



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

**Memoria 2.001**

**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 Producción y Sanidad Veterinaria: 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 B2f: Glucocorticoides: Dexametasona
- 2.3.10.- Grupo B3a: PCBs.
- 2.3.11.- Grupo B3a: Plaguicidas Organoclorados
- 2.3.12.- Grupo B3b: Plaguicidas Organofosforados
- 2.3.13.- Grupo B3c: Metales Pesados.

### **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 A5:  $\beta$ -Agonistas.
  - 3.3.2.- Grupo B1: Inhibidores
  - 3.3.3.- Grupo B1: Sulfamidas
  - 3.3.4.- Grupo B2f: Glucocorticoides: Dexametasona

### **4.- 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 2.001 fue de 1.343 y las recogidas ascienden a 1.563, lo que representa un grado de cumplimiento del 116,4 %.

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

#### PLAN ALEATORIO + PLAN SOSPECHOSO

GRUPO	MUESTRAS ASIGNADAS	MUESTRAS RECOGIDAS	MUESTRAS ANALIZADAS	MUESTRAS NEGATIVAS	MUESTRAS POSITIVAS
A1-A3-A4 Hormonales (*)	90	105	105	96	9
A5 b-Agonistas	270	297	297	297	0
B1 Inhibidores	606	703	703	657	46
B1Sulf.-Tetra.	145	184	184	183	1
B2a Ivermectina	90	91	91	91	0
B2f Glucocorticoides	0	44	44	44	0
B3b PCBs	80	106	106	106	0
B3a Plaguicidas Organoclorados	25	15	15	15	0
B3a Plaguicidas Organofosfor.	25	15	15	15	0
B3d Met. Pesados (**)	12	3	0	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>1.343</b>	<b>1.563</b>	<b>1.560</b>	<b>1.504</b>	<b>56</b>

(\*) Pendientes de confirmar por método químico.

(\*\*) Estas tres muestras no se han podido analizar por avería grave del espectrofotómetro de absorción atómica.



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

El número de muestras asignado para 2.001 fue de 650 y las recogidas ascienden a 350, lo que representa un grado de cumplimiento del 53,8 %, aunque el porcentaje de muestras analizadas ha sido de 43,8 %.

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>	60	53	29	29	0
<b>A5 b-Agonistas</b>	255	184	164	164	0
<b>A6 Anexo IV</b>	170	93	74	74	0
<b>B1 Sulf.-Tetra. (*)</b>	0	18	18	15	3
<b>B2d Tranquil. (**)</b>	165	2	0	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>650</b>	<b>350</b>	<b>285</b>	<b>282</b>	<b>3</b>

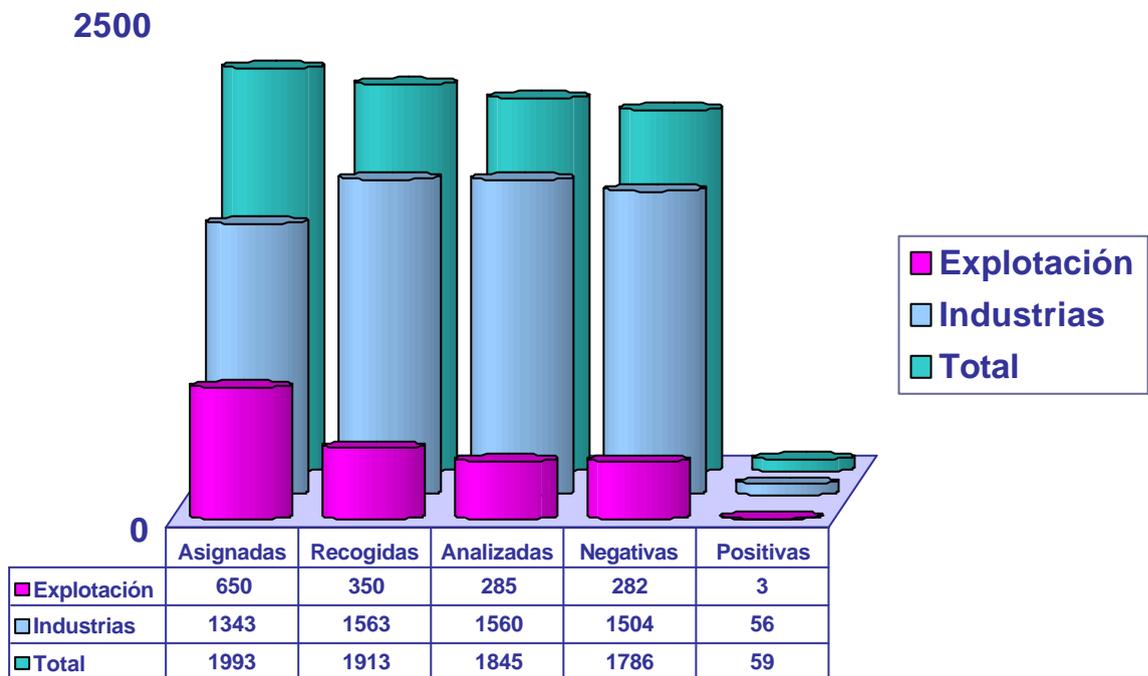
(\*) Estas muestras han sido analizadas en el Laboratorio de Salud Pública.

(\*\*) 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 (*)	90	105	105	96	9
A2 Tireostáticos	60	53	29	29	0
A5 b-Agonistas	525	480	460	460	0
A6 Anexo IV	170	93	74	74	0
B1 Inhibidores	606	670	670	624	46
B1 Sulfa.-Tetra.	145	148	148	147	1
B2a Ivermectina	90	91	91	91	0
B2d Tranquiliz. (**)	165	2	0	0	0
B2f Glucocorticoides	0	43	43	43	0
B3a Plaguicidas Organoclorados	25	15	15	15	0
B3a Plaguicidas Organofosfor.	25	15	15	15	0
B3b PCBs	80	106	106	106	0
B3d Met. Pesados.(***)	12	3	0	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>1.993</b>	<b>1.824</b>	<b>1.756</b>	<b>1.700</b>	<b>56</b>

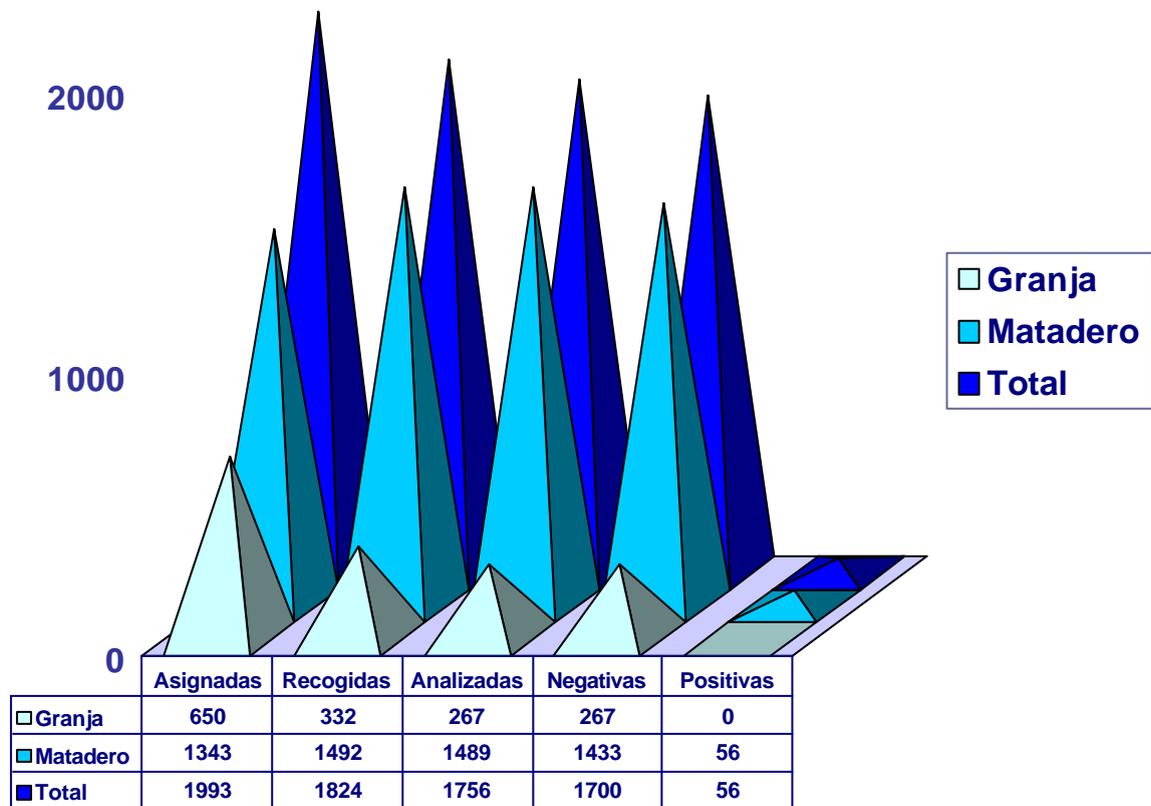
(\*) Positivos a E.L.I.S.A. y pendientes de confirmación por método químico.

