

Investigació de residus en aliments d'origen animal

Informe de resultats 2022

Subdirecció General de Seguretat Alimentària i Protecció de la Salut

Direcció o Coordinació:

Servei de Vigilància, Control Alimentari i Gestió d'Alertes

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, desembre 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
2.1	Planificació	6
2.2	Programació	6
2.3	Presa de mostres i tramesa al laboratori.....	6
2.4	Anàlisi de les mostres.....	6
3.	Resultats globals de mostreig	7
4.	Resultats del mostreig aleatori	7
4.1	Nombre de mostres analitzades. Any 2022	7
4.2	Distribució de les mostres analitzades per tipus de substàncies.....	8
4.3	Distribució de les mostres analitzades per espècie animal i aliment.....	9
4.4	Nombre de mostres analitzades amb resultats no conformes. Any 2022.....	10
4.4.1	Totals	10
4.4.2	Porcí.....	11
4.4.3	Boví.....	12
4.4.4	Oví i cabrum.....	13
4.4.5	Equí.....	14
4.4.6	Aus	15
4.4.7	Caça silvestre	16
4.4.8	Conills	17
4.4.9	Ous.....	18
4.5	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. 2006-2022 ...	19
4.5.1	Totals	19
4.5.2	Hormonals	20
4.5.3	Agents antitiroïdals.....	21
4.5.4	β -agonistes	22
4.5.5	Antibacterians.....	23
4.5.6	Cloramfenicol.....	25
4.5.7	Nitrofurans	26
4.5.8	Anticoccidians.....	27
4.5.9	Tranquil·litzants	28
4.5.10	Corticoides	29
4.5.11	Metalls pesants	30
4.5.12	Plaguicides.....	31
5.	Resultats de les actuacions per sospita (control)	32
5.1	Sospita a escorxador	32
5.1.1	Nombre de mostres analitzades. Any 2022.....	32
5.1.2	Nombre de mostres analitzades amb resultats no conformes.....	33
5.1.3	Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. 2006-2022.....	34

5.2	Actuacions dirigides	35
5.2.1	Nombre de mostres analitzades. Any 2022.....	35
5.2.2	Nombre de mostres analitzades amb resultats no conformes.....	36
6.	Gestió de no conformitats	36
7.	Conclusions.....	36
7.1	Mostreig aleatori	36
7.2	Mostreig per sospita (a escorxador i dirigit)	37
8.	Glossari.....	38
9.	Índex de figures i taules	39

1. Introducció

La investigació de residus en aliments d'origen animal a Catalunya s'engloba, a nivell estatal, dins del Pla Nacional d'Investigació de Residus (PNIR), per donar compliment a l'article 19 del Reglament 2017/625 sobre controls oficials. Té com a objectiu general la investigació de residus, contaminants del medi ambient i substàncies prohibides en una mostra representativa d'animals i aliments d'origen animal.

A nivell estatal, 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, que transposa la Directiva 96/23/CE. Aquesta Directiva ha estat parcialment derogada pel Reglament 2017/625 però ha mantingut la seva aplicació fins el 14 de desembre de 2022. Tant la Directiva com el Reial decret regulen les mesures de control i la seva organització, per detectar les substàncies, tant en l'elaboració dels productes que s'administren als animals vius, com en les diferents fases de l'obtenció o transformació dels productes que se'n destinen al consum humà. També crea un òrgan de coordinació en el territori nacional i regula la metodologia de recollida de les mostres i els aspectes relatius al procediment administratiu i a les infraccions i sancions aplicables en cas d'incompliment.

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 la fase de producció primària, en animals d'abastament vius, animals d'aqüicultura, llet i mel, i també pren mostres de pinso en els establiments productors.
- El Departament de Salut realitza la investigació de residus i substàncies en animals d'abastament en la fase posterior de la producció primària i en ous. Dins la Secretaria de Salut Pública del Departament de Salut, és l'Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT), qui exerceix aquesta competència.

L'aplicació d'aquest programa 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 per a la salut pública que suposaria la utilització abusiva o incorrecta d'aquestes substàncies. Alhora aquestes controls oficials permeten reforçar les línies d'actuacions dirigides a la lluita contra les resistències antimicrobianes.

Aquest document recull els resultats obtinguts de les actuacions realitzades en la fase posterior de la producció primària durant l'any 2022 i l'evolució de les mostres i dels resultats no conformes des del 2006 fins al 2022.

2. Actuacions

El Programa d'investigació de residus preveu l'anàlisi i detecció 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.

