

Investigació de residus en aliments d'origen animal

Informe de resultats. Any 2019

**Subdirecció General de Seguretat Alimentària i Protecció
de la Salut**

Autors o redactors:

Servei de Vigilància, Control Alimentari i Gestió d'Alertes
Subdirecció General de Seguretat alimentària i Protecció de la Salut
Secretaria de Salut Pública.

Alguns drets reservats

© 2023, Generalitat de Catalunya. Departament de Salut.



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 4.0 Internacional.

La llicència es pot consultar a la [pàgina web de Creative Commons](#).

Edita:

Subdirecció General de Seguretat Alimentària i Protecció de la Salut. Secretaria de Salut Pública

1a Edició:

Barcelona, 25 d'agost de 2023.

Assessorament lingüístic:

Servei de Planificació Lingüística del Departament de Salut

URL: https://salutpublica.gencat.cat/ca/ambits/proteccio_salut/aliments_i_establiments_alimentaris/

Disseny de plantilla accessible 1.05: Oficina de Comunicació. Identitat Corporativa.

Sumari

1	Introducció	5
2	Actuacions	6
3	Resultat del mostreig dirigit (vigilància)	8
3.1	Nombre de mostres analitzades. Any 2019	8
3.1.1	Nombre de mostres analitzades per tipus de substàncies.....	8
3.1.2	Nombre de mostres analitzades per espècie animal i aliment	9
3.1.3	Nombre de mostres analitzades per tipus de substàncies i espècie animal / aliment	10
3.2	Nombre de mostres analitzades amb resultats positius. Any 2019	11
3.2.1	Totals	11
3.2.2	Boví.....	12
3.2.3	Porcí	13
3.2.4	Oví i cabrum	14
3.2.5	Equí	15
3.2.6	Aus.....	16
3.2.7	Conills	17
3.2.8	Ous	17
3.2.9	Caça silvestre	17
3.3	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. 2006-2019.....	18
3.3.1	Totals	18
3.3.2	Productes hormonals.....	19
3.3.3	Agents antitiroïdals	20
3.3.4	β-agonistes	21
3.3.5	Antibacterians	22
3.3.6	Cloramfenicol.....	23
3.3.7	Nitrofurans	24
3.3.8	Anticoccidians.....	25

3.3.9	Tranquil·litzants	26
3.3.10	Corticoides.....	27
3.3.11	Metalls pesants.....	28
3.3.12	Plaguicides	29
4	Resultats de les actuacions per sospita (control).....	30
5	Conclusions	31
5.1	Mostreig dirigit (vigilància)	31
5.2	Mostreig per sospita (control)	33
6	Abreviacions	34
7	Índex de figures i taules.....	35

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'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (DACC) 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 les fases posteriors a la producció primària. Dins del Departament de Salut, és la Secretaria de Salut Pública, a través de l'Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT), qui exerceix aquesta competència.
- L'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) exerceix la competència atribuïda a l'ASPCAT, dins de 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 2019 i l'evolució de les mostres i dels resultats no conformes des del 2006 fins al 2019.

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).

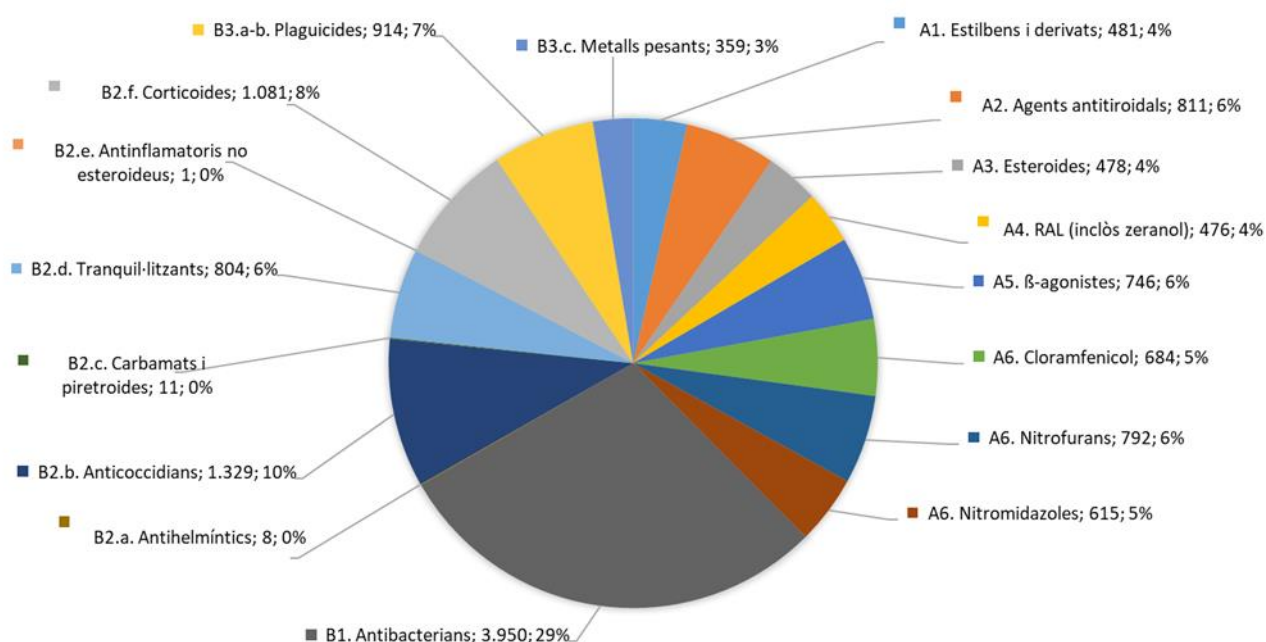
En els casos de detecció d'infraccions de la normativa, es notifiquen en el Sistema coordinat d'intercanvi ràpid d'informació (SCIRI) en l'àmbit de l'Estat i, si escau, en el sistema europeu (RASFF) per tal que s'adoptin les mesures adients per impedir el risc per a la salut de les persones.

3 Resultat del mostreig dirigit (vigilància)

3.1 Nombre de mostres analitzades. Any 2019

S'han analitzat un total de 13.540 mostres, distribuïdes per tipologia de substàncies i per espècie animal / aliment de la manera següent:

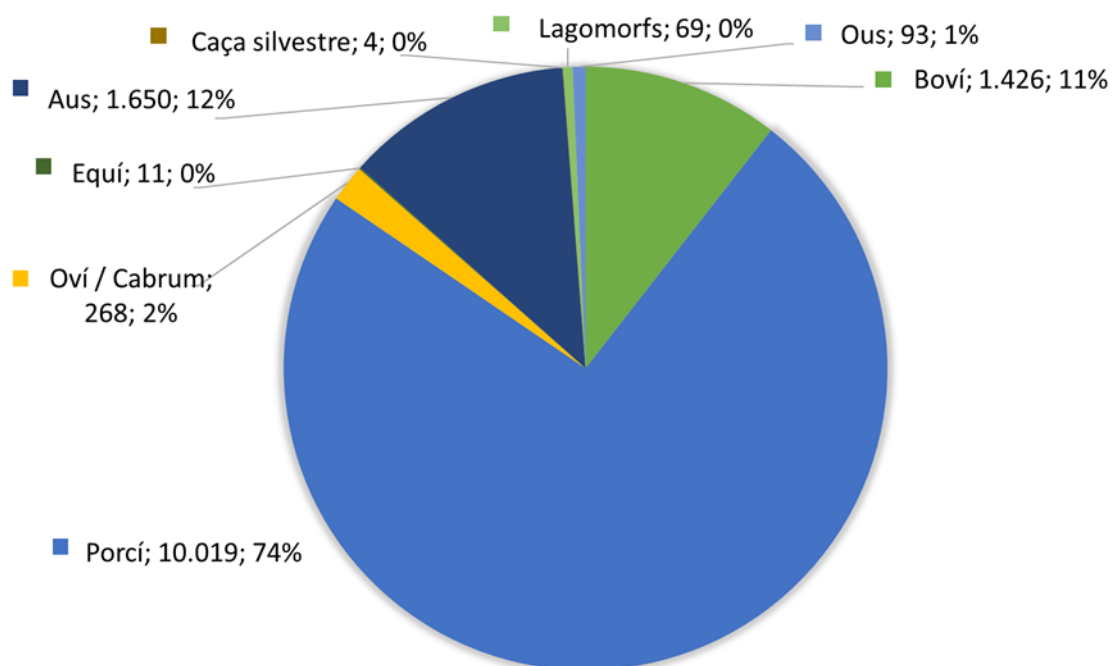
3.1.1 Nombre de mostres analitzades per tipus de substàncies



Gràfic 1. Nombre de mostres analitzades per tipus de substàncies¹¹.
Mostreig dirigit, 2019

¹¹ La clorpromazina està inclosa en els tranquil·litzants, no es mostra per separat; i les 4 mostres conjuntes de carbamats i piretroides i plaguicides estan comptabilitzades com a plaguicides.

3.1.2 Nombre de mostres analitzades per espècie animal i aliment



Gràfic 2. Nombre de mostres analitzades per espècie animal i aliment.
Mostreig dirigit, 2019

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	Estilbens i derivats	38	383	8	1	51				481
A2	Agents antitiroïdals	81	665	6	1	58				811
A3	Esteroides	37	382	6	1	52				478
A4	RAL (inclòs zeranol)	40	378	5	1	52				476
A5	β -agonistes	311	430			0		5		746
A6	Cloramfenicol	60	449	6	1	156		2	10	684
A6	Nitrofurans ²	65	541	6		176		4		792
A6	Nitromidazoles, Ronidazole i derivats	12	393	5		197		8		615
A6	Clorpromazina ³	62	339	1	1					403
B1	Antibacterians ⁴	254	3.215	84	1	317		25	54	3.950
B2.a	Antihelmíntics	8				0				8
B2.b	Anticoccidians	51	842	105	1	314		16		1.329
B2.c	Carbamats i piretroides	10				1		1	3	15
B2.d	Tranquil·litzants	101	701	1	1	0				804
B2.e	Antiinflamatoris no esteroïdeus				1	0				1
B2.f	Corticoides	169	909	1	2	0				1.081
B3.a-b	Plaguicides ⁵	96	488	18		277		9	26	914
B3.c	Metalls pesants	95	243	17		0	4			359
	Total⁶	1.426	10.019	268	11	1.650	4	69	93	13.540

Taula 1. Nombre de mostres d'animals d'abastament i aliments analitzades per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2020.