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

(\*\*) Estas tres muestras no se han podido analizar por avería grave del espectrofotómetro de absorción atómica.



## 2.2.- GRADO DE CUMPLIMENTACIÓN PLAN ALEATORIO





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

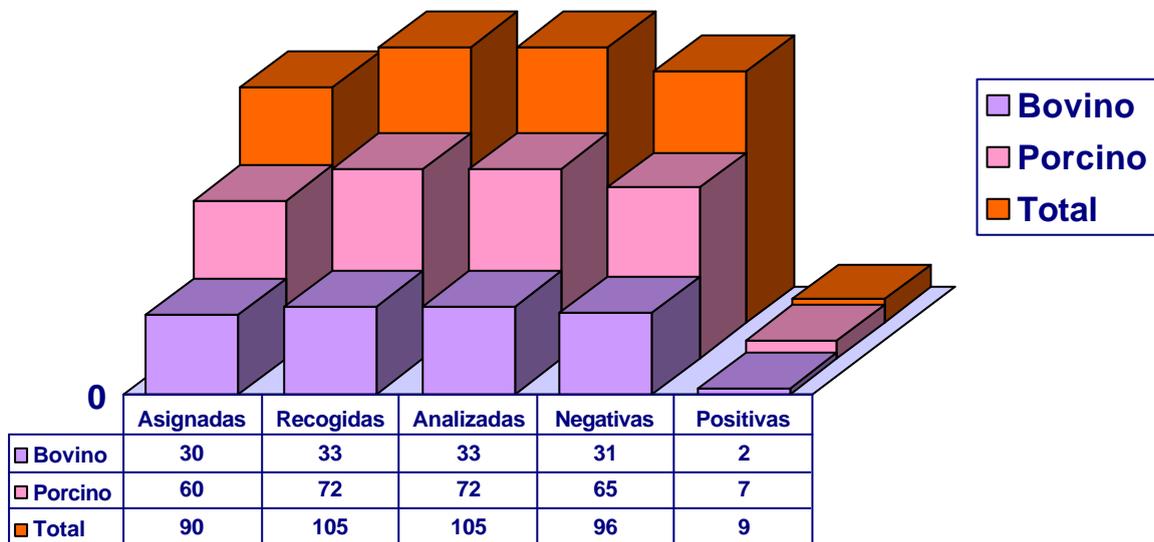
## **2.3.- Resultados por grupos de sustancias a investigar**