2.1 Planificació

La planificació es realitza a la Subdirecció General de Seguretat Alimentària i Protecció de la Salut i hi participen el Servei de Vigilància, Control Alimentari i Gestió d'Alertes i el Servei de Serveis Analítics conjuntament amb els laboratoris de l'Agència de Salut Pública de Catalunya i el Laboratori de l'Agència de Salut Pública de Barcelona.

A partir de les mostres assignades a Catalunya des de PNIR, es distribueixen per espècie animal, grup de substància i matriu a les unitats territorials, en base al volum de sacrifici, i s'assignen els laboratoris que analitzaran les mostres, d'acord amb la seva capacitat i tècniques disponibles.

Per l'any 2022 s'han planificat 13.721 mostres. Aquest nombre és lleugerament superior a les mostres planificades l'any 2021, que van ser 13.562.

2.2 Programació

La programació es realitza a les Subdireccions Regionals, concretament al Servei de Protecció de la Salut corresponent. Consisteix en la distribució de les mostres planificades per cada escorxador/establiment i període de recollida.

2.3 Presa de mostres i tramesa al laboratori

Els inspectors de l'ASPCAT realitzen la presa de mostres als escorxadors i a les indústries alimentàries, per a la investigació de les substàncies incloses en el Pla d'investigació de residus.

La presa de mostres respon al:

- Mostreig aleatori: presa de mostres de les matrius que s'han planificat/programat.
- Mostreig per sospita: presa de mostres no planificada que es realitza amb independència del mostreig aleatori.

2.4 Anàlisi de les mostres

Totes les anàlisis s'efectuen als laboratoris de la xarxa de salut pública de Catalunya.

3. Resultats globals de mostreig

L'any 2022, si tenim en compte tots els tipus de mostreig, com a dades globals, s'han analitzat un total de **13.685** mostres, amb un total de **257.578** determinacions:

2022	Núm. mostres	Núm. determinacions
Mostreig aleatori	13.613	254.089
Mostreig per sospita a escorxador	46	2.269
Mostreig dirigit	26	1.220
Total	13.685	257.578

Taula 1. Nombre de mostres i determinacions. Dades globals 2022.

4. Resultats del mostreig aleatori

4.1 Nombre de mostres analitzades. Any 2022

Dins el pla de mostreig aleatori (programat) s'han analitzat un total de **13.613** mostres, amb un total de **254.089** determinacions:

UNITAT TERRITORIAL	MOSTRES
UT Barcelona	919
UT Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre	454
UT Catalunya Central	4.796
UT Girona	5.175
UT Lleida i Alt Pirineu i Aran	2.269
Total	13.613

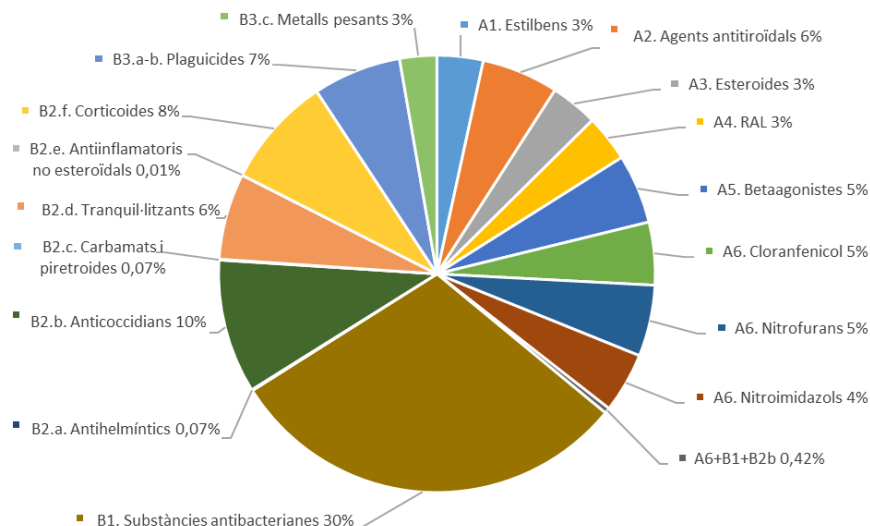
Taula 2. Distribució de les mostres analitzades per unitat territorial.

