

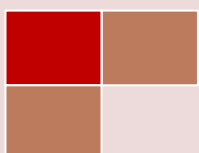
2017



Generalitat de Catalunya  
Agència de Salut Pública de Catalunya

# Investigació de residus en aliments d'origen animal

Informe de resultats de 2017





Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement - NoComercial - SenseObresDerivades 4.0 Internacional. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autoria i no se'n faci un ús comercial.

La llicència completa es pot consultar a:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

### **Autors**

Servei de Vigilància Control alimentari i Alertes  
Sub-direcció General de Seguretat alimentària i Protecció de la Salut  
Secretaria de Salut Pública

### **Edició i coordinació editorial**

Servei de Coordinació de Programes de Protecció  
Sub-direcció General de Seguretat alimentària i Protecció de la Salut  
Secretaria de Salut Pública

### **Assessorament lingüístic**

Servei de Planificació Lingüística. Departament de Salut

### **Disseny gràfic i maquetació**

Servei de Coordinació de Programes de Protecció  
Sub-direcció General de de Seguretat alimentària i Protecció de la Salut  
Secretaria de Salut Pública

### **Edició**

Barcelona, octubre de 2018

### **Dipòsit legal:** B27554-2018

Als apartats *Àmbits d'actuació* del web del Departament de Salut <http://salutweb.gencat.cat> i de *Protecció de la salut* del web de l'Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT) <http://salutpublica.gencat.cat>, les empreses, els establiments i els professionals hi tenen un espai específic on podreu trobar aquest informe i molta altra informació.

### **Agraïments**

Volem expressar l'agraïment a tots els qui directament o indirectament han fet possible l'edició d'aquest informe, especialment als professionals que han realitzat les inspeccions, les anàlisis i les avaluacions dels resultats, i sense els quals aquest informe no es podria haver elaborat.

**Més informació a:** [proteccio.aspc@gencat.cat](mailto:proteccio.aspc@gencat.cat)

## Índex

---

1. Introducció .....	4
2. Actuacions .....	5
3. Resultats del mostreig dirigit (vigilància) .....	7
3.1. Nombre de mostres analitzades. Any 2017 .....	7
3.1.1. Nombre de mostres analitzades per tipus de substàncies .....	7
3.1.2. Nombre de mostres analitzades per espècie animal i aliment .....	7
3.1.3. Nombre de mostres analitzades per tipus de substàncies i espècie animal / aliment .....	8
3.2. Nombre de mostres analitzades amb resultats positius. Any 2017 .....	9
3.2.1. Totals .....	9
3.2.2. Boví .....	10
3.2.3. Porcí .....	11
3.2.4. Oví i cabrum .....	12
3.2.5. Equí .....	13
3.2.6. Aus .....	13
3.2.7. Conills .....	14
3.2.8. Ous ..	14
3.2.9. Caça silvestre .....	14
3.3. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Període 2006-2017 .....	15
3.3.1. Totals .....	15
3.3.2. Productes hormonals .....	16
3.3.3. Tirostàtics .....	17
3.3.4. $\beta$ -agonistes .....	18
3.3.5. Inhibidors .....	19
3.3.6. Cloramfenicol .....	20
3.3.7. Nitrofurans .....	21
3.3.8. Anticoccidians .....	22
3.3.9. Tranquil·litzants .....	23
3.3.10. Corticoides .....	24
3.3.11. Metalls pesants .....	25
3.3.12. Plaguicides .....	26
4. Resultats de les actuacions per sospita (control) .....	27
5. Conclusions ..	27
6. Abreviacions .....	29
7. Índex de figures i taules .....	30



## **1. Introducció**

---

La investigació de residus en aliments d'origen animal a Catalunya s'emmarca dins del programa europeu d'investigació de residus i s'engloba, a nivell estatal, dins del Pla Nacional d'Investigació de Residus (PNIR). Té com a objectiu general millorar la salut de la població mitjançant la detecció de residus, contaminants del medi ambient i substàncies prohibides en una mostra representativa d'animals i aliments d'origen animal.

El marc normatiu és el Reial decret 1749/1998, pel qual s'estableixen les mesures de control aplicables a determinades substàncies i els seus residus en animals vius i els seus productes. Aquest Reial decret regula les mesures de control i la seva organització, relatives a les substàncies o als seus metabòlits i als grups de residus que poden ser administrats als animals, per detectar-los en qualsevol fase, tant en l'elaboració dels productes que s'hagin d'administrar als animals vius, com en qualsevol fase de l'obtenció o transformació dels productes que se n'obtenen.

A Catalunya, els organismes oficials que realitzen la investigació de residus són:

- el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (DARP) investiga diferents tipus de substàncies i els seus residus en els animals d'abastament vius, a les granges, i també pren mostres de pinso en els establiments productors.
- el Departament de Salut realitza la investigació de residus i substàncies en aliments d'origen animal en la fase posterior de la producció primària. Dins del Departament de Salut, és la Secretaria de Salut Pública de Catalunya, també coneguda com Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT), qui exerceix aquesta competència.
- l'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) exerceix la competència de la Secretaria de Salut Pública de Catalunya a la ciutat de Barcelona.

L'aplicació d'aquests programes ha permès lluitar contra l'ús fraudulent o negligent de les substàncies objecte d'investigació (fàrmacs d'ús veterinari, potenciadors il·legals del creixement, etc.) i evitar el risc que suposaria la utilització abusiva o incorrecta d'aquestes substàncies.

Aquest document recull els resultats obtinguts de les actuacions realitzades en la fase posterior de la producció primària durant l'any 2017 i l'evolució de les mostres i dels resultats no conformes des del 2006 fins al 2017.

## 2. Actuacions

La investigació de residus preveu la detecció i investigació dels diferents grups de residus o substàncies segons l'espècie animal o producte d'origen animal de què es tracti, i estableix el nombre de mostres oficials, les normes de presa de mostres, la llista de substàncies que s'han d'investigar, les mesures que cal prendre quan es detecten resultats positius i la llista de laboratoris autoritzats.

Els veterinaris oficials de la Secretaria de Salut Pública de Catalunya i de l'Agència de Salut Pública de Barcelona, realitzen inspeccions i prenen mostres als escorxadors i a les indústries alimentàries de les substàncies incloses en el Reial decret 1749/1998.

Totes les anàlisis s'efectuen als laboratoris de la xarxa de salut pública de Catalunya. Les actuacions d'investigació de residus es realitzen a dos nivells:

**Mostreig dirigit:** la presa de mostres i anàlisi es planifica anualment d'acord amb la producció i el sacrifici de l'any anterior

Forma part del Programa de vigilància de perills químics i físics en aliments, inclòs dins del Sistema de vigilància sanitària dels aliments a Catalunya (SIVAL).

Als escorxadors, els veterinaris oficials escullen les partides de les quals s'han d'agafar mostres a l'atzar. Així, a cada escorxador s'utilitzen sistemes de tria que possibilitin el fet que totes les partides tinguin la mateixa probabilitat de ser escollides i s'evitin biaixos, tal com agafar mostres només determinats dies o sempre a la mateixa hora en funció de les disponibilitats personals o materials.

En el cas d'escorxadors en què el nombre de granges de procedència del bestiar és reduït, s'han pres les mesures oportunes per tal d'evitar la presa de mostres reiterada d'animals procedents d'una mateixa explotació. En aquests casos es redueix el nombre de mostres que s'agafen en aquests escorxadors i s'augmenta el nombre en aquells altres en què hi ha més variabilitat de procedències.

L'objectiu final és l'obtenció d'informació representativa del major nombre d'explotacions possibles.

La presa de mostres d'ous es fa amb els mateixos criteris d'aleatorietat.

**Mostreig per sospita:** la presa de mostres es realitza amb independència del mostreig dirigit programat.

Forma part de les actuacions recollides al Programa d'inspecció sanitària dels animals sacrificats per al consum, inclòs dins del Sistema de control sanitari dels aliments a Catalunya (SICA).

Els veterinaris oficials d'escorxador realitzen aquest mostreig quan detecten animals on se sospita que puguin contenir residus per raó de la seva conformació, antecedents de la granja de procedència o altres signes externs.

La sospita que un animal pugui presentar residus comporta una actuació que consisteix en la immobilització i presa de mostres de l'animal o de tot el lot, en funció del residu químic de què es tracti. En aquests casos, les mostres es recullen amb identificació i correspondència inequívoca amb l'individu al qual pertanyen, ja que els animals de la



partida que donen un resultat no satisfactori a les anàlisis són dictaminats no aptes per al consum humà.

L'execució de la investigació de residus es porta a terme seguint els següents procediments:

- El Procediment per a la recollida de mostres: Investigació de residus en aliments d'origen animal (PS\_02\_02).
- El Procediment de comunicació dels resultats de les actuacions de vigilància i control en la investigació de residus en aliments d'origen animal (PS\_03\_03).

En els casos de detecció d'infraccions de la normativa, es notifiquen en el Sistema coordinat d'intercanvi ràpid d'informació (SCIRI) en l'àmbit de l'Estat i, si escau, en el sistema europeu (RASFF) per tal que s'adoptin les mesures adients per impedir el risc per a la salut de les persones.