² Nitrofurans (inclòs els metabòlits).

³ La clorpromazina està inclòs dins de la programació del grup de substàncies tranquil·litzants.

⁴ Antibacterians (inclòs quinolones i sulfamides).

⁵ Plaguicides: Organoclorats/PCB/Organofosforats.

⁶ Aquest total fa referència al total de mostres úniques. En el 2019, s'han analitzat conjuntament 403 mostres pels grups A6 (clorpromazina) i B2.d; i 4 mostres per als grups B2.c i B3.a-b..

3.2 Nombre de mostres analitzades amb resultats positius. Any 2019

3.2.1 Totals

Mostreig dirigit	Nombre	+	%
A1. Estilbens i derivats	481	0	0
A2. Agents antitiroidals	811	0	0
A3. Esteroides	478	0	0
A4. RAL (inclòs zeranol)	476	0	0
A5. β -agonistes	746	0	0
A6. Cloramfenicol	684	0	0
A6. Nitrofurans	792	0	0
A6. Nitromidazoles	615	1	0,16
A6. Clorpromazina	403	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	3.950	4	0,10
B2.a. Antihelmíntics	8	0	0
B2.b. Anticoccidians	1.329	1	0,08
B2.c. Carbamats i piretroides	15	0	0
B2.d. Tranquil·litzants	804	0	0
B2.e. Antiinflamatoris no esteroideus	1	0	0
B2.f. Corticoides	1.081	0	0
B3.a-b. Plaguicides	914	2	0,22
B3.c. Metalls pesants	359	11	3,06
Total ⁷	13.540	19	0,14

Taula 2. Nombre de mostres analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019.

Descripció de les no-conformitats:

- 1 mostra de múscul de porcí no conforme a metronidazol i hidroximetronidazol
- 2 mostres de múscul de porcí no conformes a doxiciclina
- 2 mostres de múscul de porcí no conformes a enrofloxacina
- 1 mostra de múscul de porcí no conforme a toltrazurilsulfan
- 1 mostra de greix de porcí no conforme a fipronil sulfona
- 1 mostra de greix d'au no conforme a HCH-alfa
- 5 mostres de ronyó de boví no conformes a cadmi
- 4 mostres de ronyó de porcí no conformes a cadmi
- 2 mostres de ronyó de caça silvestre no conformes a cadmi

⁷ Aquest total fa referència al total de mostres úniques. En el 2019, s'han analitzat conjuntament 403 mostres pels grups A6 (clorpromazina) i B2.d; i 4 mostres per als grups B2.c i B3.a-b..

3.2.2 Boví

Mostreig dirigit	Nombre	+	%
A1. Estilbens i derivats	38	0	0
A2. Agents antitiroidals	81	0	0
A3. Esteroides	37	0	0
A4. RAL (inclòs zeranol)	40	0	0
A5. β-agonistes	311	0	0
A6. Cloramfenicol	60	0	0
A6. Nitrofurans	65	0	0
A6. Nitromidazoles	12	0	0
A6. Clorpromazina	62	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	254	0	0
B2.a. Antihelmítics	8	0	0
B2.b. Anticoccidians	51	0	0
B2.c. Carbamats i piretroides	10	0	0
B2.d. Tranquil·litzants	101	0	0
B2.f. Corticoides	169	0	0
B3.a-b. Plaguicides	96	0	0
B3.c. Metalls pesants	95	5	5,26
Total ⁸	1.426	5	0,35

Taula 3. Nombre de mostres de boví analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019.

Descripció de les no-conformitats:

5 mostres de ronyó de boví no conformes a cadmi

⁸ Aquest total fa referència al total de mostres úniques. En el 2019 s'han analitzat conjuntament 62 mostres per substàncies del grup A6 (clorpromazina) i B2.d; i 2 mostres per als grups B2.c i B3.a-b.

3.2.3 Porcí

Mostreig dirigit	Nombre	+	%
A1. Estilbens i derivats	383	0	0
A2. Agents antitiroidals	665	0	0
A3. Esteroides	382	0	0
A4. RAL (inclòs zeranol)	378	0	0
A5. β-agonistes	430	0	0
A6. Cloramfenicol	449	0	0
A6. Nitrofurans	541	0	0
A6. Nitromidazoles	393	1	0,25
A6. Clorpromazina	339	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	3.215	4	0,12
B2.b. Anticoccidians	842	1	0,12
B2.d. Tranquil·litzants	701	0	0
B2.f. Corticoides	909	0	0
B3.a-b. Plaguicides	488	1	0,20
B3.c. Metalls pesants	243	4	1,65
Total ⁹	10.019	8	0,08

Taula 4. Nombre de mostres de porcí analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019.

Descripció de les no-conformitats:

- 1 mostra de múscul de porcí no conforme a metronidazol i hidroximetronidazol
- 2 mostres de múscul de porcí no conformes a doxiciclina
- 2 mostres de múscul de porcí no conformes a enrofloxacina
- 1 mostra de múscul de porcí no conforme a toltrazurilsulfan
- 1 mostra de greix de porcí no conforme a fipronil sulfona
- 4 mostres de ronyó de porcí no conformes a cadmi

⁹ Aquest total fa referència al total de mostres úniques. En el 2019, s'han analitzat conjuntament 339 mostres per substàncies del grup A6 (clorpromazina) i B2.d.

3.2.4 Oví i cabrum

Mostreig dirigit	Nombre	+	%
A1. Estilbens i derivats	8	0	0
A2. Agents antitiroidals	6	0	0
A3. Esteroides	6	0	0
A4. RAL (inclòs zeranol)	5	0	0
A6. Cloramfenicol	6	0	0
A6. Nitrofurans	6	0	0
A6. Nitromidazoles	5	0	0
A6. Clorpromazina	1	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	84	0	0
B2.b. Anticoccidians	105	0	0
B2.d. Tranquil·litzants	1	0	0
B2.f. Corticoides	1	0	0
B3.a-b. Plaguicides	18	0	0
B3.c. Metalls pesants	17	0	0
Total ¹⁰	268	0	0

Taula 5. Nombre de mostres d'oví i cabrum analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019.

¹⁰ Aquest total fa referència al total de mostres úniques. En el 2019 s'ha analitzat conjuntament 1 mostra per substàncies del grup A6.(clorpromazina) i del grup B2.d.

3.2.5 Equí

Mostreig dirigit	Nombre	+	%
A1. Estilbens i derivats	1	0	0
A2. Agents antitiroidals	1	0	0
A3. Esteroides	1	0	0
A4. RAL (inclòs zeranol)	1	0	0
A6. Cloramfenicol	1	0	0
A6. Clorpromazina	1	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	1	0	0
B2.b. Anticoccidians	1	0	0
B2.d. Tranquil·litzants	1	0	0
B2.e. Antiinflamatoris no esteroideus	1	0	0
B2.f. Corticoides	2	0	0
Total ¹¹	11	0	0

Taula 6. Nombre de mostres d'equí analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019.

¹¹ Aquest total fa referència al total de mostres úniques. En el 2019, s'ha analitzat conjuntament 1 mostra per substàncies del grup A6 i del grup B2.d.

3.2.6 Aus

Mostreig dirigit	Nombre	+	%
A1. Estilbens i derivats	51	0	0
A2. Agents antitiroidals	58	0	0
A3. Esteroides	52	0	0
A4. RAL (inclòs zeranol)	52	0	0
A6. Cloramfenicol	156	0	0
A6. Nitrofurans	176	0	0
A6. Nitromidazoles	197	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	317	0	0
B2.b. Anticoccidians	314	0	0
B2.c Carbamats i piretroides	1	0	0
B3.a-b. Plaguicides	277	1	0,36
Total ¹²	1.650	1	0,06

Taula 7. Nombre de mostres d'aus analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019

Descripció de les no-conformitats:

1 mostra de greix d'au no conforme a HCH-alfa

¹² Aquest total fa referència al total de mostres úniques. En el 2019 s'ha analitzat conjuntament 1 mostra per als grups B2.c i B3.a-b.

3.2.7 Conills

Mostreig dirigit	Nombre	+	%
A5. β-agonistes	5	0	0
A6. Cloramfenicol	2	0	0
A6. Nitrofurans	4	0	0
A6. Nitromidazoles	8	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	25	0	0
B2.b. Anticoccidians	16	0	0
B2. C. Carbamats i piretroides	1	0	0
B3.a-b. Plaguicides	9	0	0
Total ¹³	69	0	0

Taula 8. Nombre de mostres de conills analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019.

3.2.8 Ous

Mostreig dirigit	Nombre	+	%
A6. Cloramfenicol	10	0	0
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)	54	0	0
B2.c. Carbamats i piretroides	3	0	0
B3.a-b. Plaguicides	26	0	0
Total	93	0	0

Taula 9. Nombre de mostres d'ous analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019.

3.2.9 Caça silvestre

Mostreig dirigit	Nombre	+	%
B3.c. Metalls pesants	4	2	50
Total	4	2	50

Taula 10. Taula 10. Nombre de mostres de caça silvestre analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substàncies. Mostreig dirigit, 2019.