La distribució, per grup de substància i per espècie/aliment ha estat la següent:

Mostreig aleatori	Porcí	Boví	Oví i Cabrum	Equí	Aus	Senglar de caça	Conills	Ous	Total
A1. Estilbens i derivats	384	32	5		45				466
A2. Agents antitiroïdals	627	79	3	1	63				773
A3. Esteroides	383	33	3		57				476
A4. RAL (inclòs zeranol)	382	31	4	1	53				471
A5. Betaagonistes	419	273					6		698
A6. Cloramfenicol	422	52	7	1	148		2	57	689
A6. Nitrofurans ¹	490	63	8		154		4		719
A6. Nitroimidazoles	379	28	5		186		7		605
B1. Antibacterians ²	3.472	219	79	1	299		23	57	4.150
B2a. Antihelmíntics		8	2						10
B2b. Anticoccidians	898	47	93	1	296		13	57	1.405
B2c. Carbamats i piretroides		9							9
B2d. Tranquil·litzants	772	95		1					868
B2e. Antiinflamatoris no esteroidals				1					1
B2f. Corticoides	973	150							1.123
B3a-b. Plaguicides ³	518	85	16		247		5	19	890
B3c. Metalls pesants	263	86	17			8			374
Total⁴	10.382	1.290	242	7	1.548	8	60	76	13.613

Taula 3. Nombre de mostres analitzades per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.

4.2 Distribució de les mostres analitzades per tipus de substàncies



Gràfic 1. Distribució de les mostres analitzades per grup de substància. Mostreig aleatori. 2022

¹ Nitrofurans (inclosos els metabòlits).

² Antibacterians (inclosos quinolones, sulfamides i aminoglicòsids).

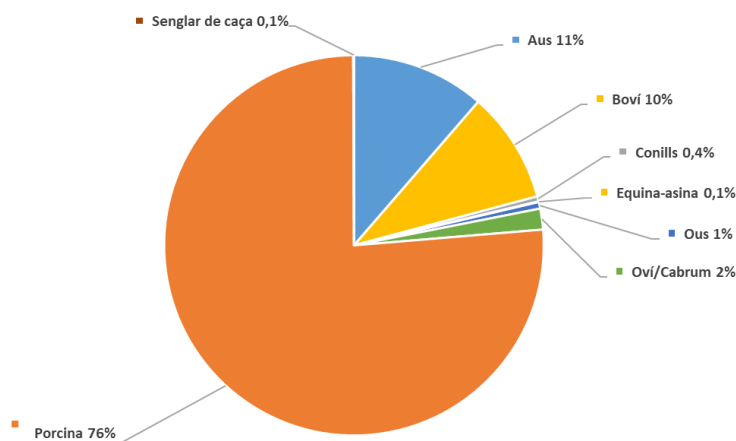
³ Plaguicides: Organoclorats/PCB/Organofosforats.

⁴ Aquest total fa referència al total de mostres úniques. El 2022 s'han analitzat conjuntament 57 mostres d'ous per als grups A6, B1 i B2b. Estan comptabilitzades a cada grup de substàncies però no s'han duplicat al total.

D'acord amb la tendència observada durant els darrers anys, el grup de substàncies més analitzat és el dels antibacterians (30%) seguit dels anticoccidians (10%) i dels corticoides (8%).

L'anàlisi de substàncies antibacterianes té una especial rellevància, no només si tenim en compte el percentatge de resultats no conformes, sinó també en el marc de les actuacions que s'estan portant a terme en l'àmbit de la vigilància de les resistències antimicrobianes, reforçant així la política d'una sola salut.

4.3 Distribució de les mostres analitzades per espècie animal i aliment



Gràfic 2. Distribució de les mostres analitzades per espècie animal i aliment. Mostreig aleatori. 2022.

El porcí és l'espècie en que es recullen més mostres (76%), seguida de les aus (11%) i del boví (10%). Aquesta recollida és proporcional al volum de sacrifici (en caps pel que fa al porcí i al boví, i en Tones pel que fa a les aus).

4.4 Nombre de mostres analitzades amb resultats no conformes. Any 2022.

4.4.1 Totals

Mostreig aleatori	Total	NC	% NC
A1. Estilbens i derivats	466	0	0
A2. Agents antitiroïdals	773	0	0
A3. Esteroides	476	0	0
A4. RAL (inclòs zeranol)	471	0	0
A5. Betaagonistes	698	0	0
A6. Cloramfenicol	689	0	0
A6. Nitrofurans ¹	719	0	0
A6. Nitromidazoles	605	0	0
B1. Antibacterians ²	4.150	3	0,07
B2a. Antihelmítics	10	0	0
B2b. Anticoccidians	1.405	0	0
B2c. Carbamats i piretroides	9	0	0
B2d. Tranquil·litzants	868	0	0
B2e. Antiinflamatoris no esteroidals	1	0	0
B2f. Corticoides	1.123	0	0
B3a-b. Plaguicides ³	890	2	0,22
B3c. Metalls pesants	374	8	2,14
Total⁴	13.613	13	0,10

Taula 4. Mostres analitzades amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.