### 3. Resultats del mostreig dirigit (vigilància)

#### 3.1. Nombre de mostres analitzades. Any 2017

S'han analitzat un total de 13.067 mostres, distribuïdes per tipologia de substàncies i per espècie animal / aliment de la manera següent:

##### 3.1.1. Nombre de mostres analitzades per tipus de substàncies

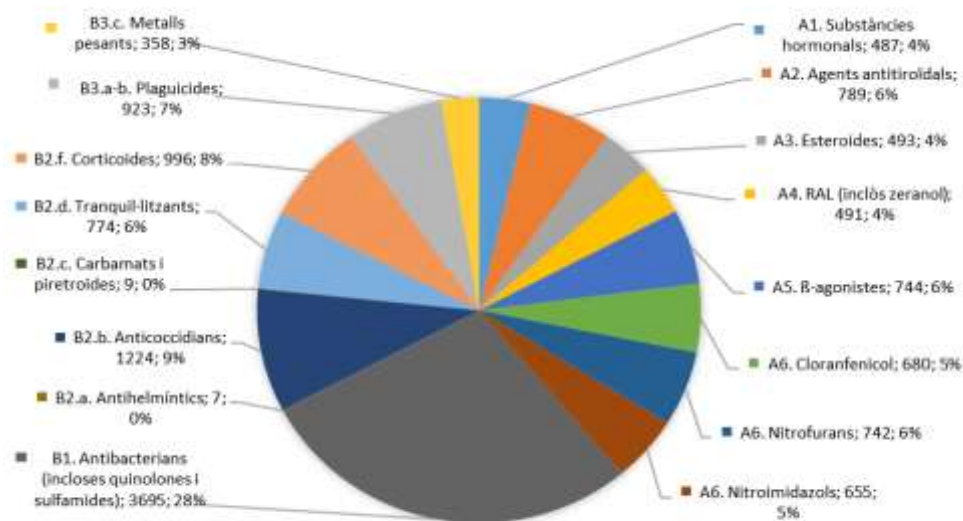


Figura 1. Nombre de mostres analitzades per tipus de substàncies. Mostreig dirigit, 2017

##### 3.1.2. Nombre de mostres analitzades per espècie animal i aliment

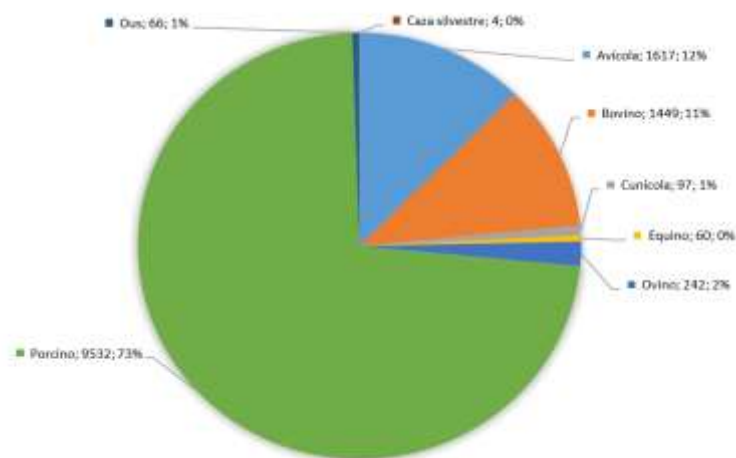


Figura 2. Nombre de mostres analitzades per espècie animal i aliment. Mostreig dirigit, 2017.



### 3.1.3. Nombre de mostres analitzades per tipus de substàncies i espècie animal / aliment

		Boví	Porcí	Oví i cabrum	Equí	Aus	Caça Silvestre	Conills	Ous	Total
A1	Substàncies hormonals <sup>1</sup>	36	394	5	6	46	-	-	-	487
A2	Agents antitiroïdals	83	636	5	5	60	-	-	-	789
A3	Esteroides	37	398	5	6	47	-	-	-	493
A4	RAL (inclòs zeranol)	37	395	5	6	48	-	-	-	491
A5	β-agonistes	310	428	-	-	-	-	6	-	744
A6	Cloramfenicol	62	451	4	4	153	-	2	4	680
A6	Nitrofurans (inclosos els metabòlits)	62	498	4	3	170	-	5	-	742
A6	Nitroimidazols, Ronidazole i derivats	62	383	4	4	192	-	10	-	655
B1	Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	252	3.000	84	4	283	-	40	32	3695
B2.a	Antihelmíntics	7	-	-	-	-	-	-	-	7
B2.b	Anticoccidians	46	743	92	7	316	-	20	-	1224
B2.c	Carbamats i piretroides	7	-	-	-	-	-	-	2	9
B2.d	Tranquil·litzants	100	671	-	3	-	-	-	-	774
B2.f	Corticoides	160	830	-	6	-	-	-	-	996
B3.a-b.	Plaguicides <sup>2</sup>	93	466	16	4	302	-	14	28	923
B3.c	Metalls pesants	95	239	18	2	-	4	-	-	358
<b>Total</b>		1449	9532	242	60	1617	4	97	66	13.067

Taula 1. Nombre de mostres d'animals d'abastament i aliments analitzades per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017.

<sup>1</sup> Estilbens i derivats dels estilbens

<sup>2</sup> Organoclorats /PCB/Organofosforats



### 3.2. Nombre de mostres analitzades amb resultats positius. Any 2017

#### 3.2.1. Totals

	<b>Mostreig dirigit</b>		
	Nre.	+	%
A1. Substàncies hormonals	487	0	0
A2. Agents antitiroïdals	789	1	0,13
A3. Esteroides	493	0	0
A4. RAL (inclòs zeranol)	491	0	0
A5. $\beta$ -agonistes	744	0	0
A6. Cloramfenicol	680	0	0
A6. Nitrofurans	742	0	0
A6. Nitroimidazols	655	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	3.695	6	0,16
B2.a. Antihelmíntics	7	0	0
B2.b. Anticoccidians	1.224	0	0
B2.c. Carbamats i piretroides	9	0	0
B2.d. Tranquil·litzants	774	0	0
B2.f. Corticoides	996	0	0
B3.a-b. Plaguicides	923	1	0,11
B3.c. Metalls pesants	358	13	3,63
<b>Total</b>	<b>13.067</b>	<b>21</b>	<b>0,16</b>

Taula 2. Nombre de mostres analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017.

#### Descripció de les no-conformitats:

- 1 mostra de tiroides de boví no conforme a tiouracil
- 1 mostra de múscul de porcí no conforme a lincomicina
- 1 mostra de múscul de porcí no conforme a marbofloxacino
- 1 mostra de múscul de boví no conforme a sulfadiacina
- 3 mostres de múscul de porcí no conformes a sulfadiacina
- 1 mostra de greix d'au no conforme a mirex
- 5 mostres de ronyó de boví no conformes a cadmi
- 8 mostres de ronyó de porcí no conformes a cadmi

### 3.2.2. Boví

	<b>Mostreig dirigit</b>		
	Nre.	+	%
A1. Substàncies hormonals	36	0	0
A2. Agents antitiroïdals	83	1	1,20
A3. Esteroides	37	0	0
A4. RAL (inclòs zeranol)	37	0	0
A5. $\beta$ -agonistes	310	0	0
A6. Cloramfenicol	62	0	0
A6. Nitrofurans	62	0	0
A6. Nitroimidazols	62	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	252	1	0,43
B2.a. Antihelmíntics	7	0	0
B2.b. Anticoccidians	46	0	0
B2.c. Carbamats i piretroides	7	0	0
B2.d. Tranquil·litzants	100	0	0
B2.f. Corticoides	160	0	0
B3.a-b. Plaguicides	93	0	0
B3.c. Metalls pesants	95	5	5,26
<b>Total</b>	<b>1449</b>	<b>7</b>	<b>0,48</b>

Taula 3. Nombre de mostres de boví analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017.

#### Descripció de les no-conformitats:

- 1 mostra de tiroides de boví no conforme a tiouracilo
- 1 mostra de múscul de boví no conforme a sulfadiacina
- 5 mostres de ronyó de boví no conformes a cadmi

### 3.2.3. Porcí

	Mostreig dirigit		
	Nre.	+	%
A1. Substàncies hormonals	394	0	0
A2. Agents antitiroïdals	636	0	0
A3. Esteroides	398	0	0
A4. RAL (inclòs zeranol)	395	0	0
A5. $\beta$ -agonistes	428	0	0
A6. Cloramfenicol	451	0	0
A6. Nitrofurans	498	0	0
A6. Nitroimidazols	383	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	3000	5	0,17
B2.b. Anticoccidians	743	0	0
B2.d. Tranquil·litzants	671	0	0
B2.f. Corticoides	830	0	0
B3.a-b. Plaguicides	466	0	0
B3.c. Metalls pesants	239	8	3,35
<b>Total</b>	<b>9532</b>	<b>13</b>	<b>0,14</b>

Taula 4. Nombre de mostres de porcí analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017.

#### Descripció de les no-conformitats:

- 1 mostra de múscul de porcí no conforme a lincomicina
- 1 mostra de múscul de porcí no conforme a marbofloxacino
- 3 mostres de múscul de porcí no conformes a sulfadiacina
- 8 mostres de ronyó de porcí no conformes a cadmi

### 3.2.4. Oví i cabrum

	<b>Mostreig dirigit</b>		
	Nre.	+	%
A1. Substàncies hormonals	5	0	0
A2. Agents antitiroïdals	5	0	0
A3. Esteroides	5	0	0
A4. RAL (inclòs zeranol)	5	0	0
A6. Cloramfenicol	4	0	0
A6. Nitrofurans	4	0	0
A6. Nitroimidazols	4	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	84	0	0
B2.b. Anticoccidians	92	0	0
B3.a-b. Plaguicides	16	0	0
B3.c. Metalls pesants	18	0	0
<b>Total</b>	242	0	0

Taula 5. Nombre de mostres d'oví i cabrum analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017.

### 3.2.5. Equí

	Mostreig dirigit		
	Nre.	+	%
A1. Substàncies hormonals	6	0	0
A2. Agents antitiroïdals	5	0	0
A3. Esteroides	6	0	0
A4. RAL (inclòs zeranol)	6	0	0
A6. Cloramfenicol	4	0	0
A6. Nitrofurans	3	0	0
A6. Nitroimidazols	4	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	4	0	0
B2.b. Anticoccidians	7	0	0
B2.d. Tranquil·litzants	3	0	0
B2.f. Corticoides	6	0	0
B3.a-b. Plaguicides	4	0	0
B3.c. Metalls pesants	2	0	0
A1. Substàncies hormonals	6	0	0
<b>Total</b>	60	0	0

Taula 6. Nombre de mostres d'equí analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017.