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

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

200

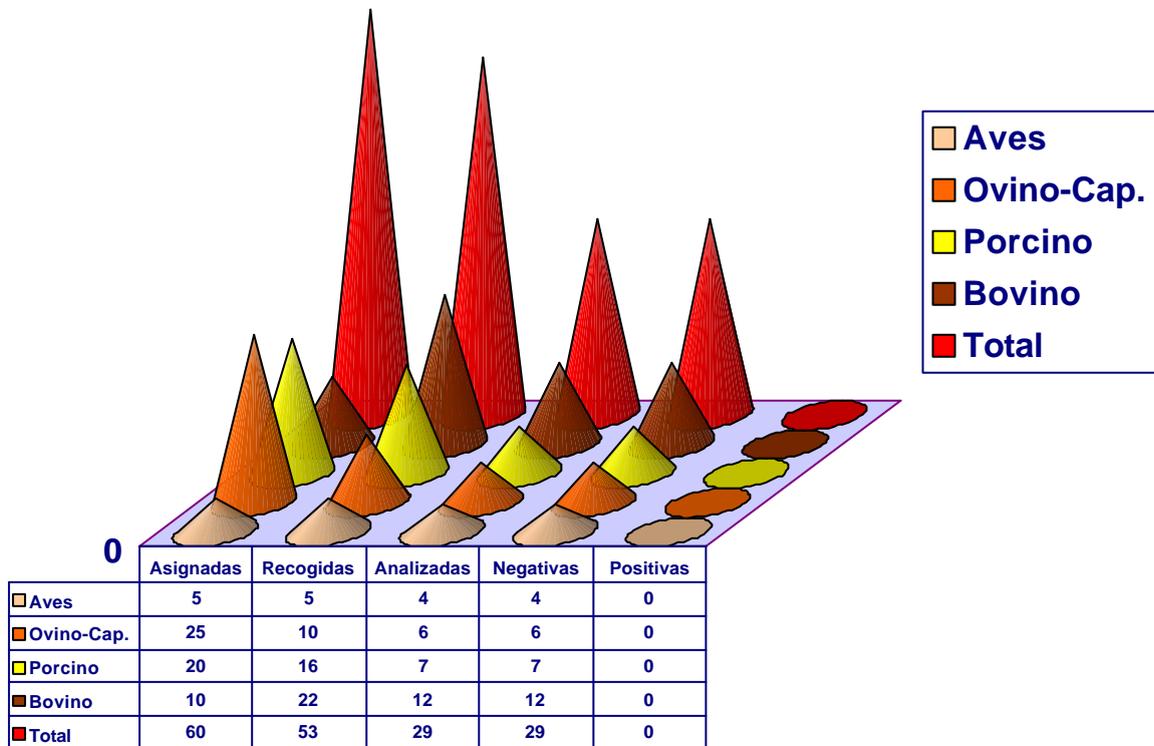




## 2.3.2.- Grupo A2: Tireostáticos Plan Aleatorio- Granja

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

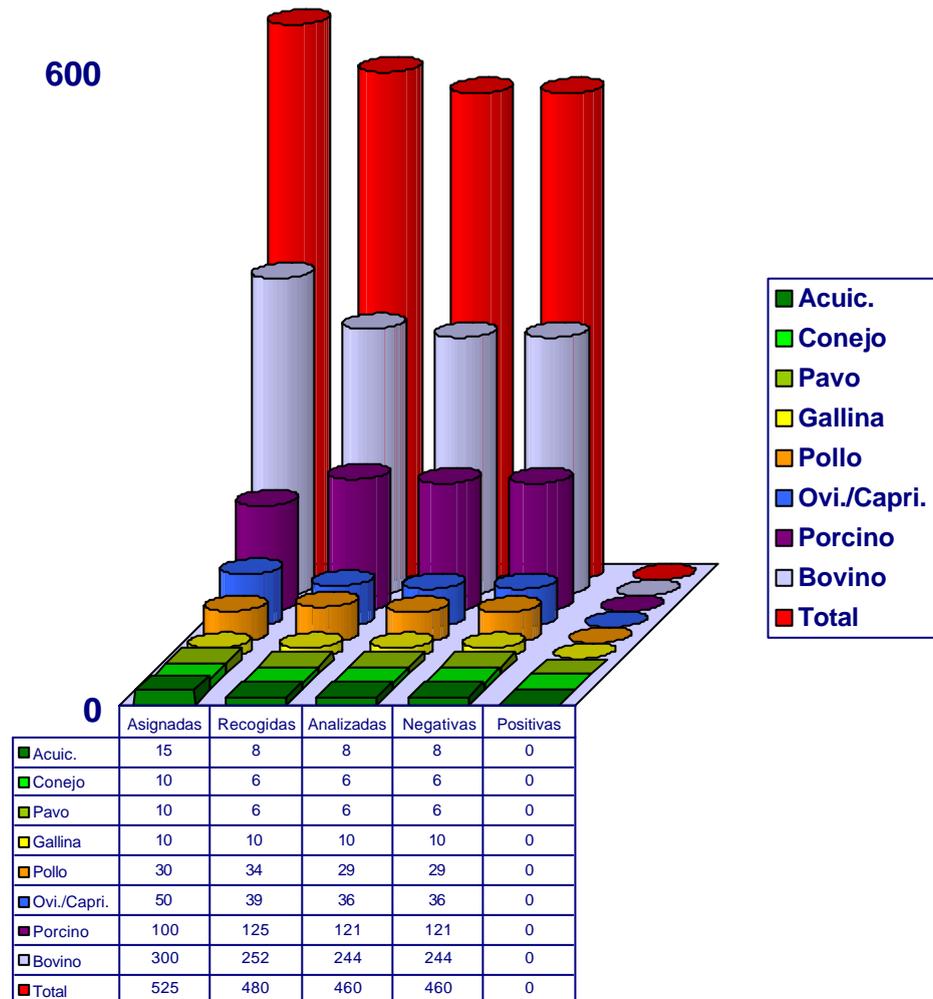
100





## 2.3.3.- Grupo A5: b-Agonistas Plan Aleatorio- Matadero / Granja

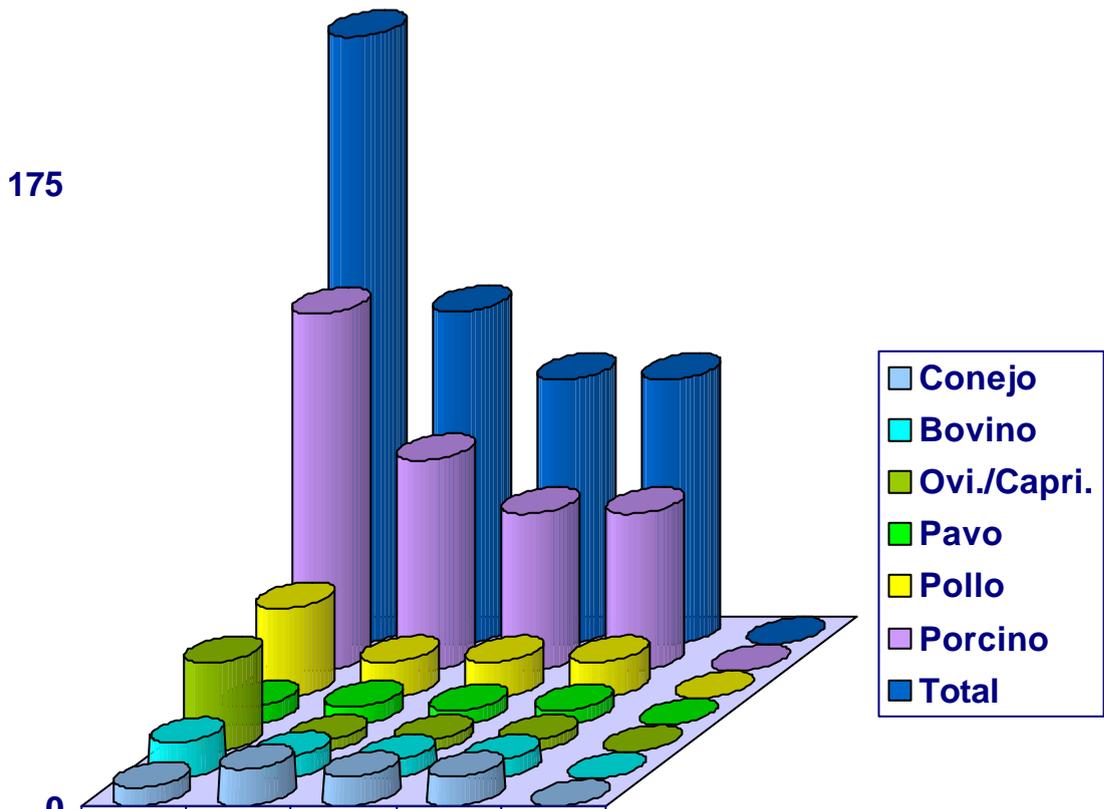
Sustancias investigadas: Clembuterol





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

Sustancias investigadas: Ronidazol, Dimetridazol y Metronidazol

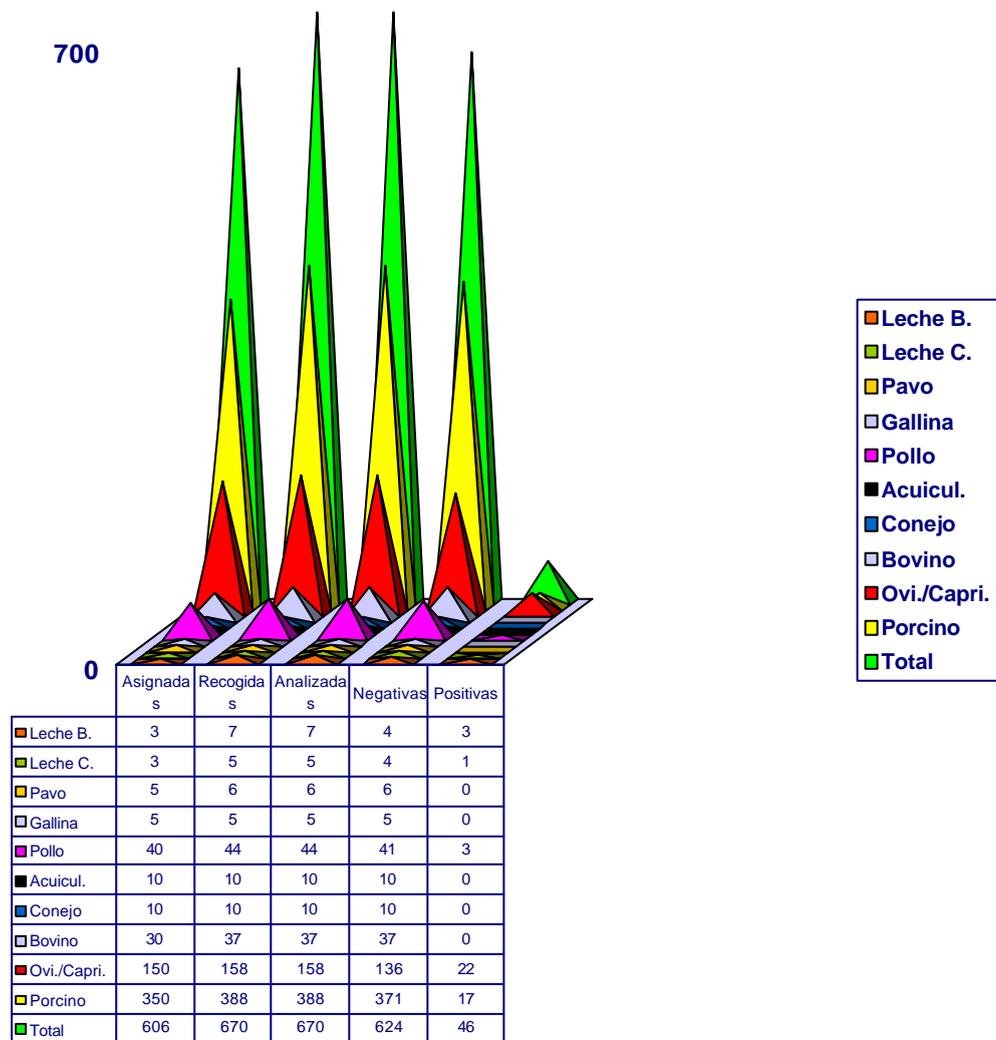


	Asignadas	Recogidas	Analizadas	Negativas	Positivas
■ Conejo	5	10	8	8	0
■ Bovino	10	6	5	5	0
■ Ovi./Capri.	25	3	3	3	0
■ Pavo	5	5	4	4	0
■ Pollo	25	10	10	10	0
■ Porcino	100	59	44	44	0
■ Total	170	93	74	74	0