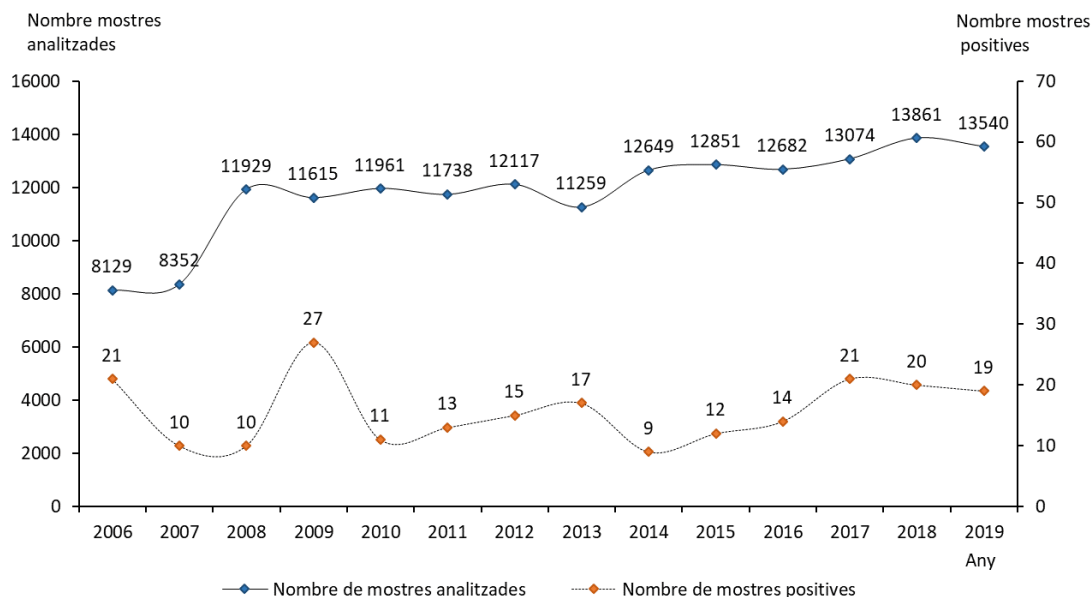
Descripció de les no-conformitats:

2 mostres de ronyó de caça silvestre no conformes a cadmi

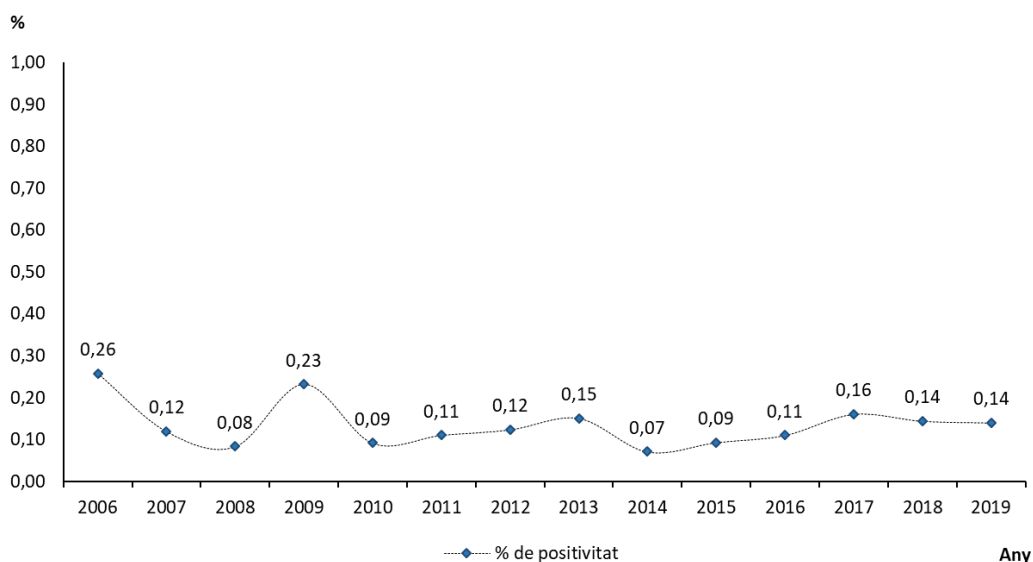
¹³ Aquest total fa referència al total de mostres úniques. En el 2019 s'ha analitzat conjuntament 1 mostra per als grups B2.c i B3.a-b.

3.3 Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. 2006-2019

3.3.1 Totals

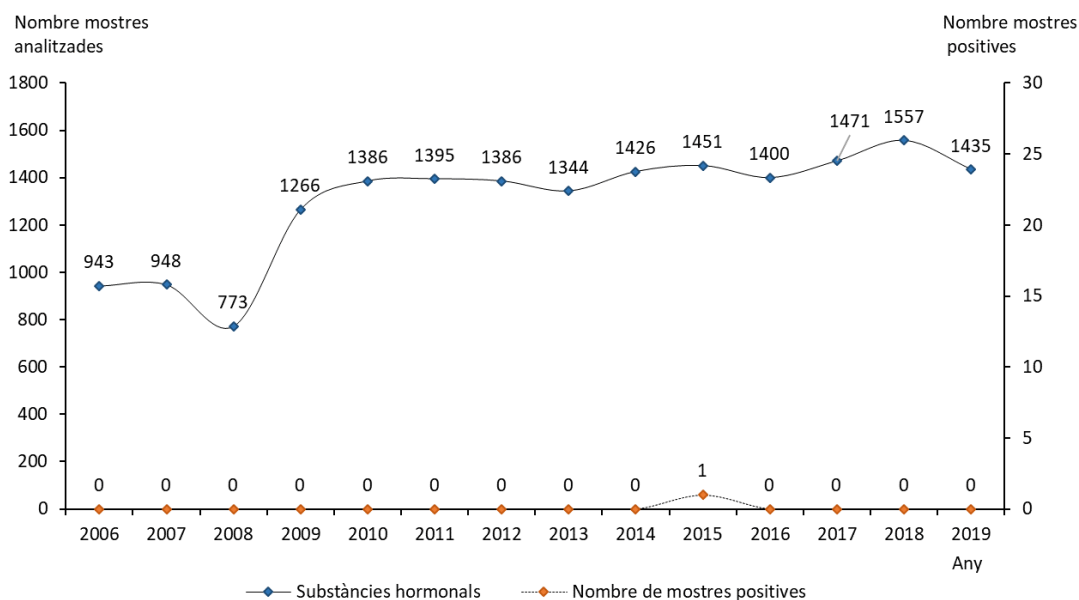


Gràfic 3. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Totals. període 2006-2019.

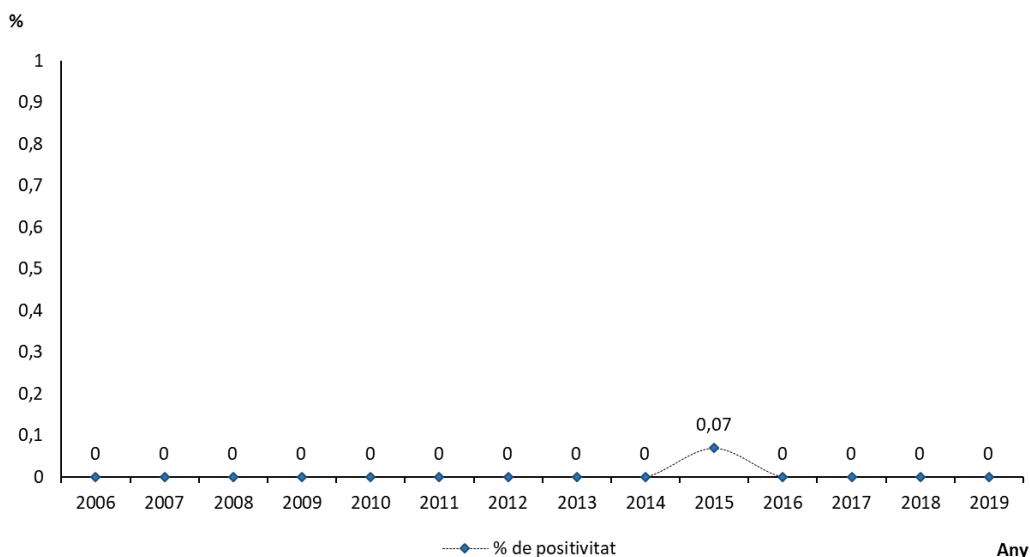


Gràfic 4. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Totals. Període 2006-2019.

3.3.2 Productes hormonals

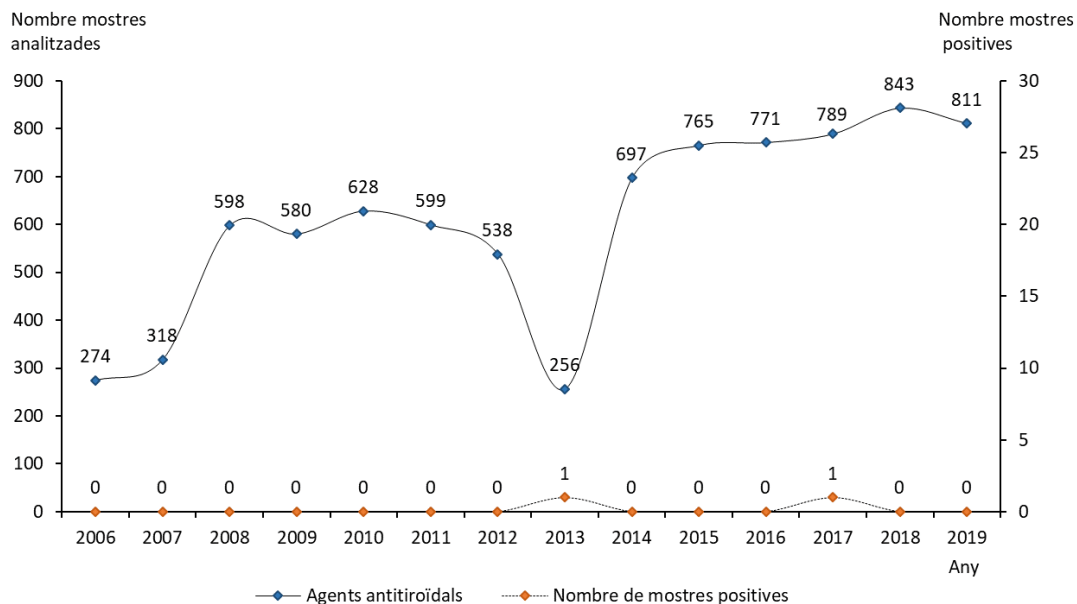


Gràfic 5. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Productes hormonals (inclou estilbens i derivats, esteroides i RAL). Període 2006-2019.