### 3.2.6. Aus

	Mostreig dirigit		
	Nre.	+	%
A1. Substàncies hormonals	46	0	0
A2. Agents antitiroïdals	60	0	0
A3. Esteroides	47	0	0
A4. RAL (inclòs zeranol)	48	0	0
A6. Cloramfenicol	153	0	0
A6. Nitrofurans	170	0	0
A6. Nitroimidazols	192	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	283	0	0
B2.b. Anticoccidians	316	0	0
B3.a-b. Plaguicides	302	1	0,33
<b>Total</b>	1617	1	0,06

Taula 7. Nombre de mostres d'aus analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017.

Descripció de les no-conformitats:

1 mostra de greix d'au no conforme a mirex

### 3.2.7. Conills

	Mostreig dirigit		
	Nre.	+	%
A5. $\beta$ -agonistes	6	0	0
A6. Cloramfenicol	2	0	0
A6. Nitrofurans	5	0	0
A6. Nitroimidazols	10	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	40	0	0
B2.b. Anticoccidians	20	0	0
B3.a-b. Plaguicides	14	0	0
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Taula 8. Nombre de mostres de conills analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017.

### 3.2.8. Ous

	Mostreig dirigit		
	Nre.	+	%
A6. Cloramfenicol	4	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	32	0	0
B2.c. Carbamats i piretroides	2	0	0
B3.a-b. Plaguicides	28	0	0
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Taula 9. Nombre de mostres d'ous analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017.

### 3.2.9. Caça silvestre

	Mostreig dirigit		
	Nre.	+	%
B3.c. Metalls pesants	4	0	0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Taula 10. Nombre de mostres de caça silvestre analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017.

### 3.3. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Període 2006-2017

#### 3.3.1. Totals

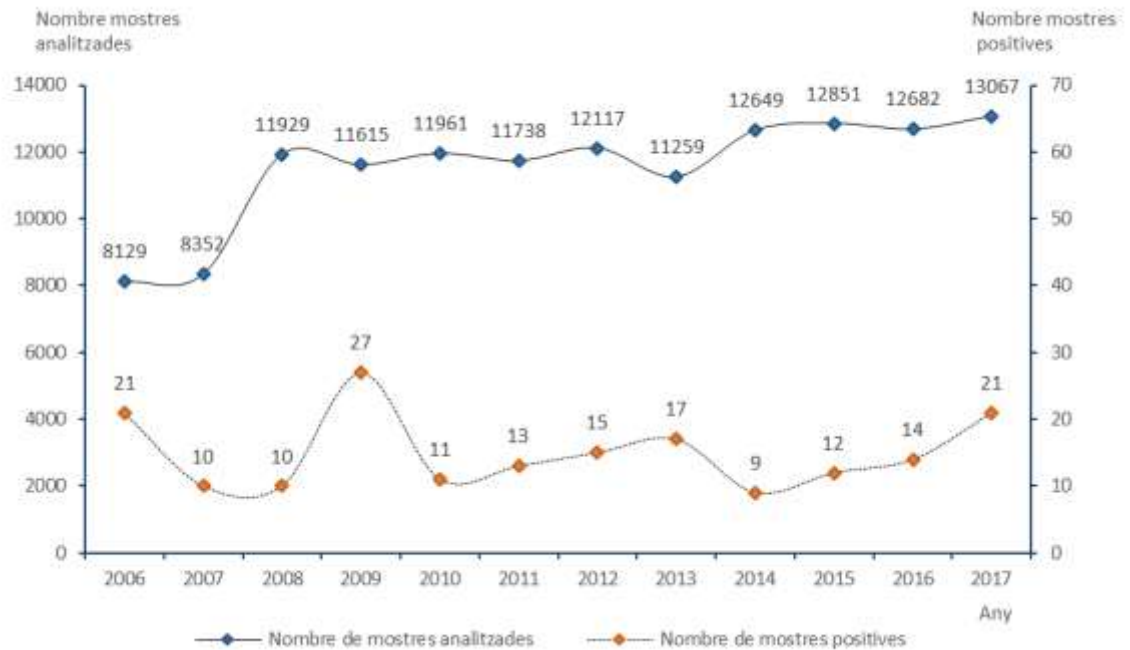


Figura 3. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Totals. Període 2006-2017.

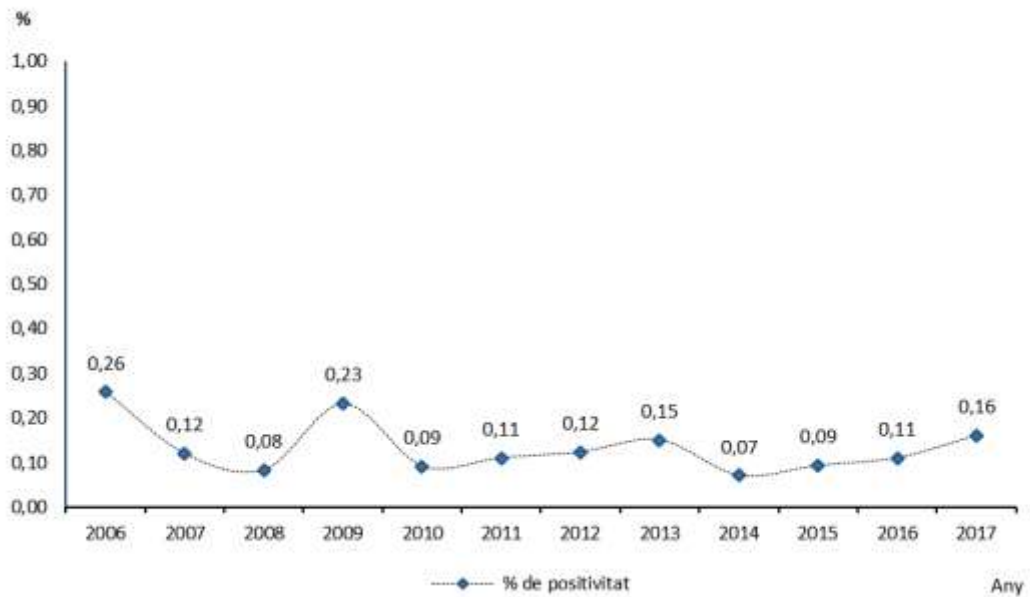


Figura 4. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Totals. Període 2006-2017.

### 3.3.2. Productes hormonals



Figura 5. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Productes hormonals. Període 2006-2017.

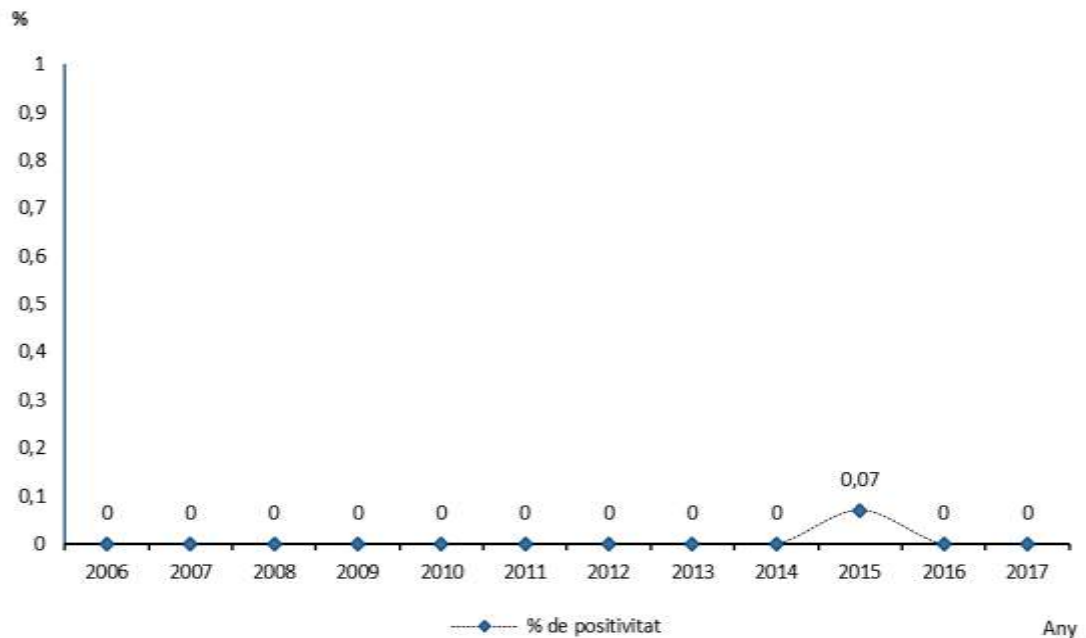


Figura 6. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Productes hormonals. Totals. Període 2006-2017.



### 3.3.3. Tirostàtics



Figura 7. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Tirostàtics. Període 2006-2017.

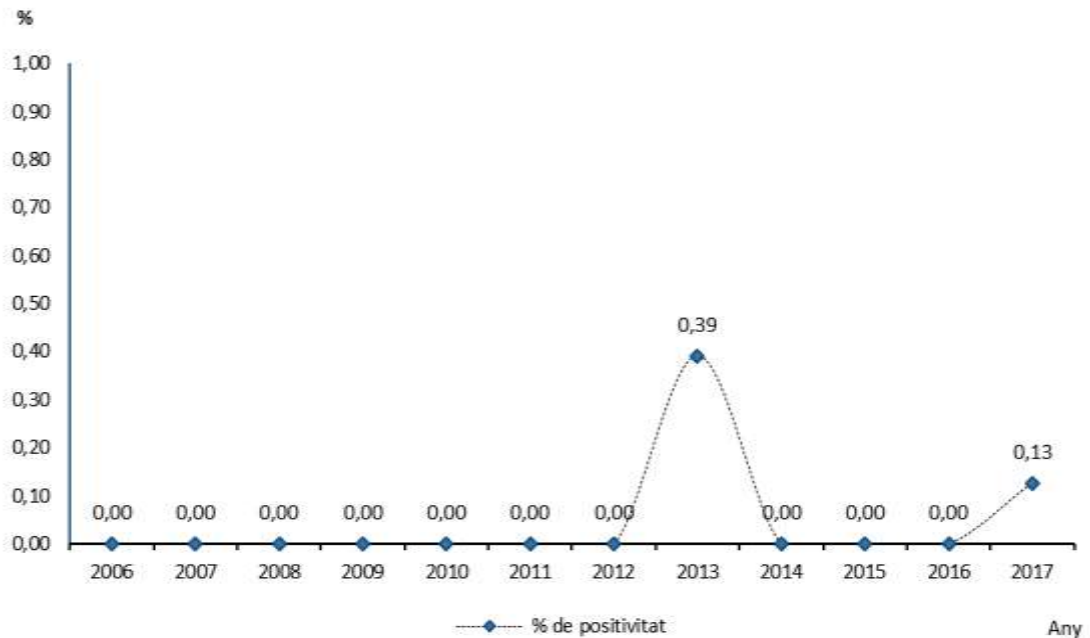


Figura 8. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Tirostàtics. Període 2006-2017.