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

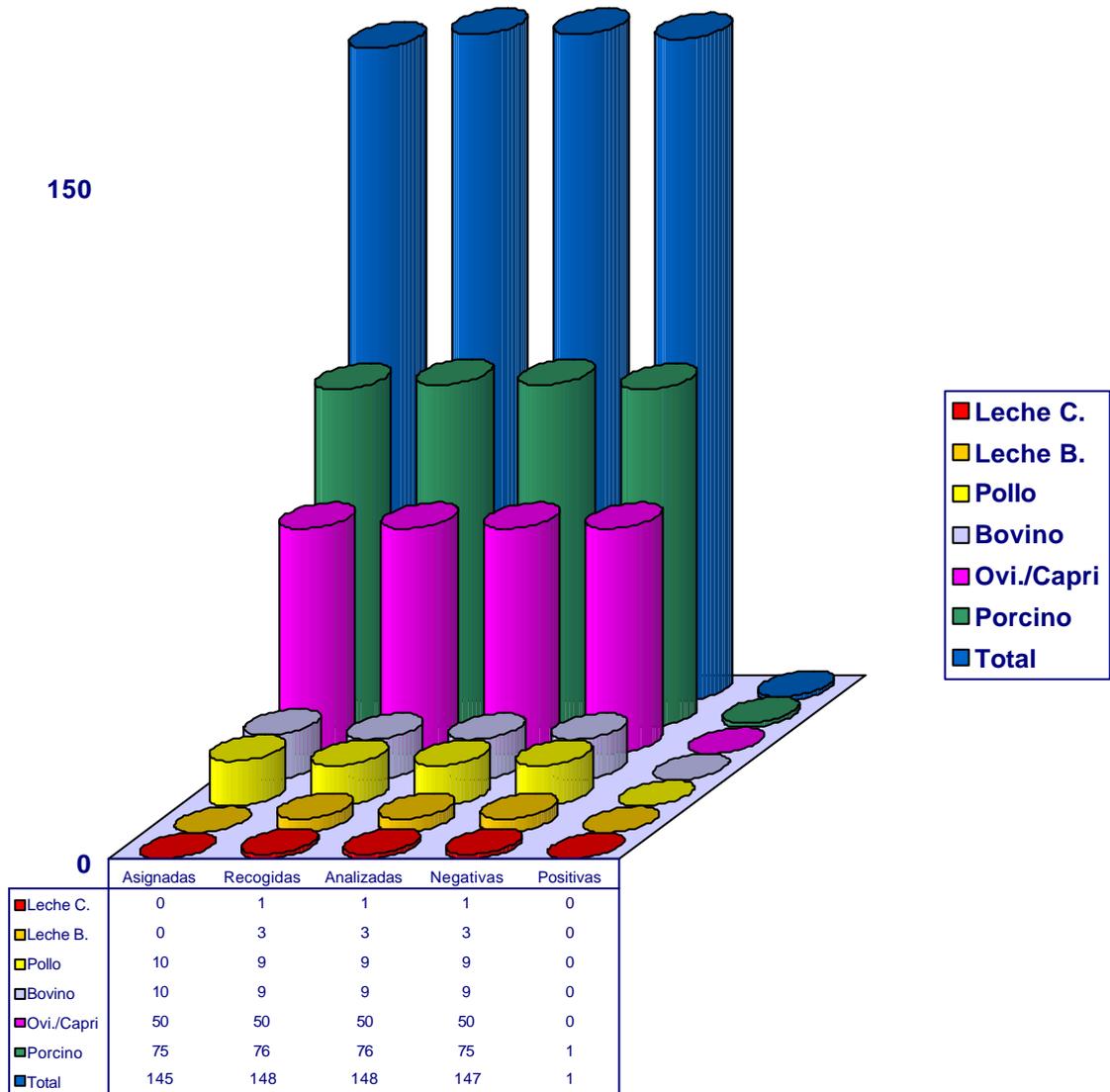
Sustancias investigadas: Inhibición de crecimiento a pH 6 y pH 7.2





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

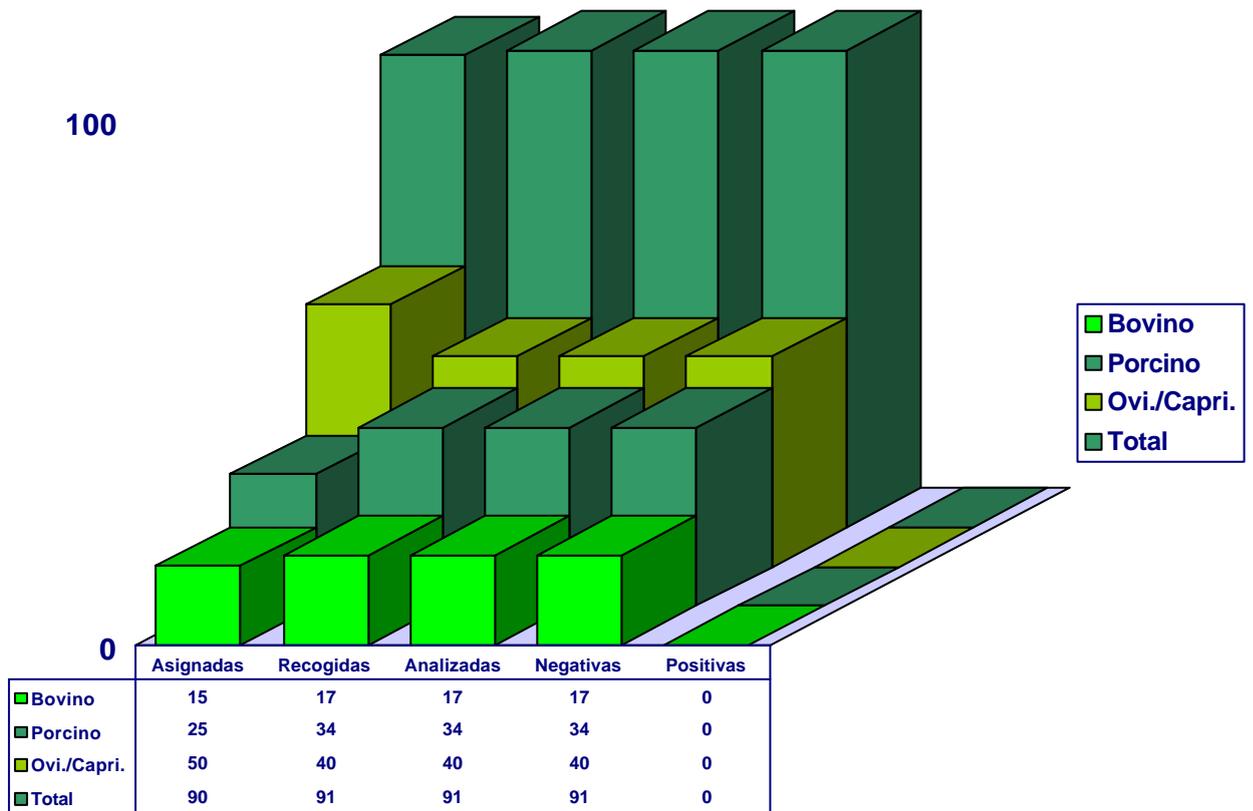
Sustancias investigadas: Sulfadiazina, Sulfametazina, Sulfadimetoxina, Sulfadoxina, Oxitetraciclina, Tetraciclina, Clortetraciclina y Doxiclina