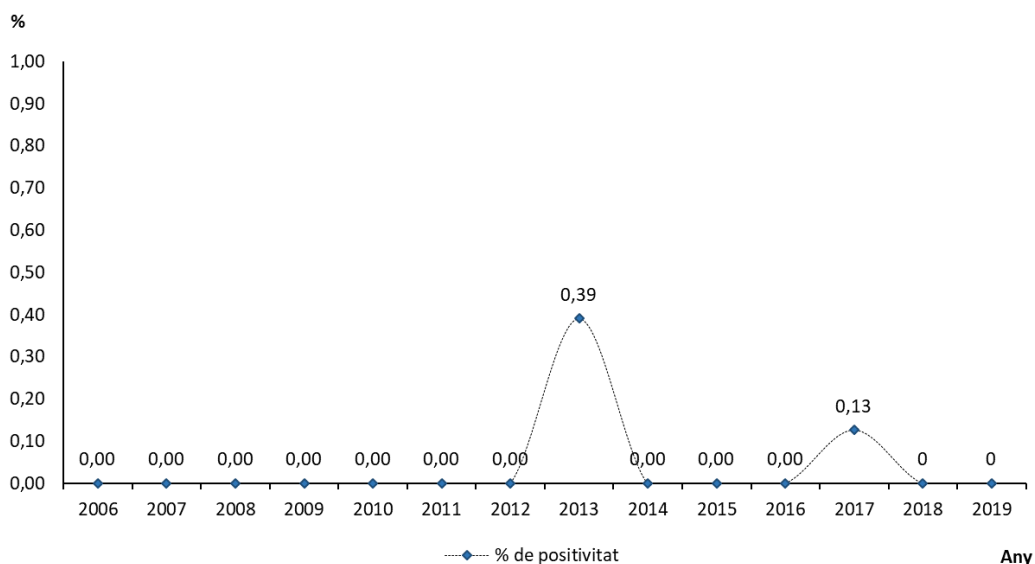


Gràfic 6. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Productes hormonals (inclou estilbens i derivats, esteroides i RAL). Totals. Període 2006-2019.

3.3.3 Agents antiroidals

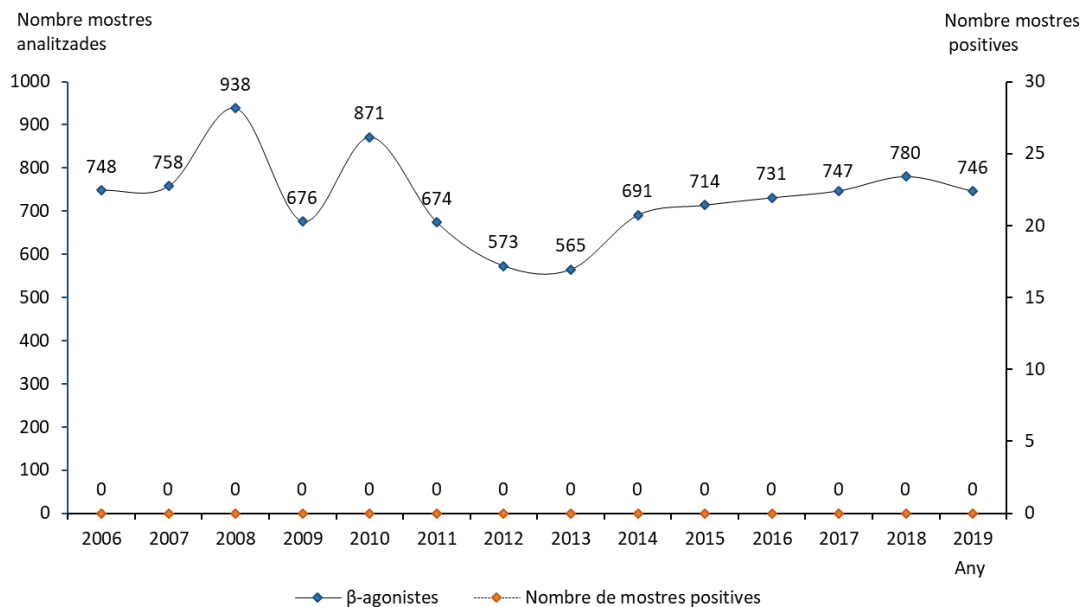


Gràfic 7. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Tirostàtics. Període 2006-2019.

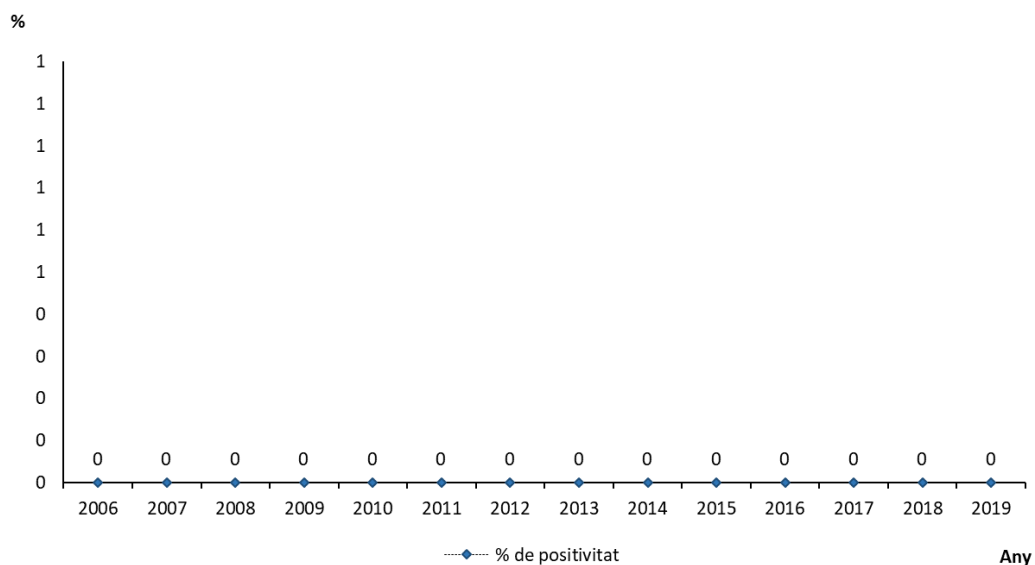


Gràfic 8. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Tirostàtics. Període 2006-2019.

3.3.4 β -agonistes

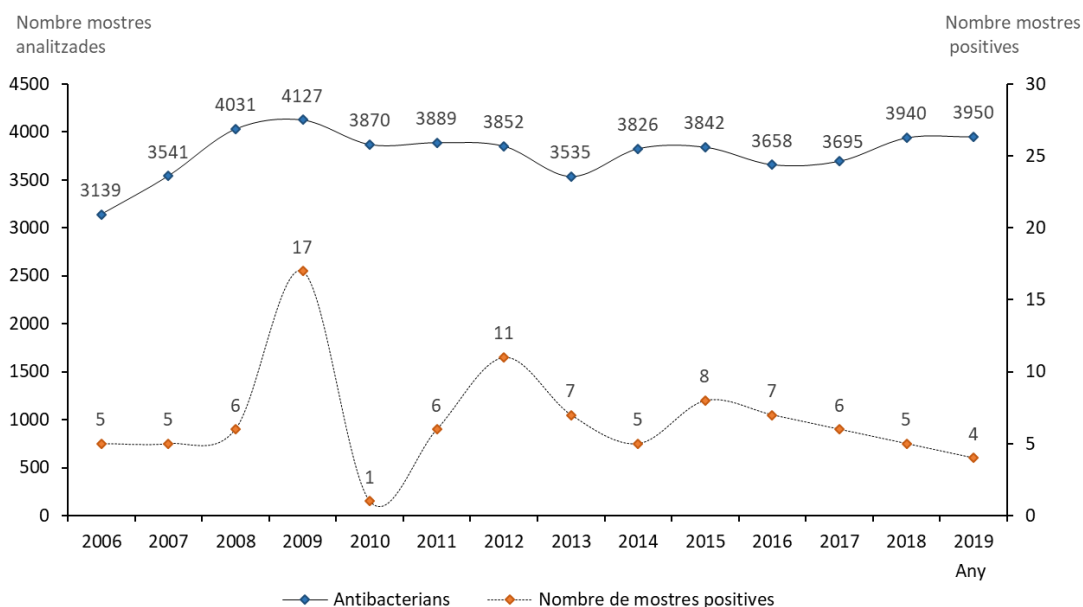


Gràfic 9. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. β -agonistes. Període 2006-2019

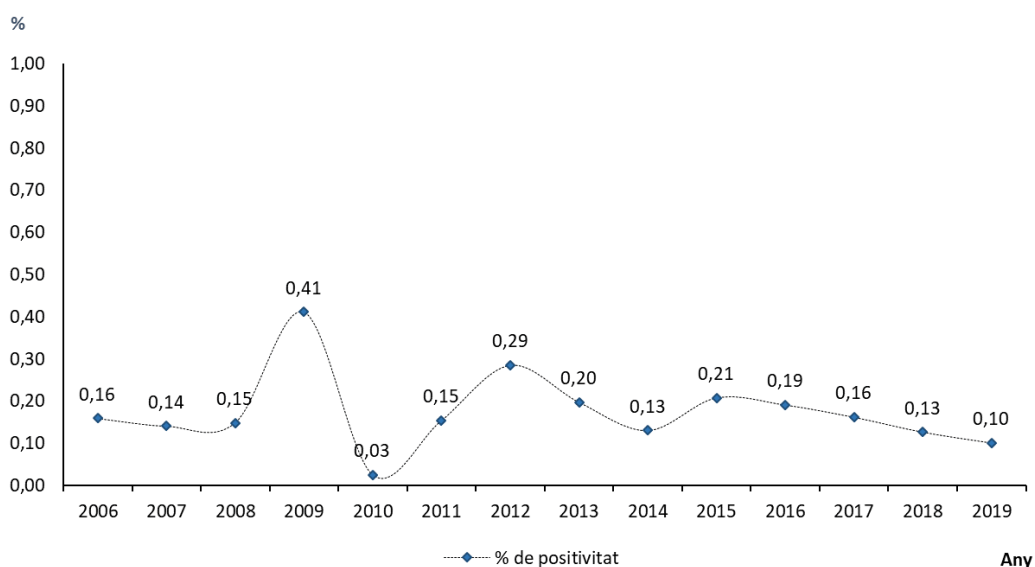


Gràfic 10. Evolució de positivitat de les mesures analitzades. β -agonistes. Període 2006-2019.