### 3.3.4. $\beta$ -agonistes

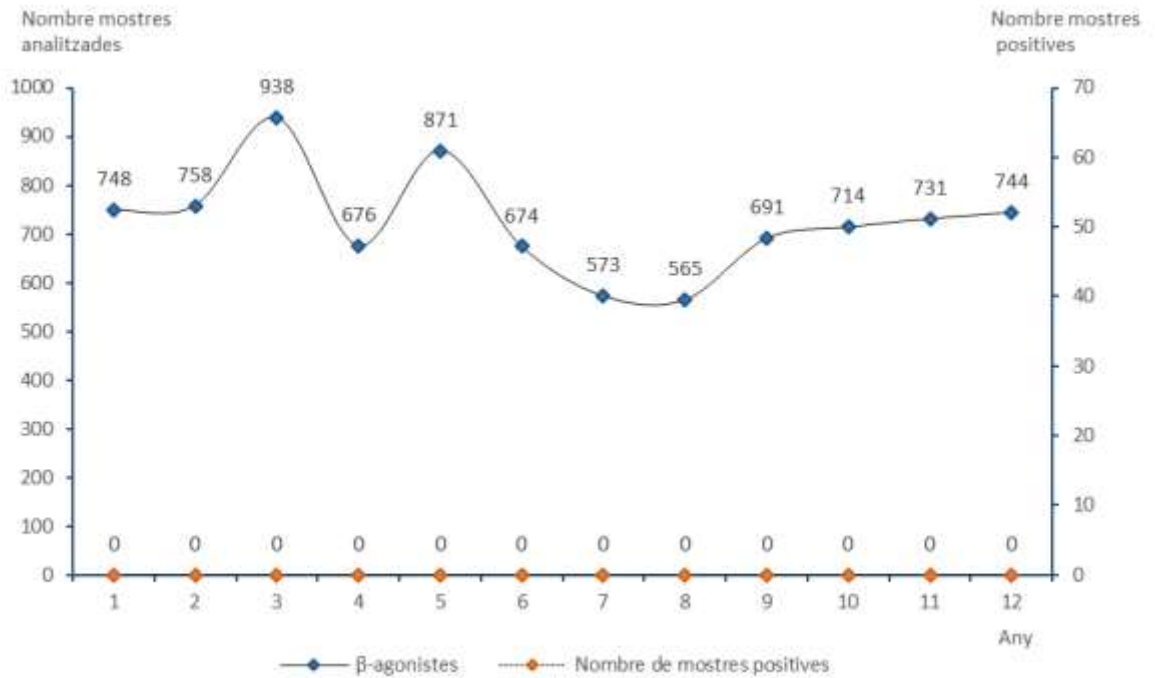


Figura 9. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes.  $\beta$ -agonistes. Període 2006-2017.

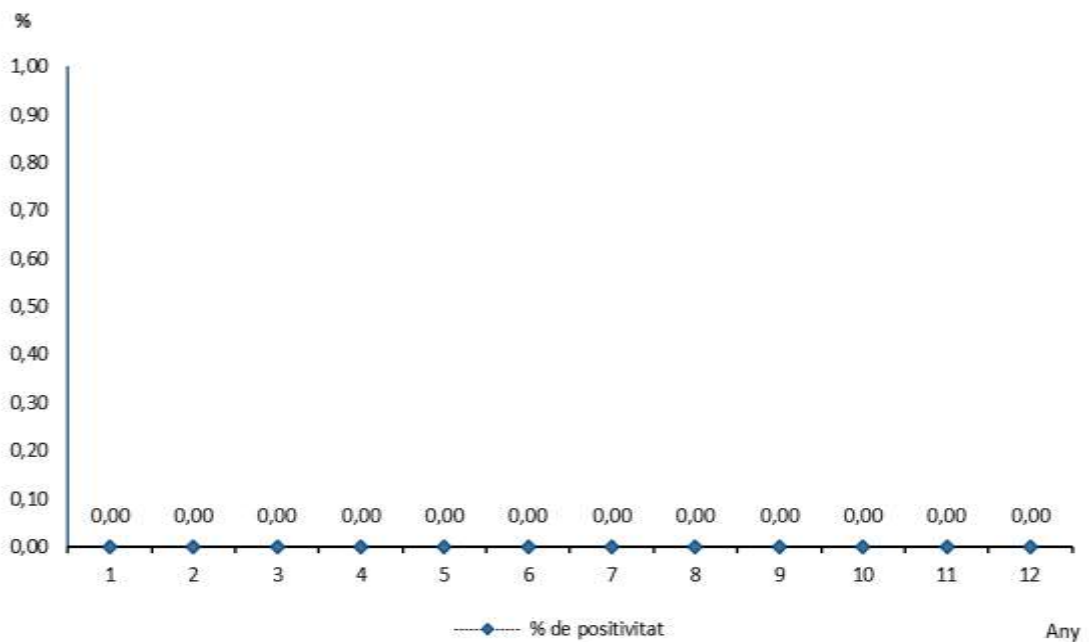


Figura 10. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades.  $\beta$ -agonistes. Període 2006-2017.

### 3.3.5. Antibacterians

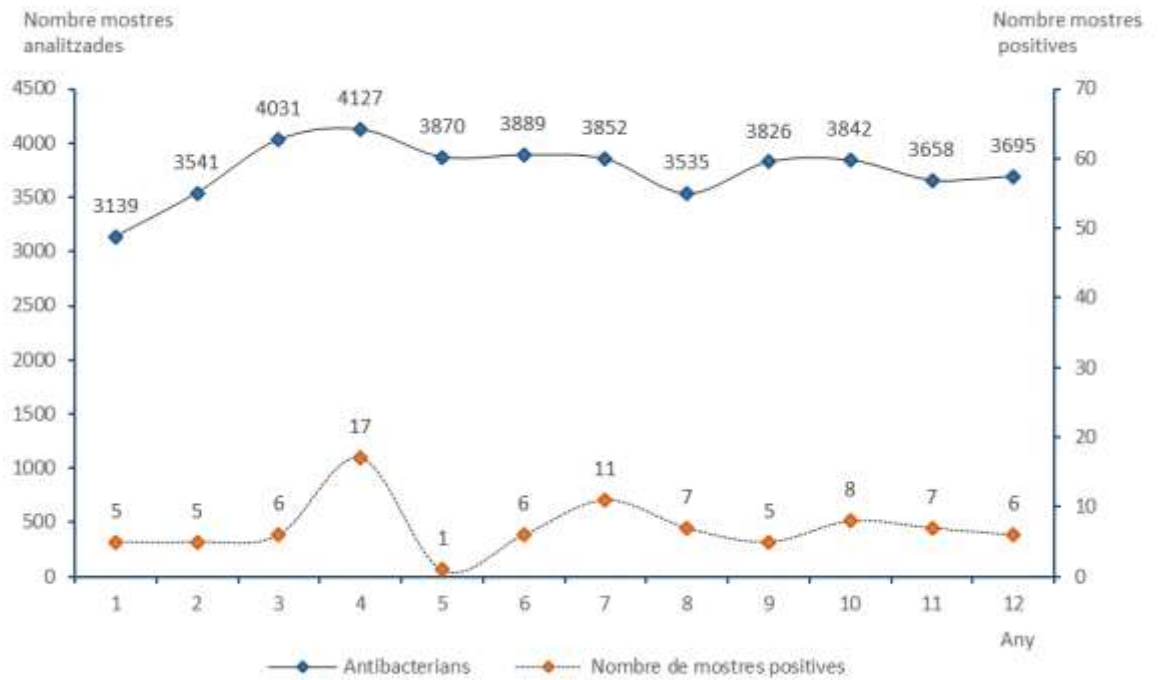


Figura 11. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Antibacterians. Període 2006-2017.

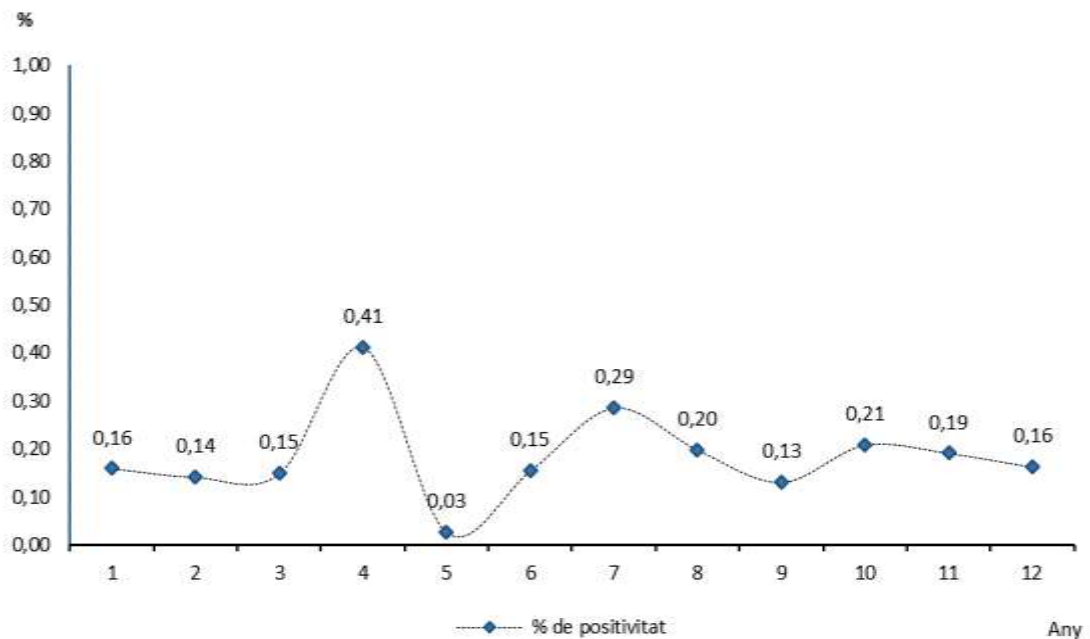


Figura 12. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Antibacterians. Període 2006-2017.