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

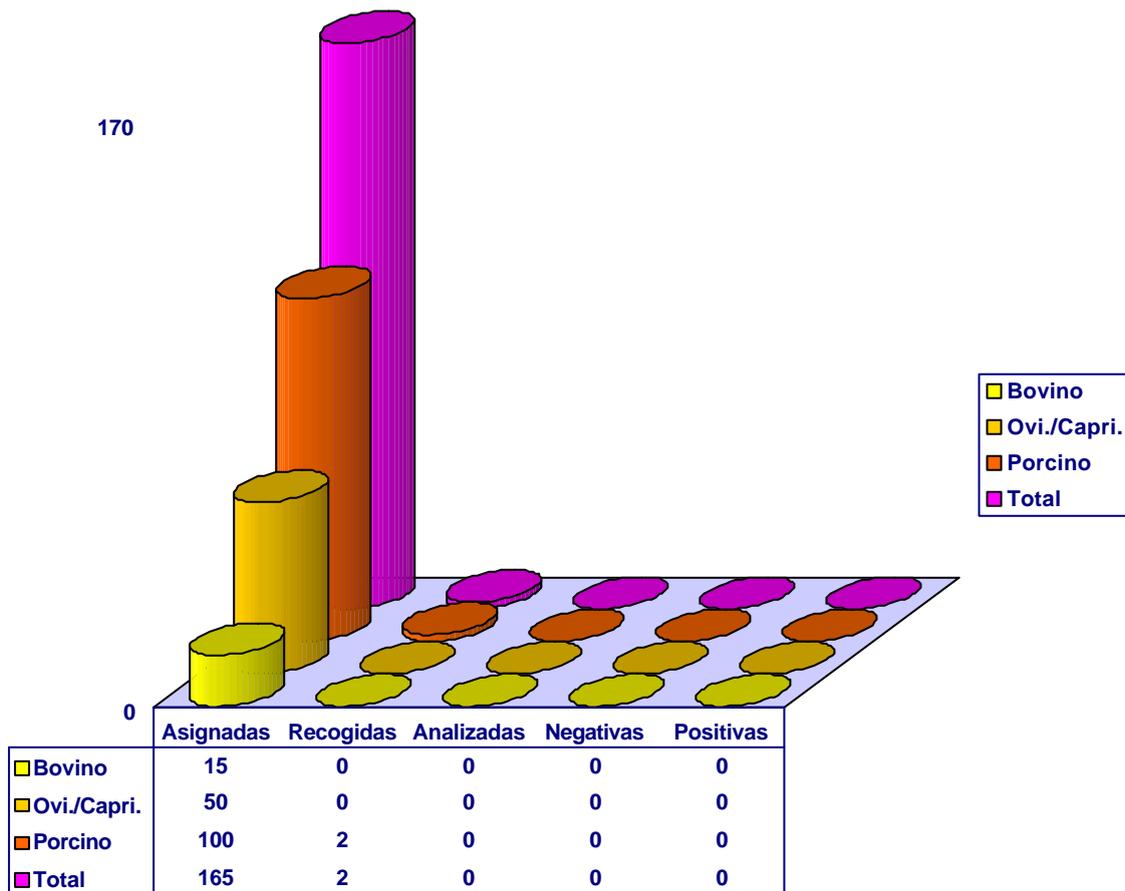
Sustancia investigada: Ivermectina





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

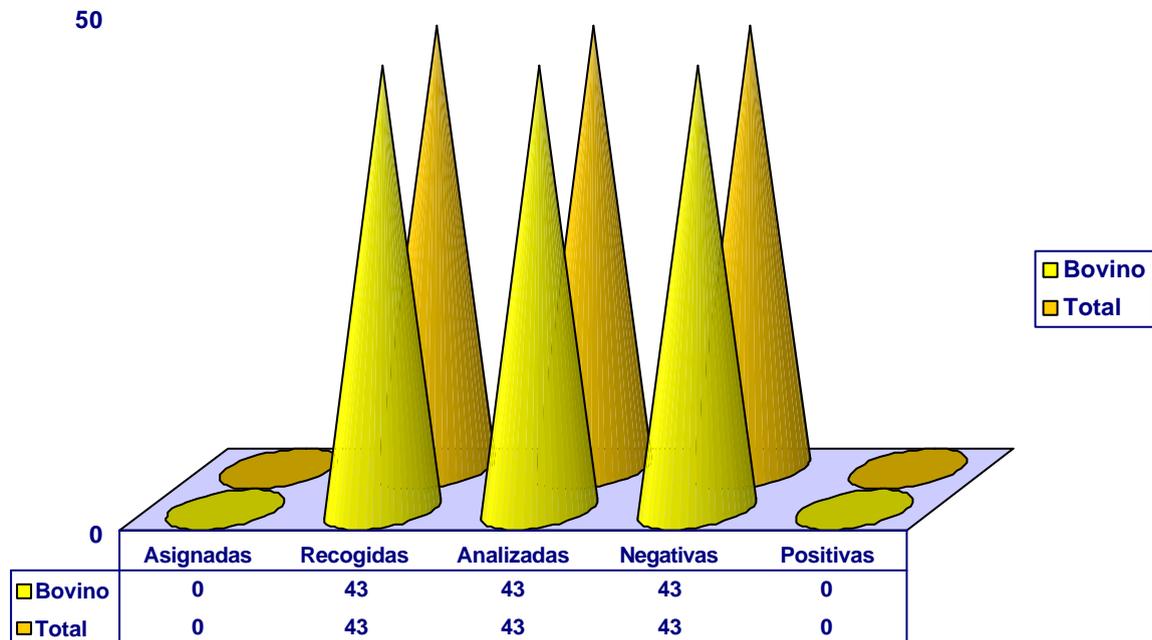
Sustancias investigadas: Diazepam, Temazepam y Oxacepam