3.3.5 Antibacterians

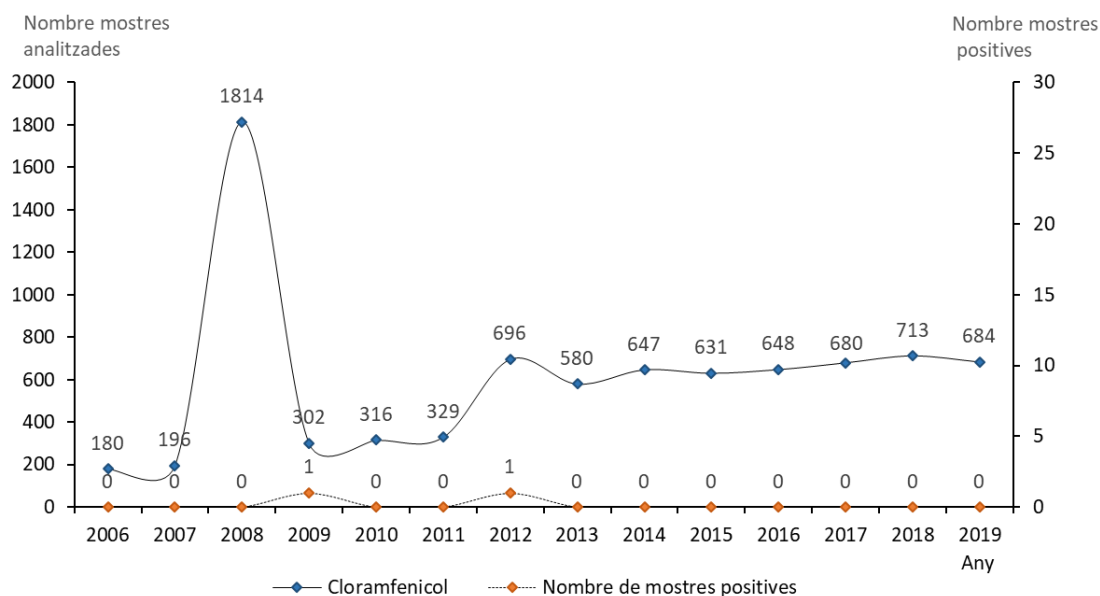


Gràfic 11. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Antibacterians. Període 2006-2019.

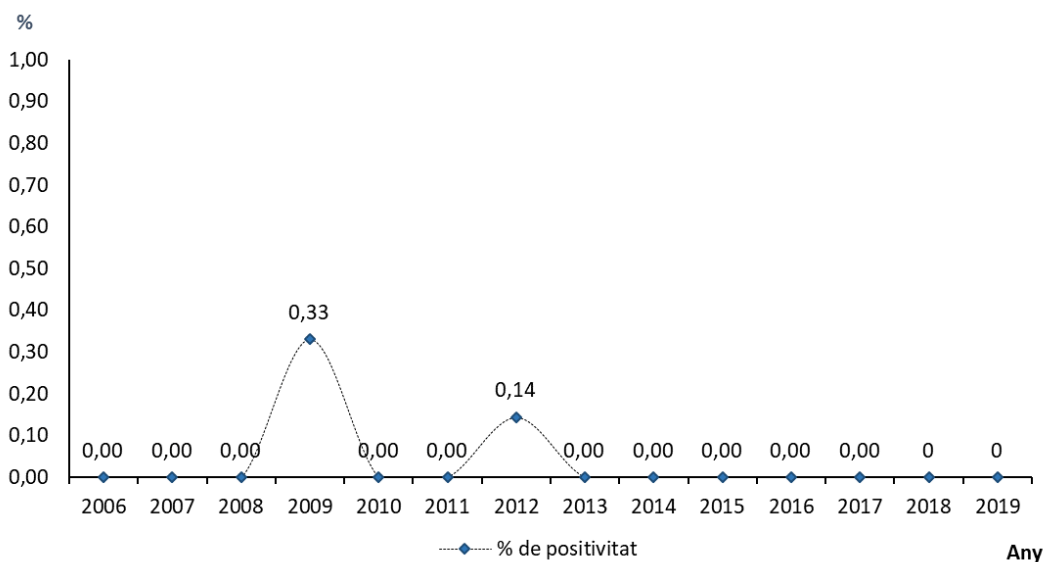


Gràfic 12. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Antibacterians. Període 2006-2019

3.3.6 Cloramfenicol

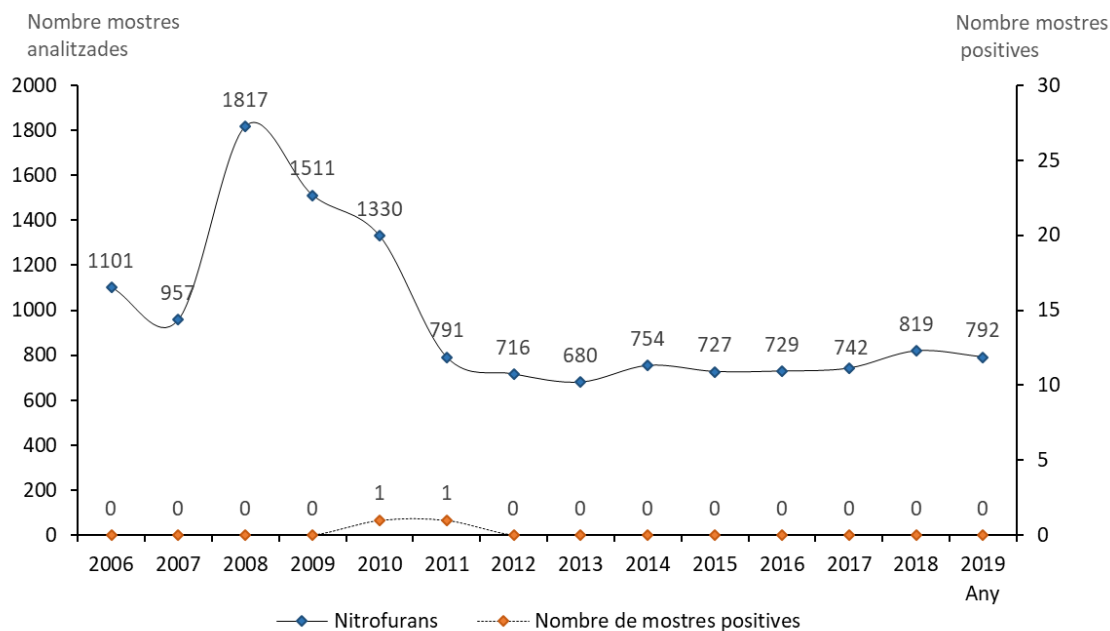


Gràfic 13. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Cloramfenicol. Període 2006-2019.

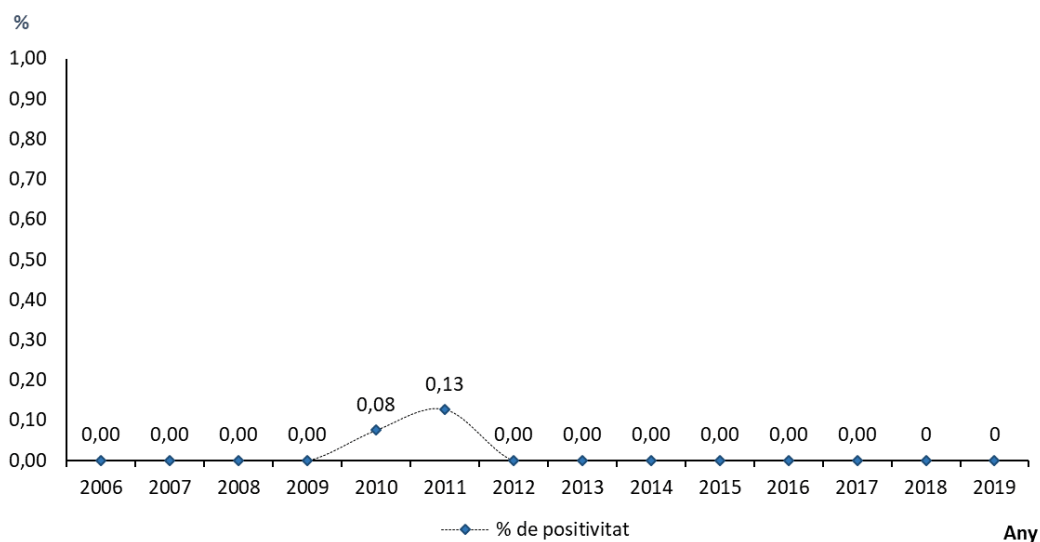


Gràfic 14. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Cloramfenicol. Període 2006-2019.