El total de mostres analitzades ha estat de 13.613. D'aquestes només 13, que representen el 0,10%, han donat resultats no conformes.

¹ Nitrofurans (inclosos els metabòlits).

² Antibacterians (incloses quinolones, sulfamides i aminoglucòsids).

³ Plaguicides: Organoclorats/PCB/Organofosforats.

⁴ Aquest total fa referència al total de mostres úniques. El 2022 s'han analitzat conjuntament 57 mostres d'ous per als grups A6, B1 i B2b. Estan comptabilitzades a cada grup de substàncies però no s'han duplicat al total.

4.4.2 Porcí

Mostreig aleatori	Total	NC	% NC	Descripció no conformitats
A1. Estilbens i derivats	384	0	0	
A2. Agents antitiroïdals	627	0	0	
A3. Esteroides	383	0	0	
A4. RAL (inclòs zeranol)	382	0	0	
A5. Betaagonistes	419	0	0	
A6. Cloramfenicol	422	0	0	
A6. Nitrofurans ¹	490	0	0	
A6. Nitromidazoles	379	0	0	
B1. Antibacterians ²	3.472	1	0,03	lincomicina
B2a. Antihelmíntics				
B2b. Anticoccidians	898	0	0	
B2c. Carbamats i piretroides				
B2d. Tranquil·litzants	772	0	0	
B2e. Antiinflamatoris no esteroidals				
B2f. Corticoides	973	0	0	
B3a-b. Plaguicides ³	518	0	0	
B3c. Metalls pesants	263	0	0	
Total	10.382	1	0'01	

Taula 5. Mostres de porcí amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.

En els animals de l'espècie porcina s'han analitzat un total de 10.382 mostres.

S'ha detectat una única mostra no conforme en el grup dels antibacterians.

¹ Nitrofurans (inclosos els metabòlits).

² Antibacterians (incloses quinolones, sulfamides i aminoglucòsids).

³ Plaguicides: Organoclorats/PCB/Organofosforats.

4.4.3 Boví

Mostreig aleatori	Total	NC	% NC	Descripció no conformitats
A1. Estilbens i derivats	32	0	0	
A2. Agents antitiroïdals	79	0	0	
A3. Esteroides	33	0	0	
A4. RAL (inclòs zeranol)	31	0	0	
A5. Betaagonistes	273	0	0	
A6. Cloramfenicol	52	0	0	
A6. Nitrofurans ¹	63	0	0	
A6. Nitromidazoles	28	0	0	
B1. Antibacterians ²	219	0	0	
B2a. Antihelmíntics	8	0	0	
B2b. Anticoccidians	47	0	0	
B2c. Carbamats i piretroides	9	0	0	
B2d. Tranquil·litzants	95	0	0	
B2e. Antiinflamatoris no esteroidals				
B2f. Corticoides	150	0	0	
B3a-b. Plaguicides ³	85	1	1,18	HCH alfa
B3c. Metalls pesants	86	5	5,81	3 Cadmi, 2 Plom
Total	1.290	6	0'47	

Taula 6. Mostres de boví amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.

En els animals de l'espècie bovina s'han analitzat un total de 1.290 mostres.

S'han detectat 5 resultats no conformes en el grup d'elements químics i un en els plaguicides.

¹ Nitrofurans (inclosos els metabòlits).

² Antibacterians (incloses quinolones, sulfamides i aminoglucòsids).

³ Plaguicides: Organoclorats/PCB/Organofosforats.

4.4.4 Oví i cabrum

Mostreig aleatori	Total	NC	% NC	Descripció no conformitats
A1. Estilbens i derivats	5	0	0	
A2. Agents antitiroïdals	3	0	0	
A3. Esteroides	3	0	0	
A4. RAL (inclòs zeranol)	4	0	0	
A5. Betaagonistes				
A6. Cloramfenicol	7	0	0	
A6. Nitrofurans ¹	8	0	0	
A6. Nitromidazoles	5	0	0	
B1. Antibacterians ²	79	0	0	
B2a. Antihelmítics	2			
B2b. Anticoccidians	93	0	0	
B2c. Carbamats i piretroides				
B2d. Tranquil·litzants				
B2e. Antiinflamatoris no esteroidals				
B2f. Corticoides				
B3a-b. Plaguicides ³	16	0	0	
B3c. Metalls pesants	17	0	0	
Total	242	0	0	

Taula 7. Mostres d'oví/cabrum amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.