### 3.3.6. Cloramfenicol

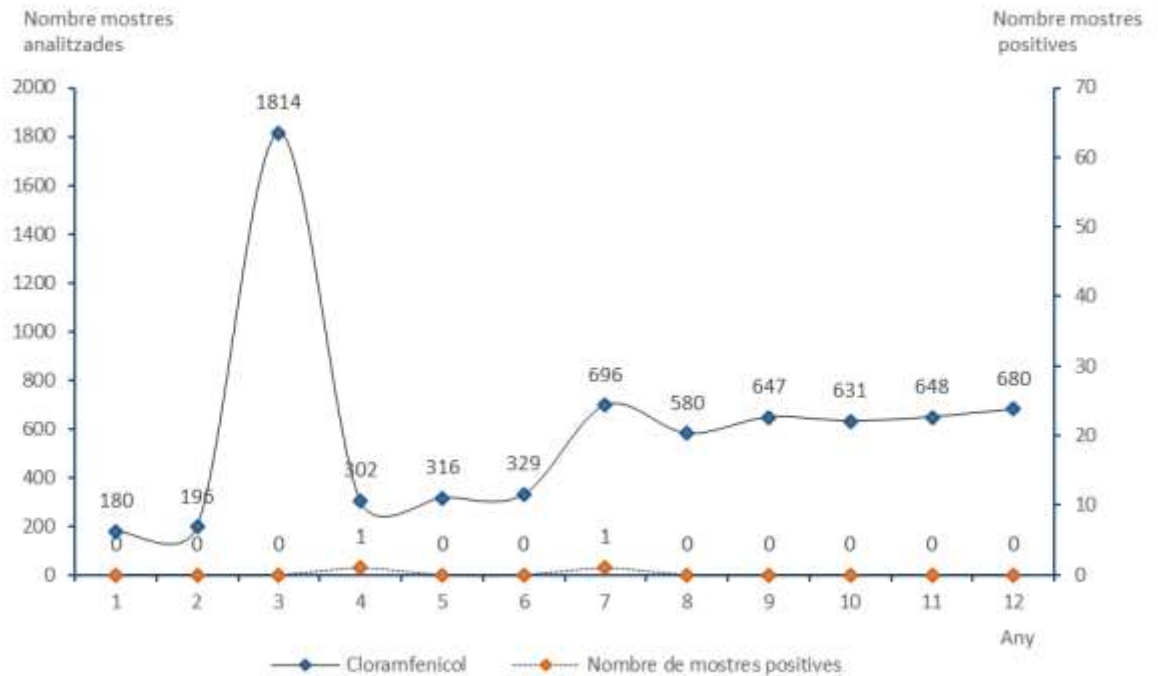


Figura 13. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Cloramfenicol. Període 2006-2017.

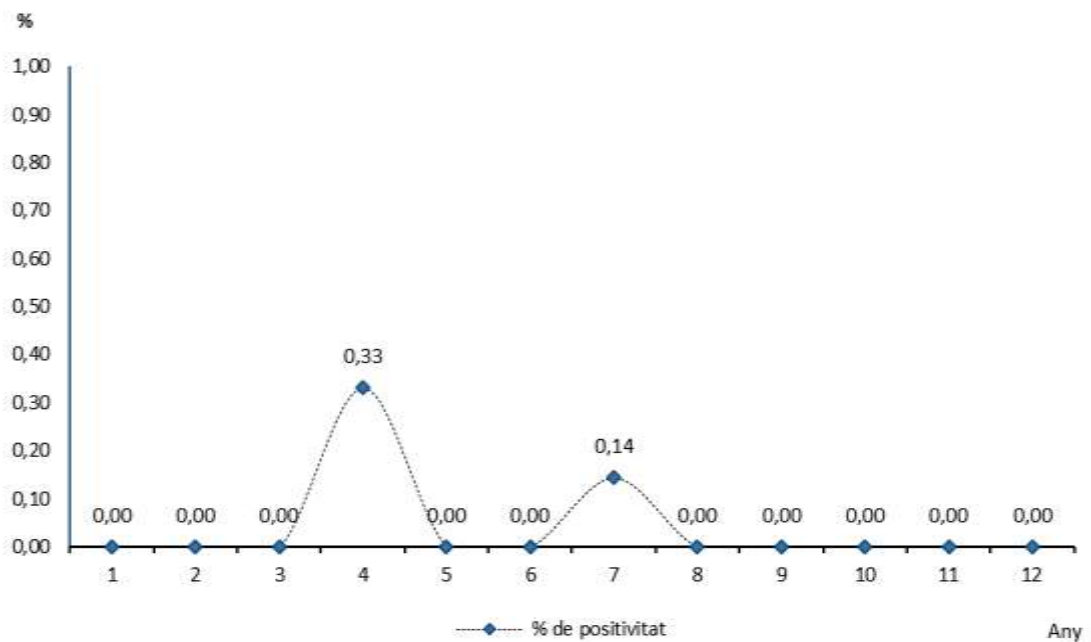


Figura 14. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Cloramfenicol. Període 2006-2017.

### 3.3.7. Nitrofurans

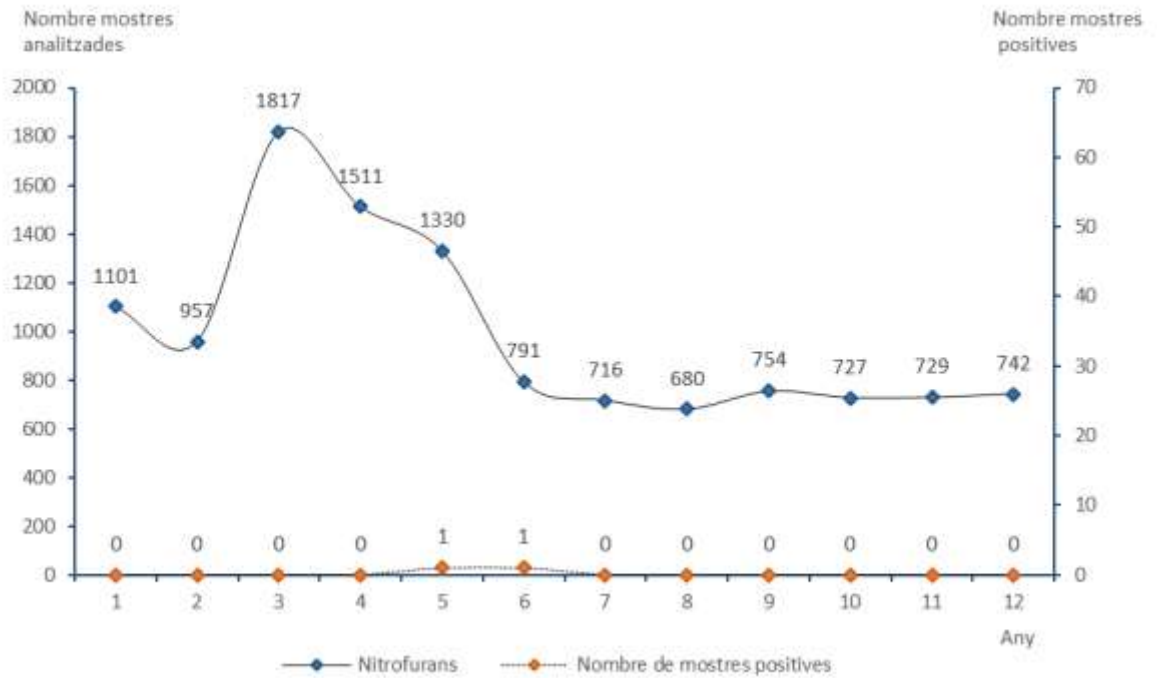


Figura 15. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Nitrofurans. Període 2006-2017.

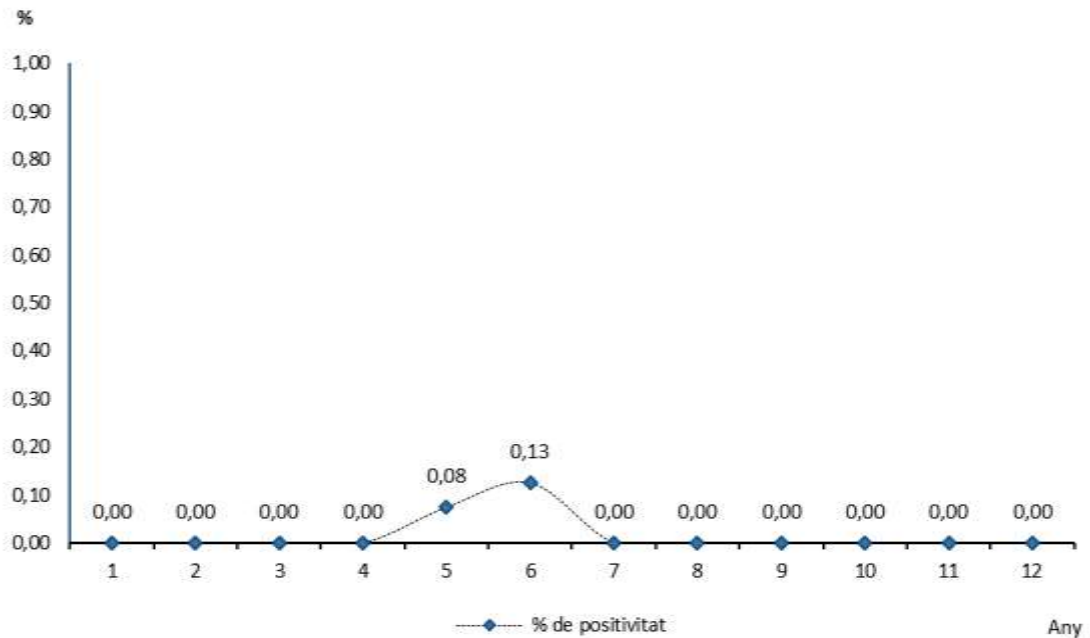


Figura 16. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Nitrofurans. Període 2006-2017.