## 2.3.9.- Grupo B2f: Glucocorticoides Plan Aleatorio- Matadero

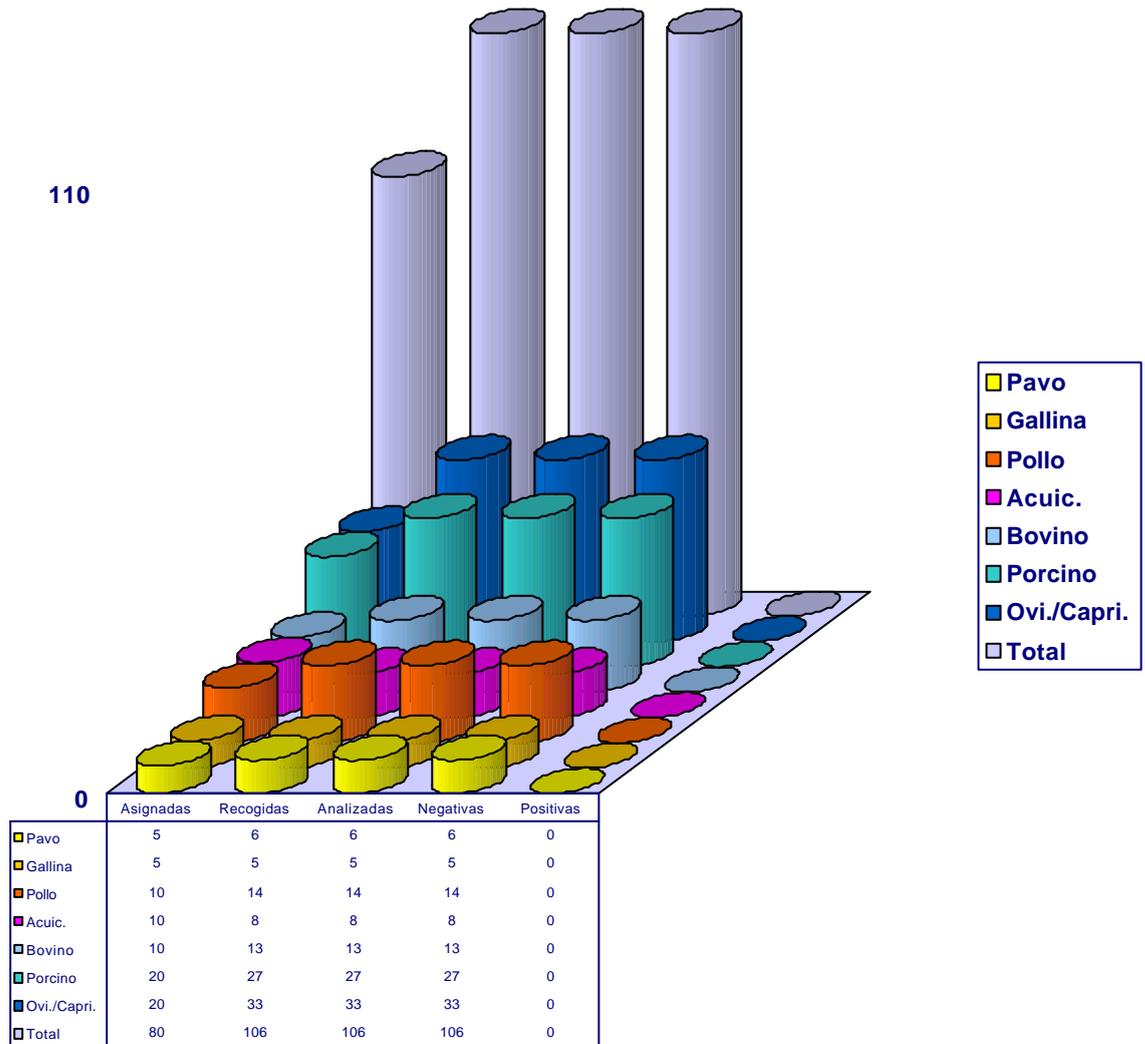
Sustancias investigadas: Dexametasona





## 2.3.10.- Grupo B3a: PCBs Plan Aleatorio- Matadero

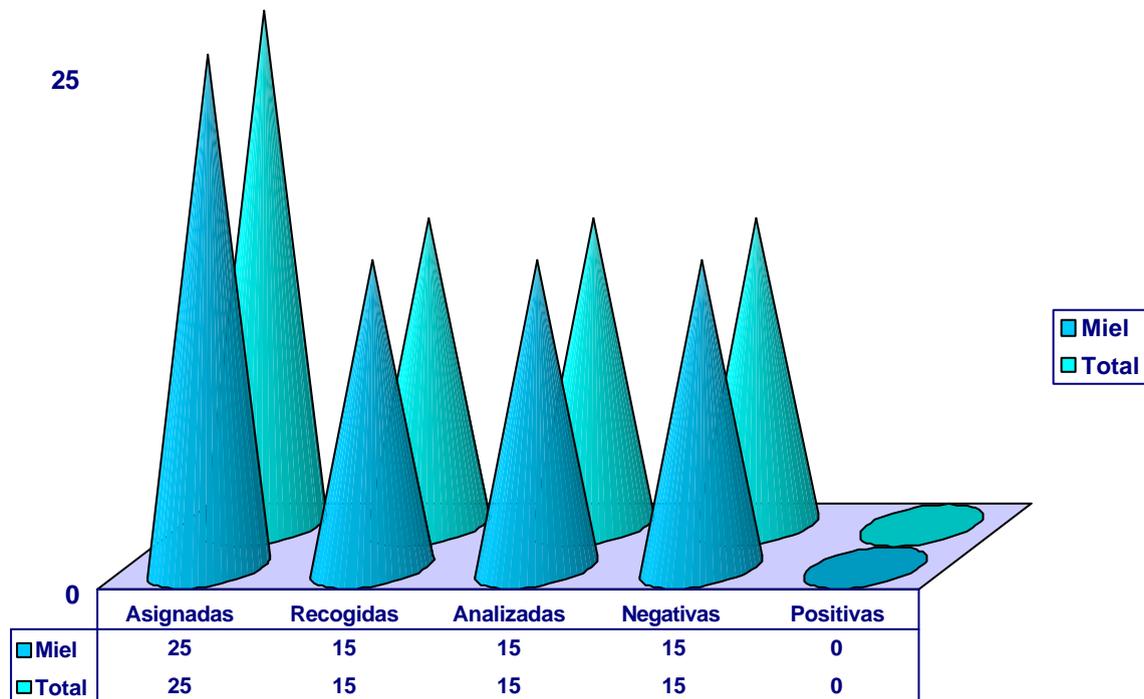
Sustancias investigadas: Aroclor 1016, 1242, 1248, 1254 y 1260  
 (incluyen los PCBs 28, 52, 101, 118, 138, 153 y 180)





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

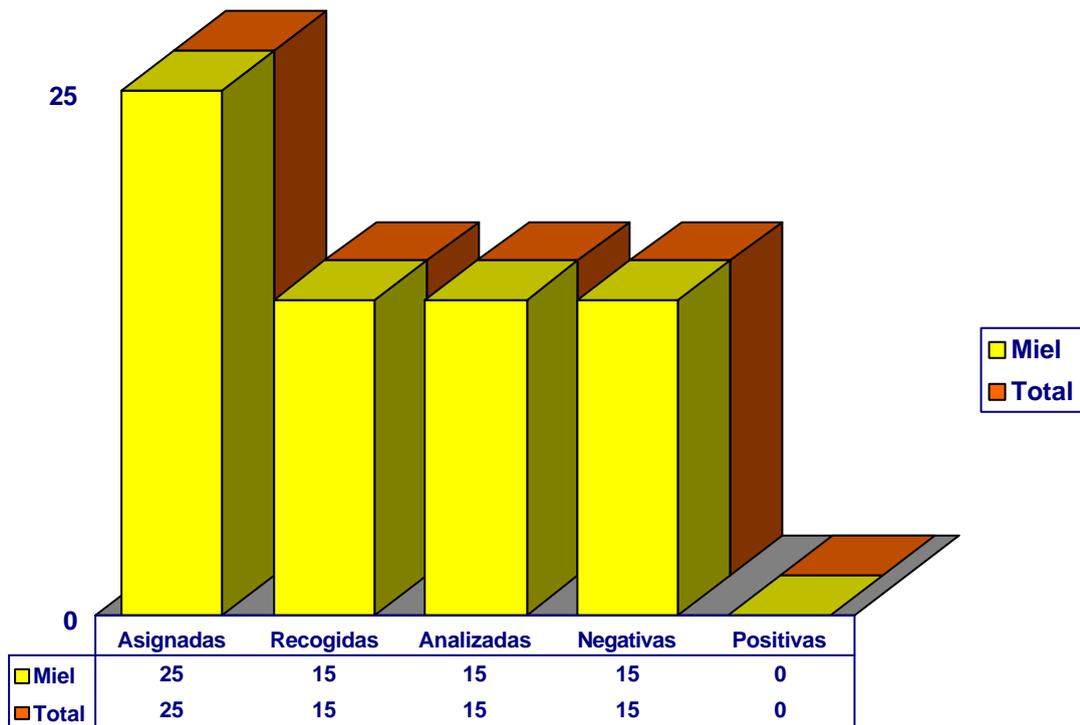
Sustancias investigadas: HCB, Alfa-HCH, Beta- HCH, Lindano, Endrin, Aldrin, Heptacloro y DDT.





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

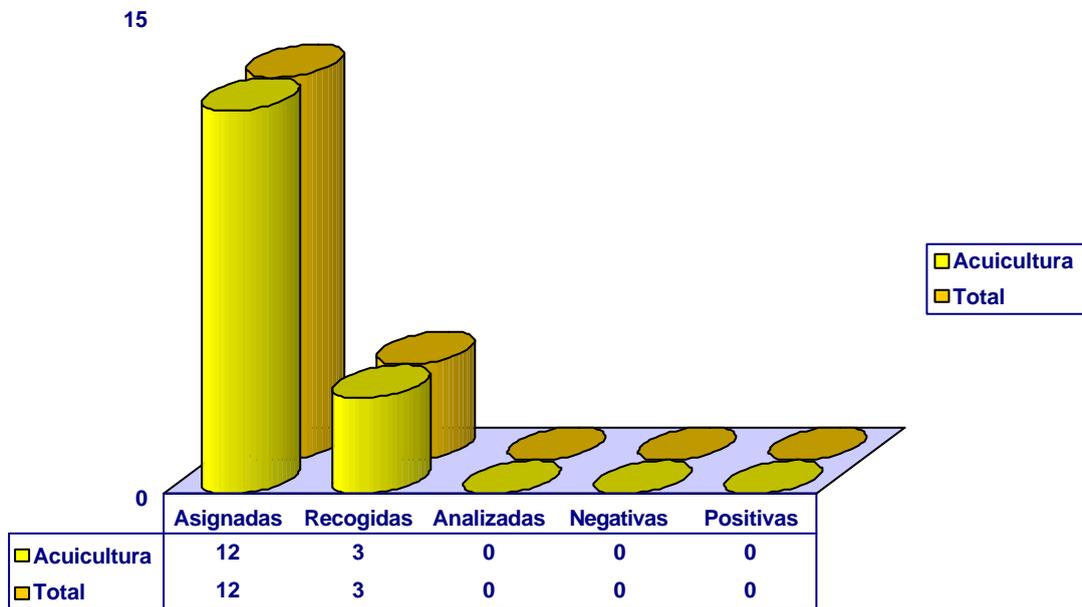
Sustancias investigadas: Malatión, Paratión, Clorpirifos y Etión.





