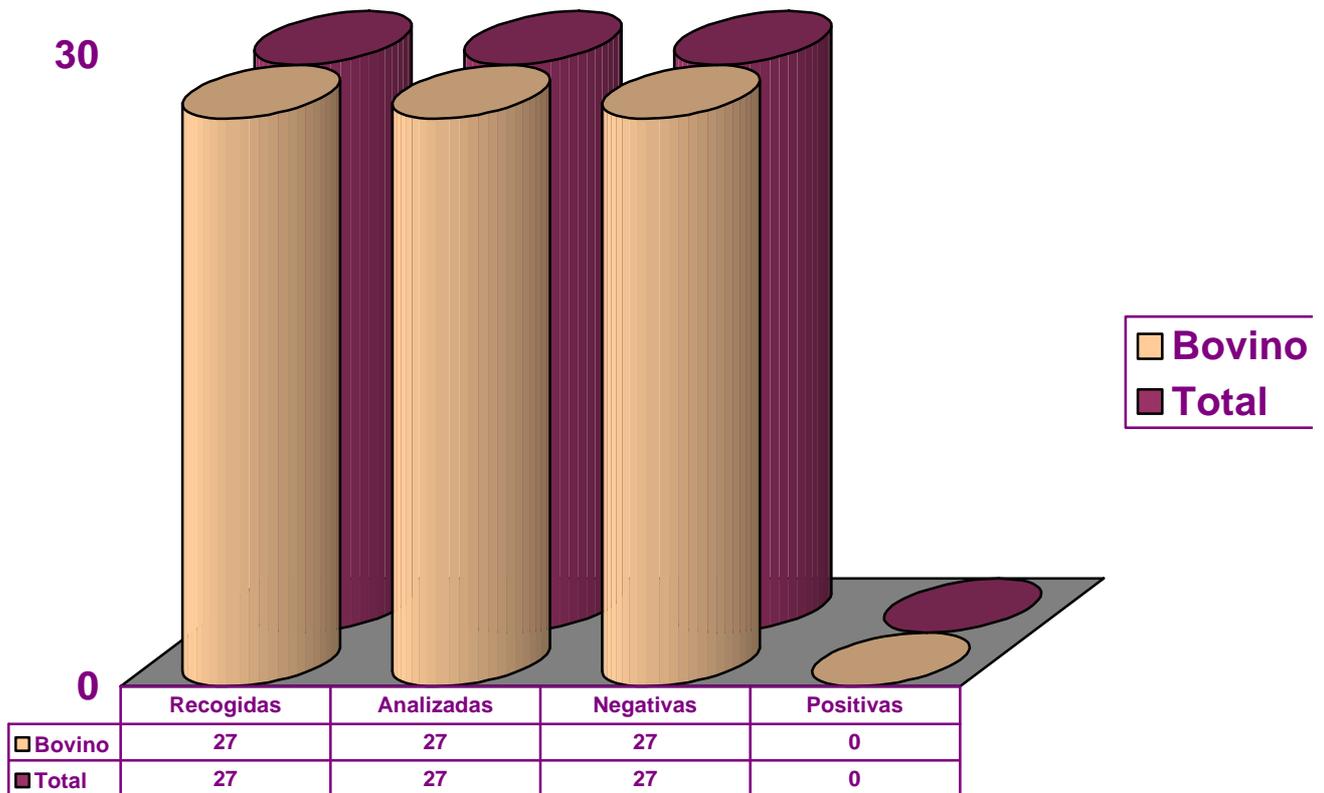
10





### 3.3.4.- Grupo B1: Inhibidores Plan Sospechoso- Matadero

Sustancias investigadas: Inhibición crecimiento a pH 6 y pH 7.2





#### 4.- PLAN DE DETECCIÓN RÁPIDA DE $\beta$ - AGONISTAS EN MATADERO

El nº de Kits asignados por el MISACO a nuestra Región para la campaña 2000 ha sido de 9, constando en la tabla siguiente los resultados obtenidos de su aplicación:

	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
nº Kits	2	4	3	9
Partidas Testadas	12	30	25	67
Reses testadas	40	76	58	174
Positivos al kit	0	0	0	0

Tal y como refleja la tabla anterior, el número de positivos a esta prueba ha resultado ser cero, confirmando las conclusiones sacadas de los datos de campañas anteriores (1.995, 1.996 y 1.998) en las que planteábamos la escasa positividad de esta prueba. Además este dato coincide con la poca positividad detectada por el método químico durante el desarrollo del Plan 2000, tanto aleatorio como sospechoso.

#### 5.- EVALUACIÓN: MEDIDAS ADOPTADAS

##### A) Medidas adoptadas tras la aparición de muestras positivas.

	MATADERO		EXPLOTACIÓN		Aves
	Bovino	Porcino	Bovino	Porcino	
Muestras positivas sobre las que se ha actuado	2	2	0	0	0
Animales secuestrados			1(*)	1.775	0
Animales sacrificados y destruidos			0	0	0
Explotaciones retirada de prima (R. 894/96)			0		
Canales intervenidas	27	0			
Canales decomisadas	2	0			

(\*) En el momento de la inspección en la explotación solo había un animal.



En cuanto al número de casos detectados , relativos a la utilización de sustancias prohibidas y de autorizadas por encima del LMR , este ha sido de 5 , lo que ha provocado las siguientes actuaciones :

ESPECIE	NºDE CASOS	EXPLOTACIONES SECUESTRADAS	RESES INMOVILIZADAS	SUST. DETECTADA
Porcino (**)	2	2	1.775	Sulfametazina
Bovino (*)	1	0	0	Clembuterol
	1	1		Dimetridazol
	1	0		Azaperol

(\*) Los casos de Bovino son los siguientes:

- En el caso de clembuterol, los animales procedían de una explotación de Málaga, por lo que se cursó inhibitoria por cuestión de territorialidad.
- El caso de dimetridazol fue detectado por la Xunta de Galicia, y archivado posteriormente, ya que el contradictorio y dirimente resultaron negativos.
- El caso de azaperol, fue detectado por la Comunidad Autónoma de Madrid, y tan solo se procedió a realizar una investigación en la explotación con el fin de aclarar los hechos. Una vez analizada la información obtenida, y al no detectar indicios de utilización de ese tipo de sustancias, se decidió no inmovilizar, ya que el tiempo transcurrido entre la carga de los animales y la toma de muestras fue de aprox. 24 horas, no pudiendo achacarse la responsabilidad de la aplicación de esta sustancia al responsable de la explotación, ya que los residuos de esta sustancia en orina desaparecen en un máximo de 10 horas.

(\*\*) Los casos de porcino corresponden a dos explotaciones distintas de un mismo titular.

Hay que resaltar que durante esta campaña se ha confirmado la tendencia a la disminución de los casos detectados de sustancias prohibidas sobre todo de clembuterol y sustancias hormonales, que tuvo un incremento muy importante en el año 1.997, disminuyendo en el 98 y 99, y que prácticamente no se han detectado en este año.

## B) Expedientes sancionadores iniciados

Sustancia	Especie	Origen positividad	Cuantía de la sanción	Estado	Comunicado fiscalía
Sulfamidaz	Porcino	Murcia	1.000.000	Iniciado	Si
<b>Total..... 1</b>			<b>Total..... 1.000.000</b>		