3.3.7 Nitrofurans

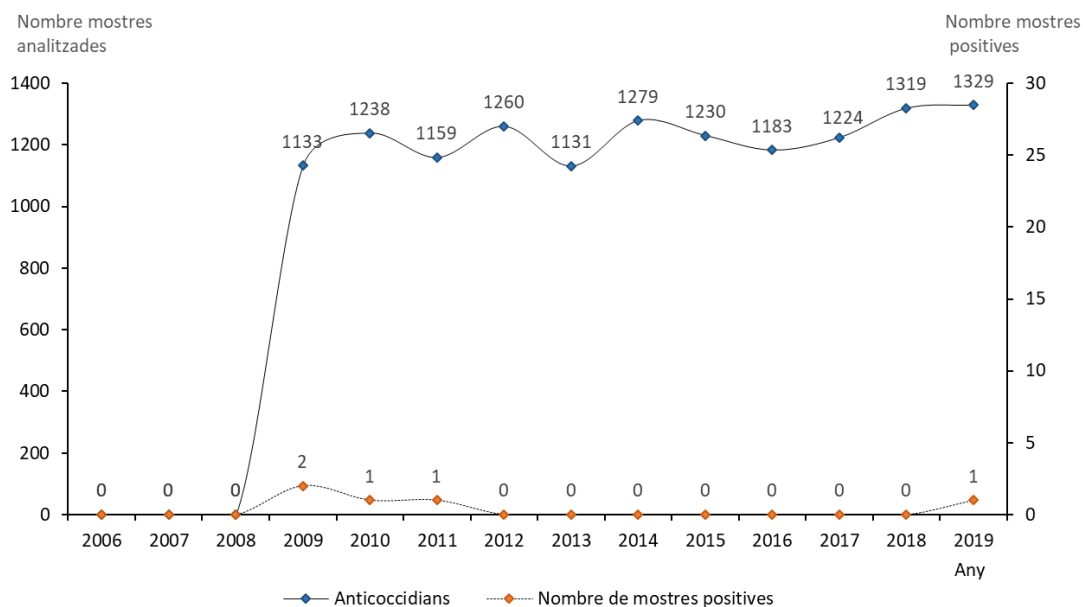


Gràfic 15. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Nitrofurans. Període 2006-2019.

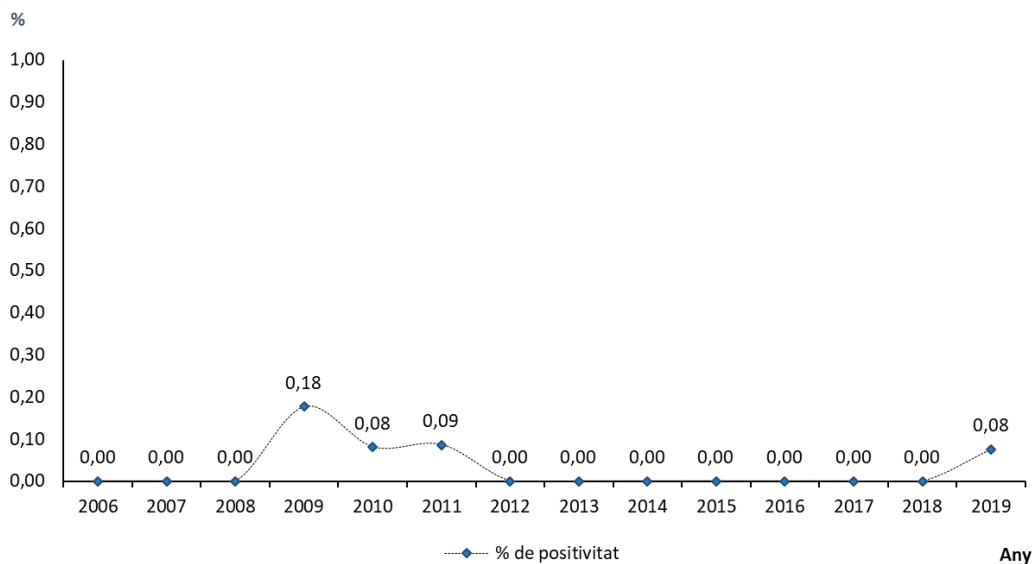


Gràfic 16. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Nitrofurans. Període 2006-2019.

3.3.8 Anticoccidians

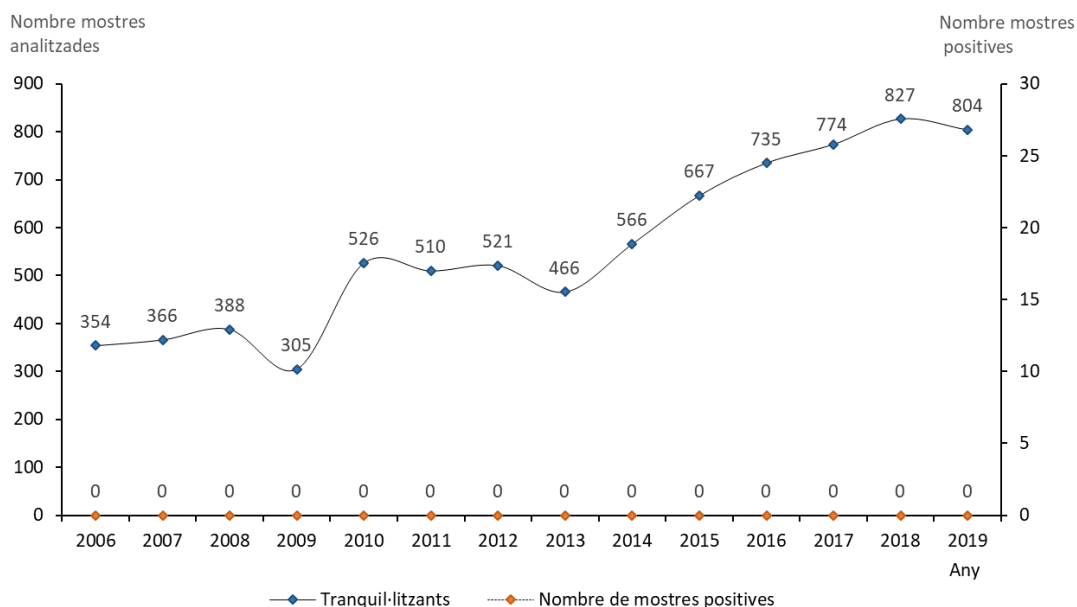


Gràfic 17. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Anticoccidians. Període 2006-2019.

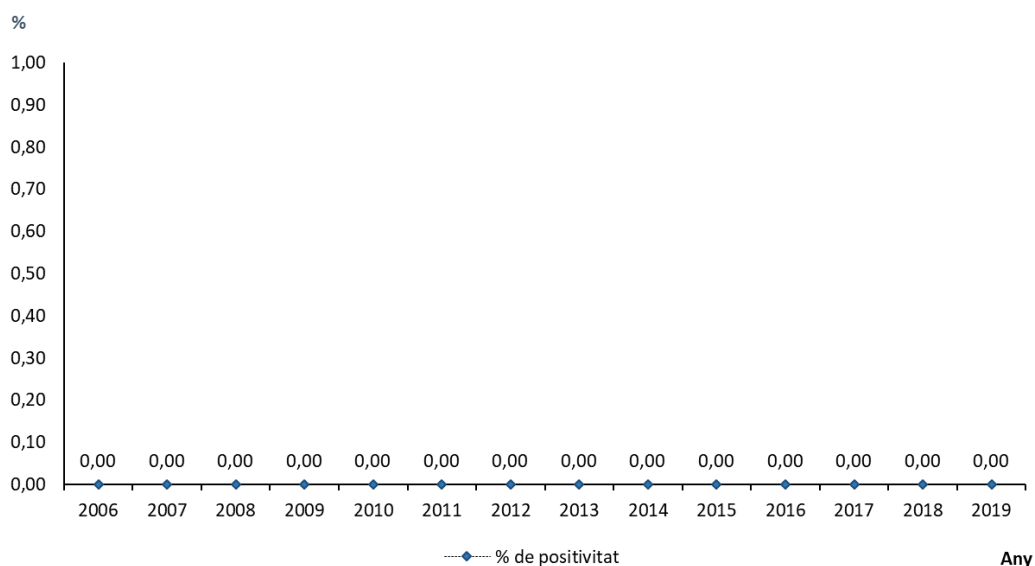


Gràfic 18. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Anticoccidians. Període 2006-2019.

3.3.9 Tranquil·litzants

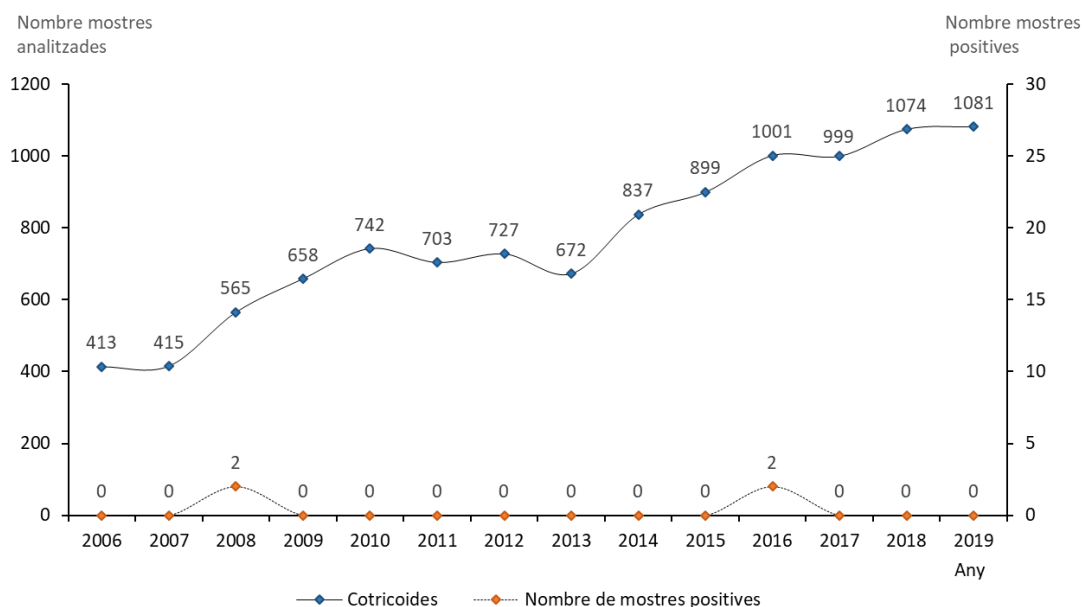


Gràfic 19. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Tranquil·litzants. Període 2006-2019.