### 3.3.8. Anticoccidians

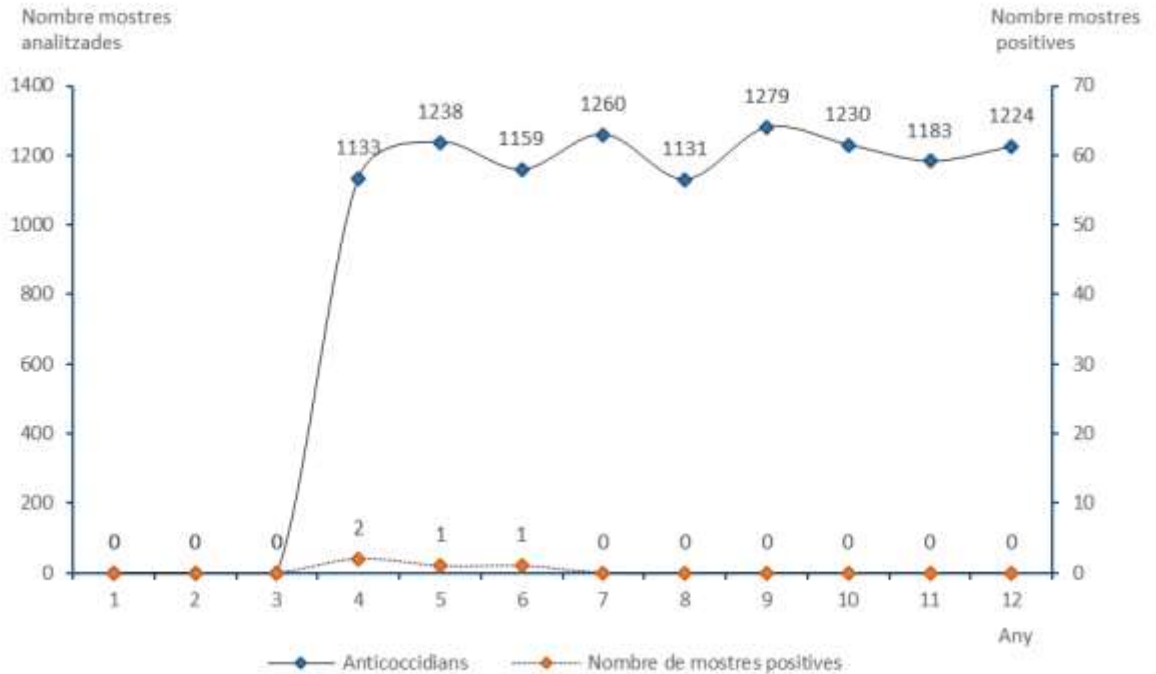


Figura 17. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Anticoccidians. Període 2006-2017.

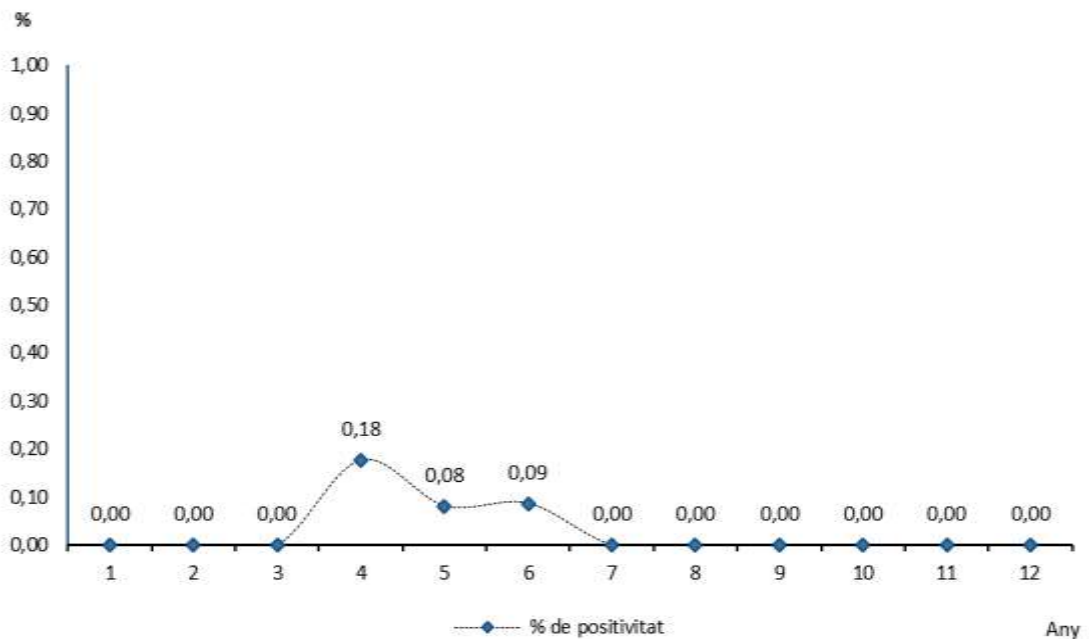


Figura 18. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Anticoccidians. Període 2006-2017.

### 3.3.9. Tranquil·litzants

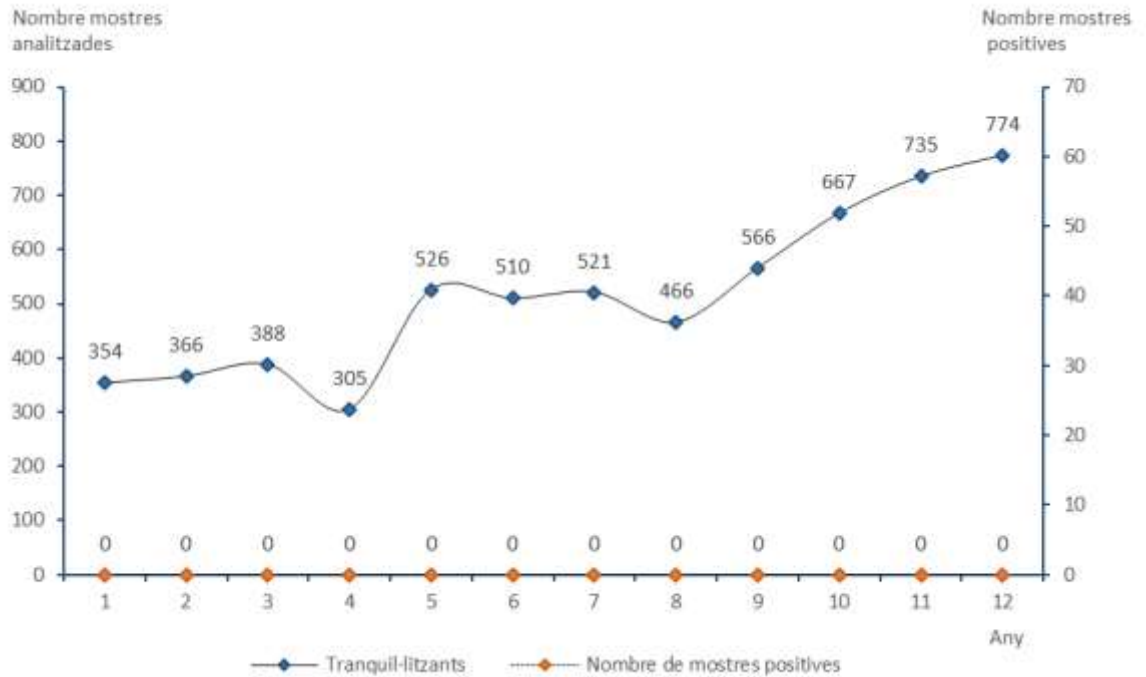


Figura 19. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Tranquil·litzants. Període 2006-2017.

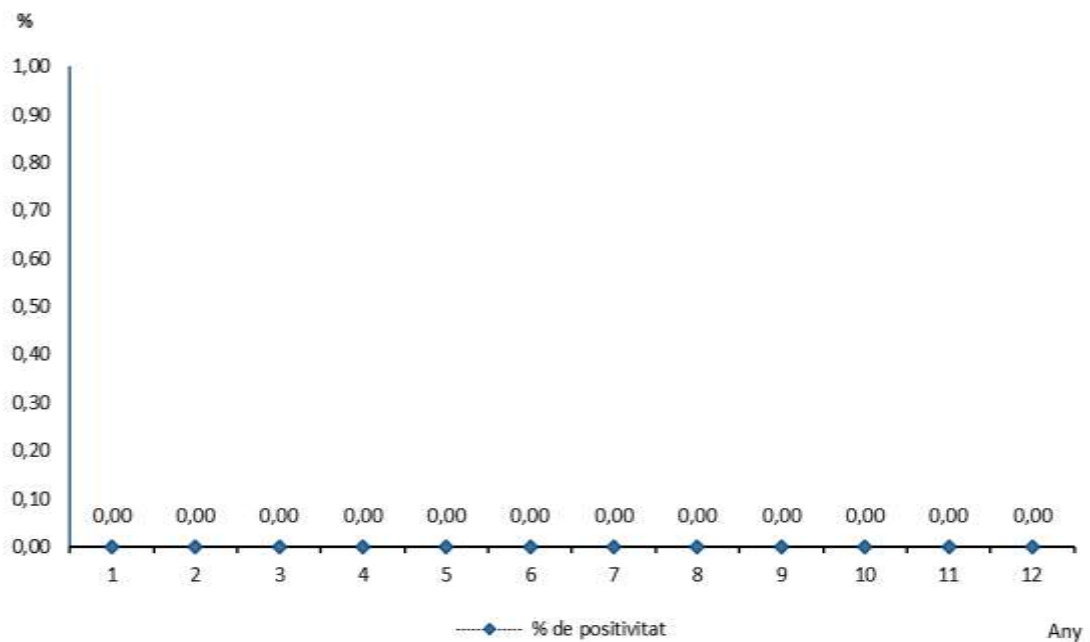


Figura 20. Evolució del percentatge de positivitats de les mostres analitzades. Tranquil·litzants. Període 2006-2017.