## 2.3.13.- Grupo B3c: Metales Pesados Plan Aleatorio- Industrias

Sustancias investigadas: Hg, Pb, Cd y Cu





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

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



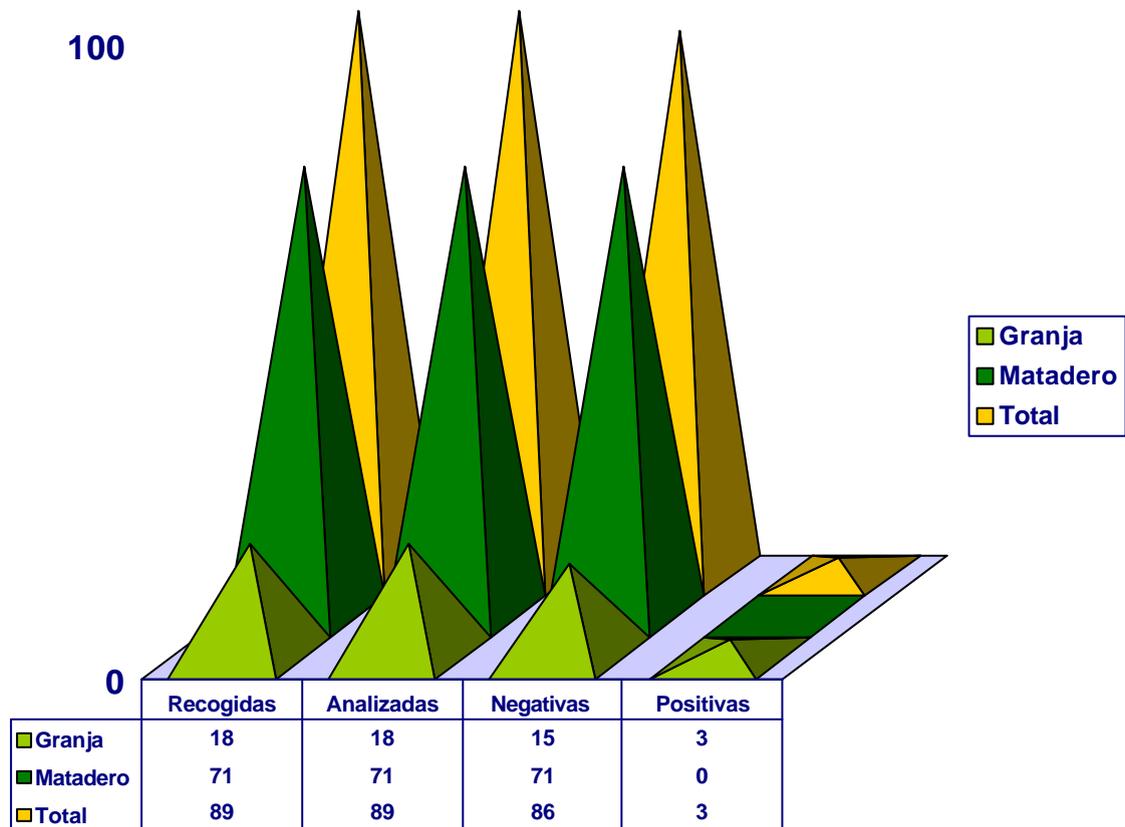
### 3.1.- Resumen de toma de muestras por grupos de sustancias a investigar

#### PLAN SOSPECHOSO

<b>GRUPO</b>	<b>MUESTRAS RECOGIDAS</b>	<b>MUESTRAS ANALIZADAS</b>	<b>MUESTRAS NEGATIVAS</b>	<b>MUESTRAS POSITIVAS</b>
A5 b-Agonistas	1	1	1	0
B1 Inhibidores	33	33	33	0
B1 Sulfamidas	54	54	51	3
B2f Glucocorticoides	1	1	1	0
<b>TOTALES</b>	<b>89</b>	<b>89</b>	<b>86</b>	<b>3</b>



## 3.2.- GRADO DE CUMPLIMENTACIÓN PLAN SOSPECHOSO





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

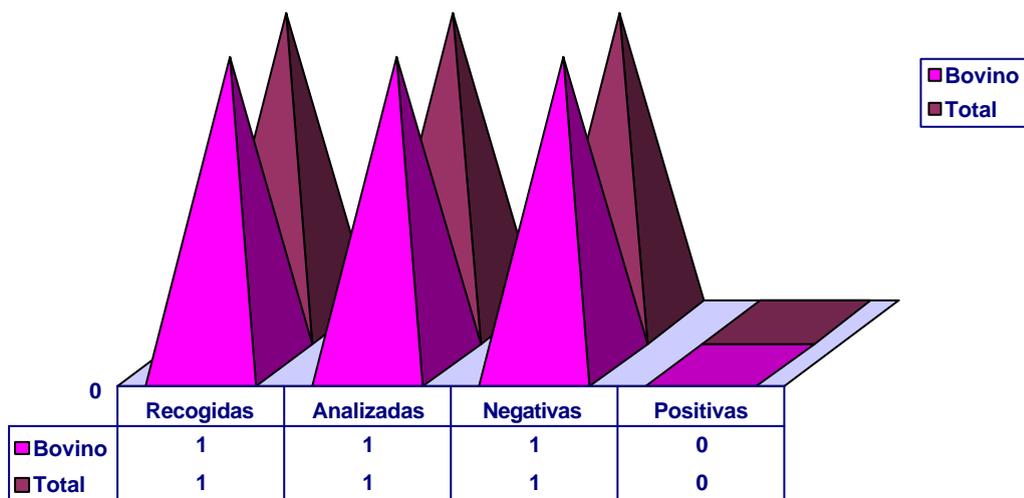
### **3.3.- Resultados por grupos de sustancias investigadas**