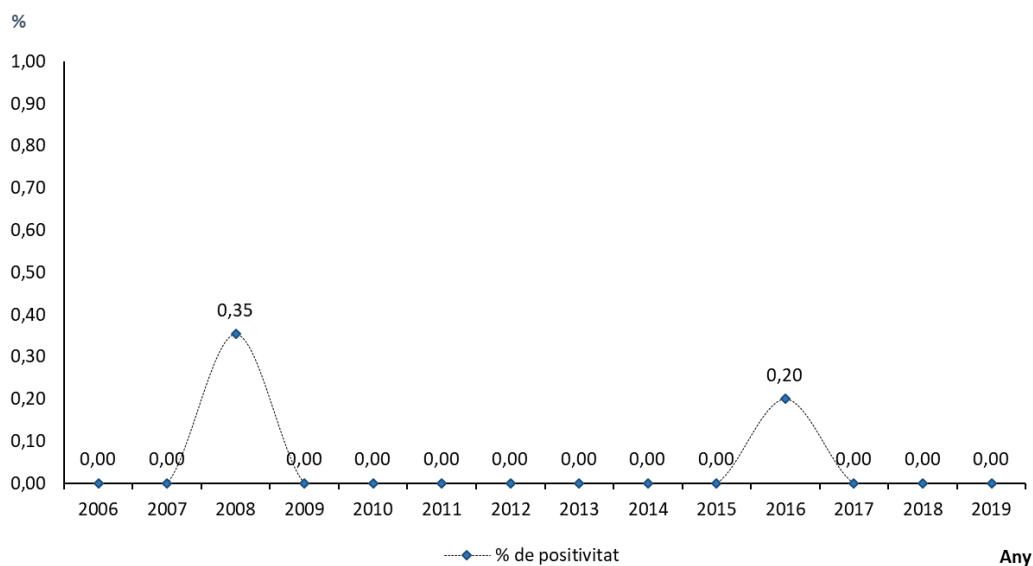


Gràfic 20. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Tranquil·litzants. Període 2006-2019.

3.3.10 Corticoides

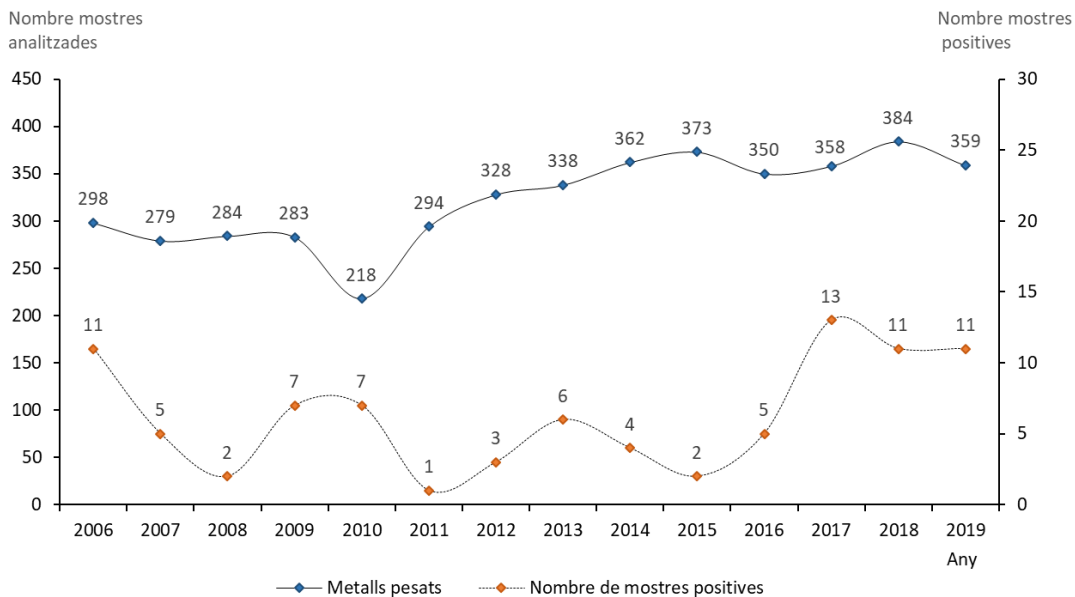


Gràfic 21. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Corticoides. Període 2006-2019.

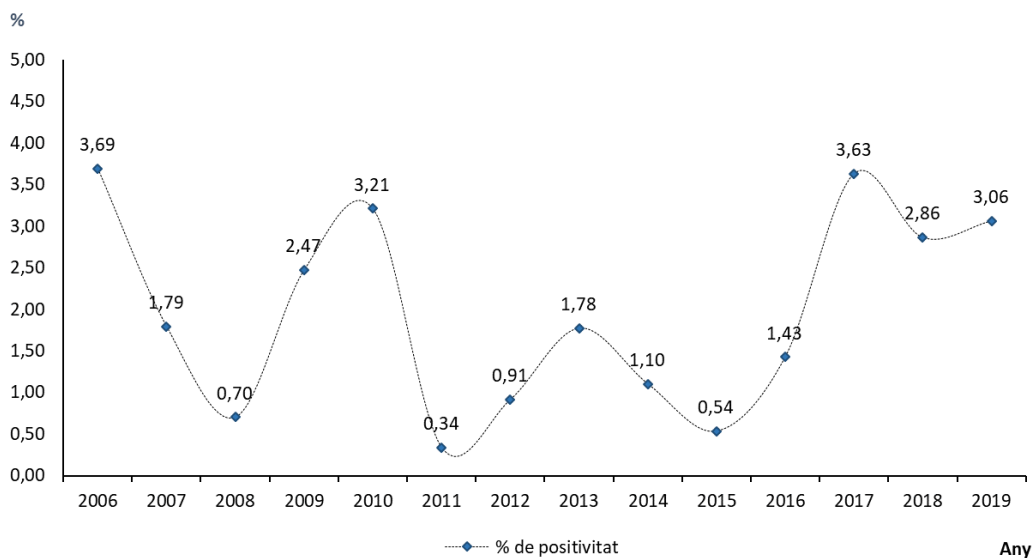


Gràfic 22. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Corticoides. Període 2006-2019.

3.3.11 Metalls pesants

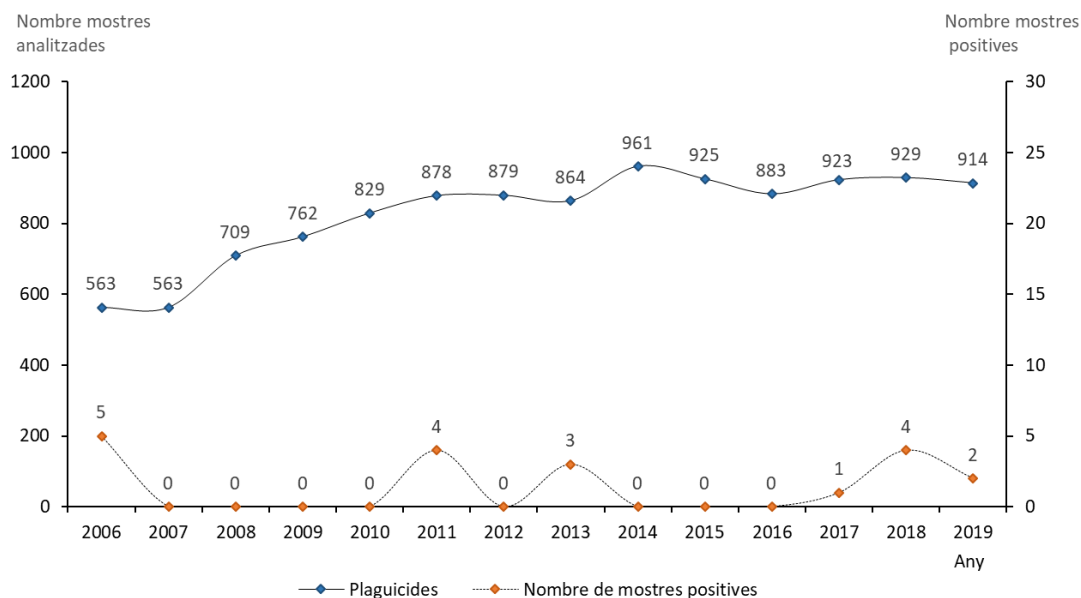


Gràfic 23. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Metalls pesants. Període 2006-2019.