### 3.3.10. Corticoides

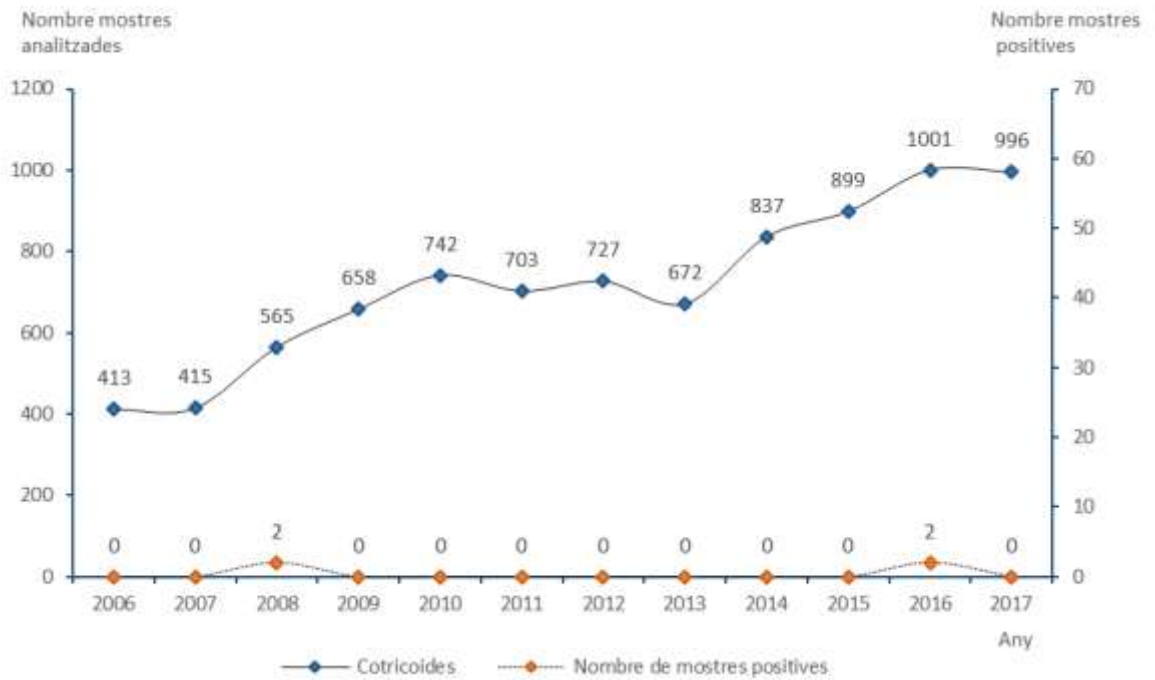


Figura 21. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Corticoides. Període 2006-2017.

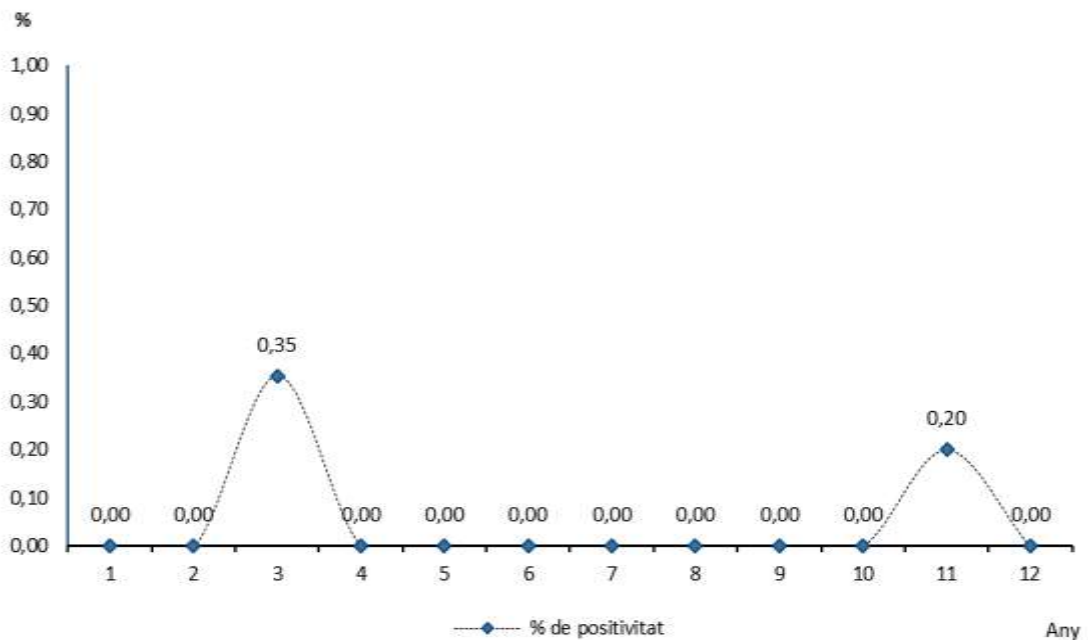


Figura 22. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Corticoides. Període 2006-2017.



### 3.3.11. Metalls pesants

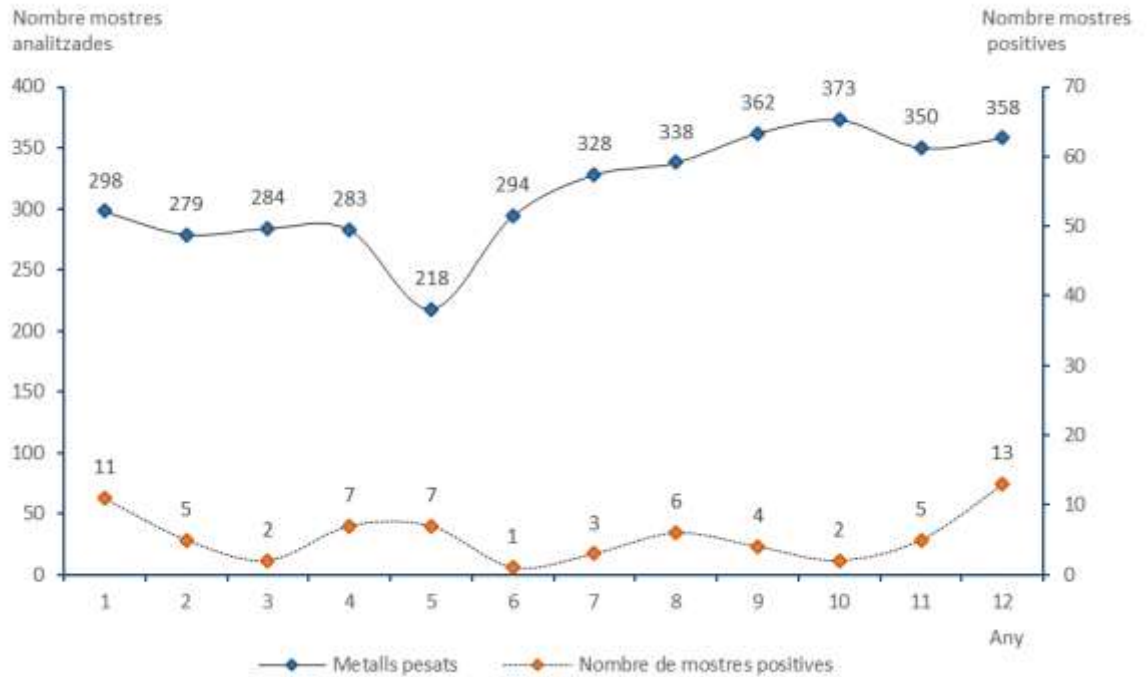


Figura 23. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Metalls pesants. Període 2006-2017.

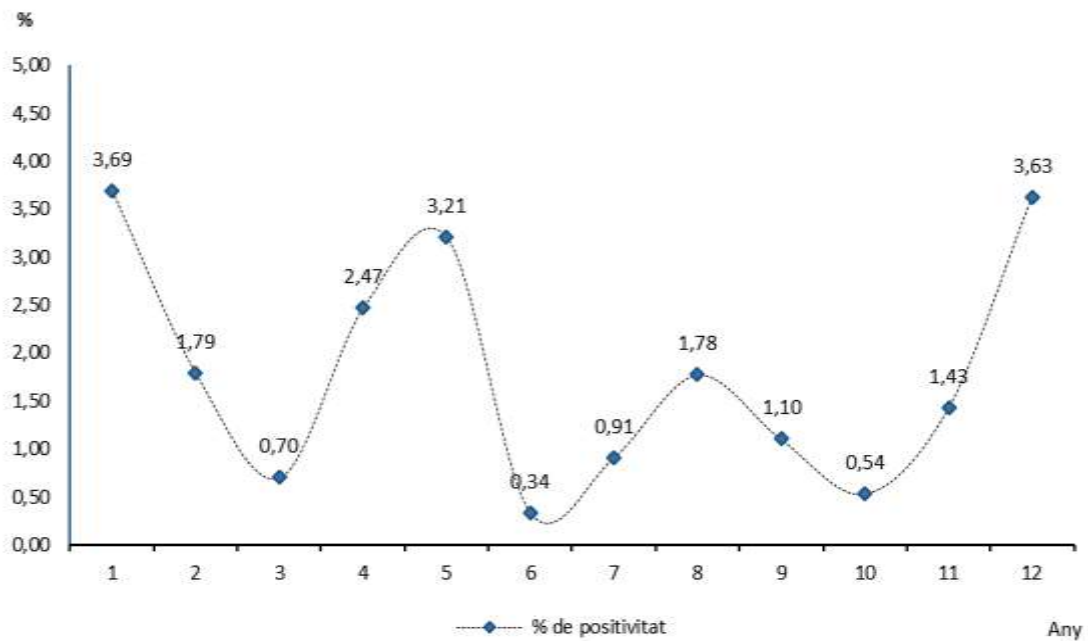


Figura 24. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Metalls pesants. Període 2006-2017.