### 3.3.1.- Grupo A5: b- Agonistas Plan Sospechoso - Matadero

Sustancias investigadas: Clembuterol

2

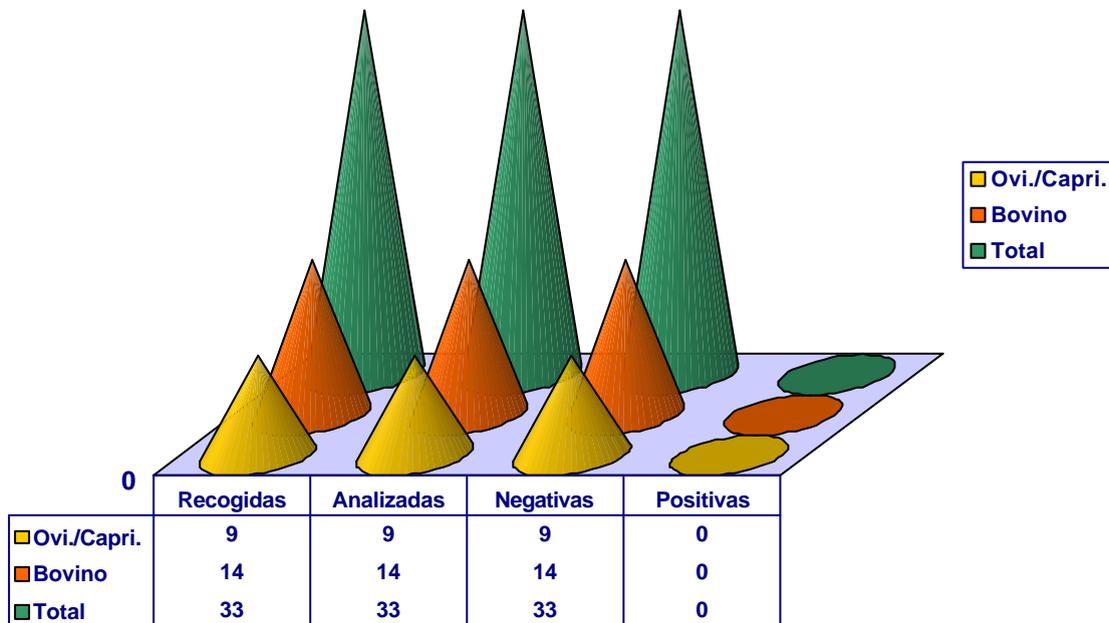




### 3.3.2.- Grupo B1: Inhibidores Plan Sospechoso- Matadero

Sustancias investigadas: Inhibición crecimiento a pH 6 y pH 7.2

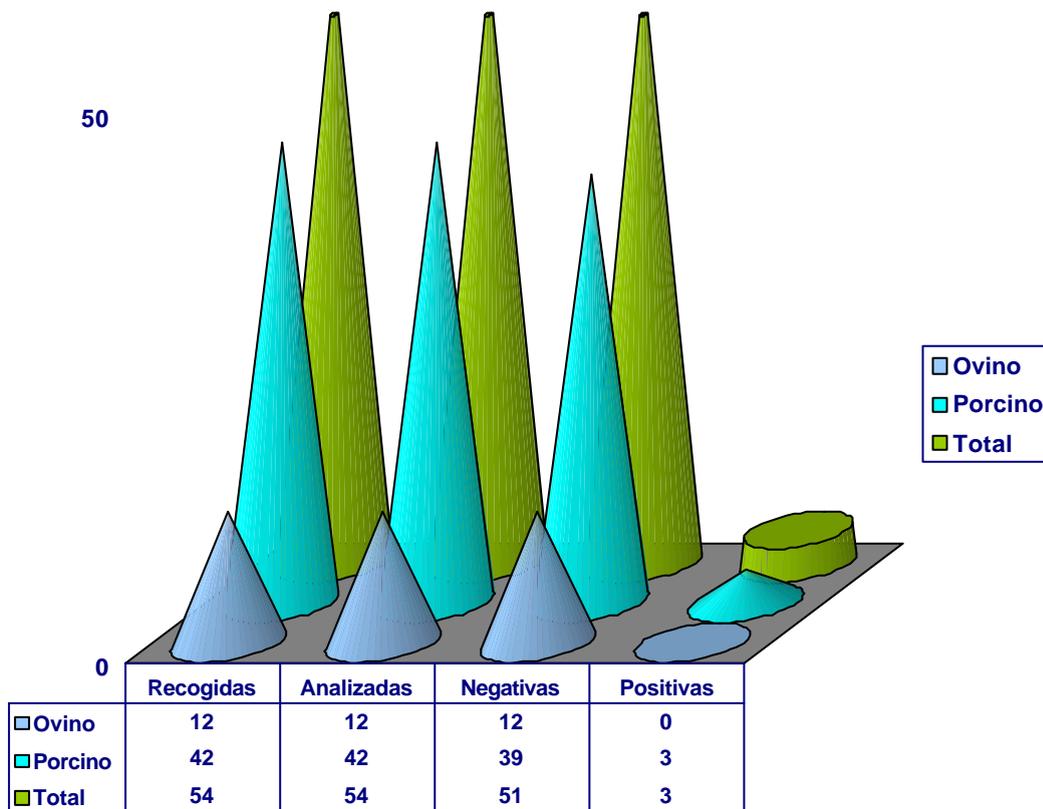
50





### 3.3.3.- Grupo B1: Sulfamidas Plan Sospechoso- Matadero / Granja

Sustancias investigadas: Sulfadiazina, Sulfametazina, Sulfadimetoxina y Sulfadoxina

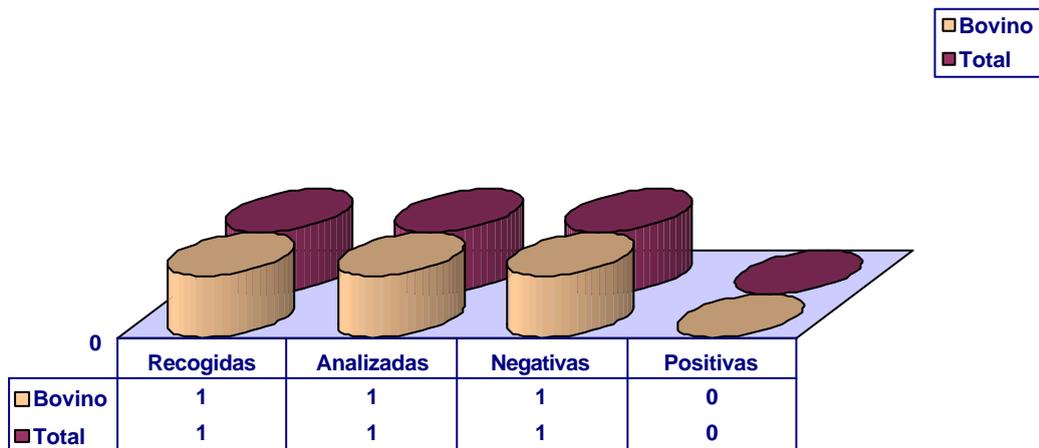




### 3.3.4.- Grupo B2f: Glucocorticoides Plan Sospechoso- Matadero

Sustancias investigadas: Dexametasona

10





## 5.- EVALUACIÓN: MEDIDAS ADOPTADAS

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

	MATADERO		EXPLOTACIÓN	
	Ovino	Porcino	Ovino	Porcino
Muestras positivas sobre las que se ha actuado		1		3
Animales secuestrados			192	2.700
Animales sacrificados y destruidos				
Explotaciones retirada de prima (R. 894/96)			2	
Canales intervenidas	38	49		
Canales decomisadas				

En cuanto al número de casos detectados en nuestra Región, así como los declarados por otras Comunidades Autónomas, relativos a la utilización de sustancias prohibidas y de autorizadas por encima del LMR , este ha sido de 4 , lo que ha provocado las siguientes actuaciones :

ESPECIE	Nº DE CASOS	EXPLOTACIONES SECUESTRADAS	RESES INMOVILIZADAS	SUST. DETECTADA
Porcino	1	1	975	Sulfametazina
	1	1	1.725	Sulfametazina
Ovino/Caprino(*)	1	1	110	Sulfadiazina
	1	1	82	Sulfadiazina

(\*) Los 2 casos de ganado ovino fueron declarados por la Xunta de Galicia y por la Diputación General de Aragón.



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 clenbuterol, que tuvo un incremento muy importante en el año 1.997, disminuyendo en 1.998, 1.999 y 2.000, y que en este año no se ha detectado en ninguna muestra.

En cuanto a los glucocorticoides, del total de muestras aleatorias, ha habido un porcentaje significativo con residuos de dexametasona, pero por debajo del límite de detección de nuestro Laboratorio, que en la actualidad está situado en 10 ppb. Durante el año 2.002, se pretende rebajar este límite, hasta los Límites Máximos de Residuos fijados por la Normativa Comunitaria para las distintas matrices.

## B) Expedientes sancionadores iniciados

Sustancia	Especie	Origen positividad	Cuantía de la sanción	Estado	Comunicado fiscalía
Sulfamidas	Porcino	Murcia	1.000.000	Iniciado	Si
Sulfamidas (*)	Porcino	Murcia	2.500.001	Iniciado	Si
<b>Total..... 2</b>		<b>Total..... 3.500.001</b>			

(\*) En este caso, se ha tipificado como muy grave, por el carácter reincidente de la explotación, ya que existe un expediente con Resolución firme del año 1.998 del mismo titular.

Los casos positivos de ganado ovino, no han generado expediente sancionador por nuestra parte, ya que las Comunidades Autónomas donde fueron detectados, poseen normativa específica que les permite no inhibirse por cuestión de territorialidad.