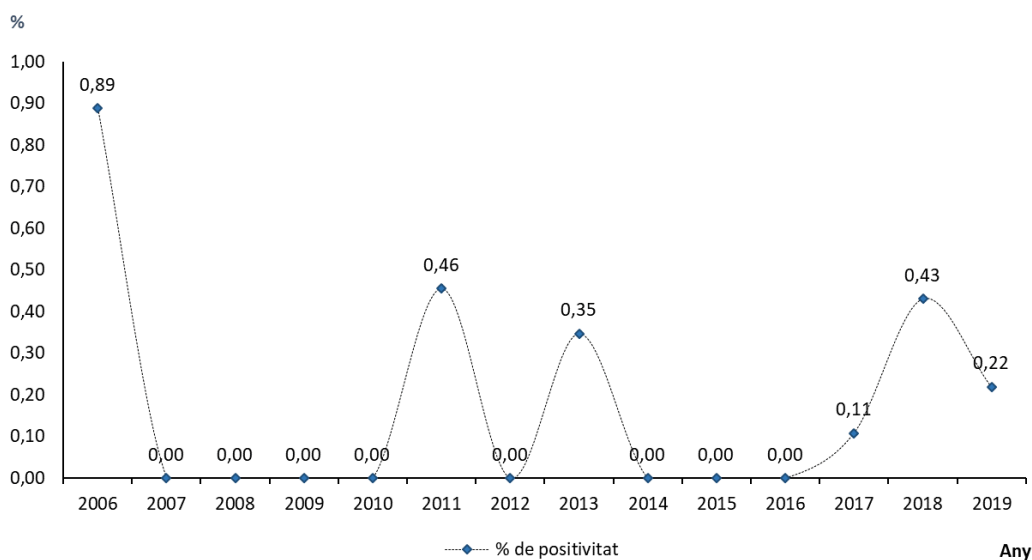


Gràfic 24. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Metalls pesants. Període 2006-2019.

3.3.12 Plaguicides



Gràfic 25. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Plaguicides (organoclorats/PCB/organofosforats). Període 2006-2019.



Gràfic 26. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Plaguicides. Període 2006-2019.

4 Resultats de les actuacions per sospita (control)

L'any 2019 s'han analitzat un total de 8 mostres, distribuïdes per tipologia de substància i per espècie animal de la manera següent:

	Boví	Porcí	Total
A2. Agents antiroidals		1	1
A4. Resorcytic acid lactones (inclòs zeranol)	2		2
A6. Cloramfenicol		2	2
B1. Antibacterians (incloses quinolones i sulfamides)		2	2
B2.f. Corticoides	1		1
Total	3	5	8

Taula 11. Nombre de mostres d'animals d'abastament analitzades per tipus de substància. Mostreig per sospita 2019.

Totes les mostres analitzades dins les actuacions per sospita han estat negatives a les substàncies investigades.

5 Conclusions

5.1 Mostreig dirigit (vigilància)

El compliment del programa d'investigació de residus en aliments d'origen animal (PIR) del 2019 ha estat del **98,71%** amb un total de 13.540 mostres analitzades de les 13.717 mostres previstes en el mostreig dirigit.

El 99,28% 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 les substàncies hormonals (estilbens i derivats, esteroides i RAL) són els grups amb més percentatge d'investigació amb un 29% i un 10,6% de mostres investigades, respectivament.

El nivell de conformitat és molt alt, del **99,86%**, i s'han detectat resultats no conformes en 19 mostres de les 13.540 investigades, amb un percentatge de positivitat del 0,14%, que és el mateix que el de l'any anterior.

Durant l'any 2019 s'han detectat 1 mostra no conforme a nitromidazoles, 4 a substàncies antibacterianes, 1 a anticoccidians, 2 a plaguicides i 11 a metalls pesants.

Les substàncies detectades són:

- A6. c. Nitromidazoles:
 - ✓ Metronidazol i hidroximetronidazol en múscul de porcí.

- B1. Antibacterians:
 - ✓ Enrofloxacina en múscul de porcí.
 - ✓ Doxiciclina en múscul de porcí

- B2. b. Anticoccidians:
 - ✓ Toltrazurilsulfon en múscul de porcí.

- B3. a-b. Plaguicides:
 - ✓ Fipronil sulfona en greix de porcí.
 - ✓ HCH-alfa en greix d'au.

- B3. c. Metalls pesants:
 - ✓ Cadmi en ronyó de porcí, boví i caça silvestre.

Destacar la detecció de metronidazol i hidroximetronidazol en una mostra de múscul de porcí ja que es tracta de substàncies prohibides (grup A6. c.), que no s'havien detectat en els dos anys anteriors.

El percentatge de positivitat per grup de substàncies (mostres positives sobre el total de mostres analitzades del grup) ha estat el següent:

- Metalls pesants: 3,06%
- Plaguicides: 0,22%
- Nitromidazoles: 0,16%
- Antibacterians: 0,10%
- Anticoccidians: 0,08%

No s'han detectat resultats no conformes a productes hormonals (estilbens i derivats, esteroides i RAL), agents antitiroïdals, β -agonistes, cloramfenicol, nitrofurans, antihelmíntics, carbamats i piretroides, tranquil·litzants, antiinflamatoris no esteroïdeus ni corticoides

Des de l'any 2006 fins a l'any 2019 no s'han detectat β -agonistes ni tranquil·litzants.

Des de l'any 2012 fins al 2019 no s'han detectat nitrofurans.

Des de l'any 2012 al 2018 no s'han detectat anticoccidians. Aquest any s'ha detectat toltrazurilsulfon en una mostra de múscul de porcí.

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. Tots els altres anys no s'han detectat substàncies hormonals.

A l'any 2013 i el 2017 es va detectar una mostra de tiroïdes de boví no conforme a tirostàtics, tot i que no s'havia detectat cap tirostàtic des de l'any 2006, i no se n'ha tornat a detectar des del 2017.

Des de l'any 2013 no s'ha detectat cloramfenicol.

Des de l'any 2017 no s'han detectat corticoides.

Pel que fa als antibacterians i als plaguicides hi ha hagut un lleu descens respecte el 2018 (de 0,13% a 0,10% i de 0,43% a 0,22% respectivament).

Els metalls pesants han presentat un lleu increment respecte l'any 2018 (de 2,86% a 3,06%).

El percentatge de positivitat per espècie ha estat el següent:

- Caça silvestre: 50% (només s'han analitzat 4 mostres)
- Boví: 0,35%
- Porcí: 0,08%
- Aus: 0,06%
- No hi ha cap mostra positiva de oví/cabrum, equí, conills ni ous

5.2 Mostreig per sospita (control)

El nombre de mostres ha estat inferior que en anys anteriors. De les 63 mostres de l'any 2018 s'ha passat a 8 mostres.

Les substàncies investigades han estat: agents antitiroïdals, RAL, cloramfenicol, antibacterians i corticoides.

Només s'han pres mostres de boví i porcí.

El **100%** de les mostres del mostreig per sospita han estat negatives.

6 Abreviacions

ASPCAT:	Agència de Salut Pública de Catalunya.
DACC:	Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural
PNIR:	Plan nacional de investigación de residuos del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació.
RASFF:	Rapid Alert System for Food and Feed (Sistema d'Alerta Ràpida per a Aliments i Pinsos) de la Unió Europea
RAL:	Resorcylic Acid Lactones (Lactones 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

Gràfics

Gràfic 1. Nombre de mostres analitzades per tipus de substàncies ¹	8
Gràfic 2. Nombre de mostres analitzades per espècie animal i aliment.....	9
Gràfic 3. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Totals. període 2006-2019.	18
Gràfic 4. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Totals. Període 2006-2019.	18
Gràfic 5. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Productes hormonals (inclou estilbens i derivats, esteroides i RAL). Període 2006-2019.	19
Gràfic 6. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Productes hormonals (inclou estilbens i derivats, esteroides i RAL). Totals. Període 2006-2019.....	19
Gràfic 7. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Tirostàtics. Període 2006-2019.	20
Gràfic 8. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Tirostàtics. Període 2006-2019.	20
Gràfic 9. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. β - agonistes. Període 2006-2019.....	21
Gràfic 10. Evolució de positivitat de les mesures analitzades. β -agonistes. Període 2006- 2019.	21
Gràfic 11. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Antibacterians. Període 2006-2019.....	22
Gràfic 12. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Antibacterians. Període 2006-2019.....	22
Gràfic 13. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Cloramfenicol. Període 2006-2019.....	23
Gràfic 14. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Cloramfenicol. Període 2006-2019.....	23
Gràfic 15. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Nitrofurans. Període 2006-2019.....	24
Gràfic 16. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Nitrofurans. Període 2006-2019.	24
Gràfic 17. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Anticoccidians. Període 2006-2019.....	25
Gràfic 18. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Anticoccidians. Període 2006-2019.....	25
Gràfic 19. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Tranquil·litzants. Període 2006-2019.	26
Gràfic 20. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Tranquil·litzants. Període 2006-2019.	26
Gràfic 21. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Corticoides. Període 2006-2019.	27
Gràfic 22. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Corticoides. Període 2006-2019.	27
Gràfic 23. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Metalls pesants. Període 2006-2019.....	28
Gràfic 24. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Metalls pesants. Període 2006-2019.....	28

Gràfic 25. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes.
Plaguicides (organoclorats/PCB/organofosforats). Període 2006-2019.....29

Gràfic 26. Evolució del percentatge de positivitat de les mostres analitzades. Plaguicides.
Període 2006-2019.29

Taules

Taula 1. Nombre de mostres d'animals d'abastament i aliments analitzades per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2020.....10

Taula 2. Nombre de mostres analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019.....11

Taula 3. Nombre de mostres de boví analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019.12

Taula 4. Nombre de mostres de porcí analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019.13

Taula 5. Nombre de mostres d'oví i cabrum analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019.....14

Taula 6. Nombre de mostres d'equí analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019.15

Taula 7. Nombre de mostres d'aus analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 201916

Taula 8. Nombre de mostres de conills analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019.17

Taula 9. Nombre de mostres d'ous analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substància. Mostreig dirigit, 2019.17

Taula 10. Taula 10. Nombre de mostres de caça silvestre analitzades, positius i percentatge de positivitat per tipus de substàncies. Mostreig dirigit, 2019.17

Taula 11. Nombre de mostres d'animals d'abastament analitzades per tipus de substància. Mostreig per sospita 2019.....30