### 3.3.12. Plaguicides



Figura 25. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Plaguicides. Període 2006-2017.

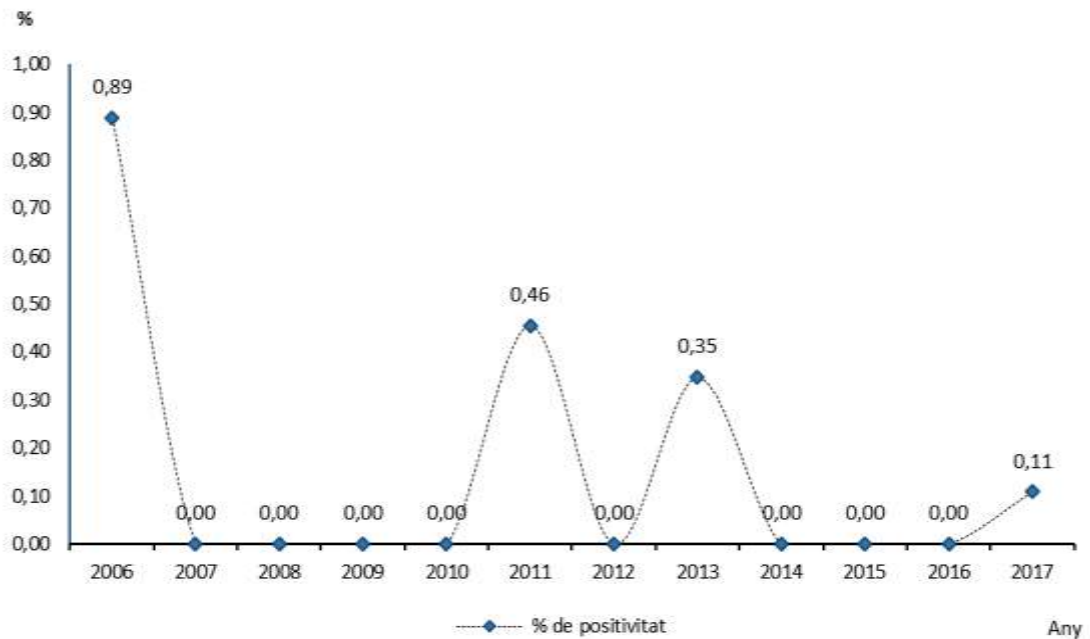


Figura 26. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Plaguicides. Període 2006-2017.

#### 4. Resultats de les actuacions per sospita (control)

L'any 2017 s'han analitzat un total de 7 mostres, distribuïdes per tipologia de substància i per espècie animal de la manera següent:

		Boví	Porcí	Total
A1	Substàncies hormonals <sup>3</sup>		1	1
A5	β-agonistes	3		3
B2.f.	Corticoides	3		3
<b>Total</b>		6	1	7

Taula 11. Nombre de mostres d'animals d'abastament analitzades per tipus de substància. Mostreig per sospita 2017

D'aquestes mostres analitzades, cap ha donat resultats positius.

#### 5. Conclusions

El compliment del programa d'investigació de residus en aliments d'origen animal (PIR) del 2017 ha estat del 100,7% amb un total de 13.067 mostres analitzades de les 12.979 mostres previstes en el mostreig dirigit.

El 99,46% de les mostres analitzades corresponen a animals d'abastament (espècies porcina, bovina èquids, petits remugants, aus i conills). No s'han programat ni analitzat mostres de caça de cria per manca de sacrifici a Catalunya, ni mostres de llet ni mel atès que s'han recollit en l'àmbit de la producció primària (Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació).

Els antibacterians i els anticoccidians són els grups amb més percentatge d'investigació amb un 28,28% i un 9,36% de mostres investigades, respectivament.

El nivell de conformitat és molt alt, del 99,84%, i s'han detectat resultats no conformes en 21 mostres de les 13.067 investigades, amb un percentatge de positivitat del 0,16%.

Els grups i les substàncies detectades són:

- A1. Agents antitiroïdals: tiouracil en tiroides de boví.
- B1. Antibacterians: sulfadiacina en múscul de boví i lincomicina, marbofloxacino i sulfadiacina en múscul de porcí.
- B3. a-b. Plaguicides: mirex en greix d'au.
- B3. c. Metalls pesants: cadmi en ronyó de porcí.

Els percentatges de positivitat dels grups de substàncies (mostres positives sobre el total de mostres analitzades del grup) ha estat de 3,63% (13/358) en els metalls pesants, de 0,16% (6/3.695) en el cas dels antibacterians, de 0,13% (1/789) en cas del agents antitiroïdals i de 0,11% (1/923) en plaguicides.

<sup>3</sup> Estilbens i derivats dels estilbens



No s'han detectat resultats no conformes a substàncies hormonals (0/487), esteroides (0/493), RAL (0/491),  $\beta$ -agonistes (0/744), cloramfenicol (0/680), nitrofurans (0/742), nitroimidazols (0/655), antihelmíntics (0/7), anticoccidians (0/1.224), carbamats i piretroides (0/9), tranquil·litzants (0/774) i corticoides (0/996).

Des de l'any 2006 fins a l'any 2014 no s'han detectat productes hormonals, ni  $\beta$ -agonistes ni tranquil·litzants. Durant l'any 2015 es va detectar un positiu a substàncies hormonals, en particular una mostra d'orina de boví no conforme a taleranol i zearalanol. A l'any 2013 es va detectar una mostra de tiroides de boví no conforme a tirostàtics, no s'havia detectat cap tirostàtic des de l'any 2006. Durant l'any 2017 s'ha detectat una mostra no conforme a agents antitiroïdals, 6 a antibacterians, una a plaguicides i 13 a metalls pesats.

L'evolució dels percentatges de positivitat mostra una lleugera tendència a l'alça en aquest últim any.



## **6. Abreviacions**

---

**ASPCAT:** Agència de Salut Pública de Catalunya.

**DARP:** Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació

**Nre.:** Nombre.

**PNIR:** Plan nacional de investigación de residuos del Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient.

**RAASF:** *Rapid Alert System for Food and Feed* (Sistema d'Alerta Ràpida per a Aliments i Pinsos) de la Unió Europea

**RAL:** *Resorcilic Acid Lactone* (Lactona de l'àcid resorcílic)

**SCIRI:** Sistema coordinado de intercambio rápido de información de l'Agència Espanyola de Consum, Seguretat Alimentària i Nutrició.

**SICA:** Sistema de control sanitari dels aliments i establiments alimentaris de Catalunya.

**SIVAL:** Sistema de vigilància sanitària dels aliments de Catalunya.

**+**: Nombre de mostres positives.

## 7. Índex de figures i taules

---

### Figures

Figura 1.	Nombre de mostres analitzades per tipus de substàncies. Mostreig dirigit 2017 .....	7
Figura 2.	Nombre de mostres analitzades per espècie animal i aliment. Mostreig dirigit 2017 .....	7
Figura 3.	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Totals. Període 2006-2017 .....	15
Figura 4.	Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Totals. Període 2006-2017 .....	15
Figura 5.	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Productes hormonals. Període 2006-2017 .....	16
Figura 6.	Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Productes hormonals. Període 2006-2017 .....	16
Figura 7.	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Tirostàtics. Període 2006-2017 .....	17
Figura 8.	Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Tirostàtics. Període 2006-2017 .....	17
Figura 9.	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. $\beta$ -agonistes. Període 2006-2017 .....	18
Figura 10.	Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. $\beta$ -agonistes. Període 2006-2017 .....	18
Figura 11.	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Antimicrobians. Període 2006-2017 .....	19
Figura 12.	Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Antimicrobians. Període 2006-2017 .....	19
Figura 13.	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Cloramfenicol. Període 2006-2017 .....	20
Figura 14.	Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Cloramfenicol. Període 2006-2017 .....	20
Figura 15.	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Nitrofurans. Període 2006-2017 .....	21
Figura 16.	Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Nitrofurans. Període 2006-2017 .....	21
Figura 17.	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Anticoccidians. Període 2006-2017 .....	22
Figura 18.	Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Anticoccidians. Període 2006-2017 .....	22
Figura 19.	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Tranquil·litzants. Període 2006-2017 .....	23
Figura 20.	Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Tranquil·litzants. Període 2006-2017 .....	23

Figura 21.	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Corticoides. Període 2006-2017 .....	24
Figura 22.	Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Corticoides. Període 2006-2017 .....	24
Figura 23.	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Metalls pesants. Període 2006-2017 .....	25
Figura 24.	Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Metalls pesants. Període 2006-2017 .....	25
Figura 25.	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes Plaguicides. Període 2006-2017 .....	26
Figura 26.	Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Plaguicides. Període 2006-2017 .....	26

## Taules

Taula 1.	Nombre de mostres d'animals d'abast i aliments analitzades per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017 .....	8
Taula 2.	Nombre de mostres analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017 .....	9
Taula 3.	Nombre de mostres de boví analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017 .....	10
Taula 4.	Nombre de mostres de porcí analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017 .....	11
Taula 5.	Nombre de mostres d'oví i cabrum analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017 .....	12
Taula 6.	Nombre de mostres d'equí analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017 .....	13
Taula 7.	Nombre de mostres d'aus analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017 .....	13
Taula 8.	Nombre de mostres de conills analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017 .....	14
Taula 9.	Nombre de mostres d'ous analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017 .....	14
Taula 10.	Nombre de mostres de caça silvestre analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2017 .....	14
Taula 11.	Nombre de mostres d'animals d'abastament analitzades per tipus de substància. Mostreig per sospita 2017 .....	27