En els animals de l'espècie ovina/caprina s'han analitzat un total de 242 mostres i totes han estat conformes.

¹ Nitrofurans (inclosos els metabòlits).

² Antibacterians (incloses quinolones, sulfamides i aminoglucòsids).

³ Plaguicides: Organoclorats/PCB/Organofosforats.

4.4.5 Equí

Mostreig aleatori	Total	NC	% NC	Descripció no conformitats
A1. Estilbens i derivats				
A2. Agents antitiroïdals	1	0	0	
A3. Esteroides				
A4. RAL (inclòs zeranol)	1	0	0	
A5. Betaagonistes				
A6. Cloramfenicol	1	0	0	
A6. Nitrofurans ¹				
A6. Nitromidazoles				
B1. Antibacterians ²	1	0	0	
B2a. Antihelmíntics				
B2b. Anticoccidians	1	0	0	
B2c. Carbamats i piretroides				
B2d. Tranquil·litzants	1	0	0	
B2e. Antiinflamatoris no esteroidals	1	0	0	
B2f. Corticoides				
B3a-b. Plaguicides ³				
B3c. Metalls pesants				
Total	7	0	0	

Taula 8. Mostres d'equí amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.

En els animals de l'espècie equina s'han analitzat un total de 7 mostres i no s'ha detectat cap resultat no conforme.

¹ Nitrofurans (inclosos els metabòlits).

² Antibacterians (incloses quinolones, sulfamides i aminoglucòsids).

³ Plaguicides: Organoclorats/PCB/Organofosforats.

4.4.6 Aus

Mostreig aleatori	Total	NC	% NC	Descripció no conformitats
A1. Estilbens i derivats	45	0	0	
A2. Agents antitiroïdals	63	0	0	
A3. Esteroides	57	0	0	
A4. RAL (inclòs zeranol)	53	0	0	
A5. Betaagonistes				
A6. Cloramfenicol	148	0	0	
A6. Nitrofurans ¹	154	0	0	
A6. Nitromidazoles	186			
B1. Antibacterians ²	299	0	0	
B2a. Antihelmíntics				
B2b. Anticoccidians	296	0	0	
B2c. Carbamats i piretroides				
B2d. Tranquil·litzants				
B2e. Antiinflamatoris no esteroidals				
B2f. Corticoides				
B3a-b. Plaguicides	247	1	0,40	1 HCH gamma (lindano) en pollastres/gallines
B3c. Metalls pesants				
Total³	1.338	1	0'08	

Taula 9. Mostres d'aviram amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.

En aviram s'han analitzat un total de 1.338 mostres.

Només s'ha detectat 1 resultat no conforme en el grup dels plaguicides.

¹ Nitrofurans (inclosos els metabòlits).

² Antibacterians (incloses quinolones, sulfamides i aminoglucòsids).

³ Plaguicides: Organoclorats/PCB/Organofosforats.

4.4.7 Caça silvestre

Mostreig aleatori	Total	NC	% NC	Descripció no conformitats
A1. Estilbens i derivats				
A2. Agents antitiroidals				
A3. Esteroides				
A4. RAL (inclòs zeranol)				
A5. Betaagonistes				
A6. Cloramfenicol				
A6. Nitrofurans				
A6. Nitromidazoles				
B1. Antibacterians				
B2a. Antihelmíntics				
B2b. Anticoccidians				
B2c. Carbamats i piretroides				
B2d. Tranquil·litzants				
B2e Antiinflamatoris no esteroidals				
B2f. Corticoides				
B3a-b. Plaguicides				
B3c. Metalls pesants	8	3	37,50	Cadmi
Total	8	3	37,50	

Taula 10. Mostres de caça silvestre amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.

En la caça silvestre s'han analitzat un total de 8 mostres.

S'han detectat 3 resultats no conformes en el grup dels elements químics.

4.4.8 Conills

Mostreig aleatori	Total	NC	% NC	Descripció no conformitats
A1. Estilbens i derivats				
A2. Agents antitiroïdals				
A3. Esteroides				
A4. RAL (inclòs zeranol)				
A5. Betaagonistes	6	0	0	
A6. Cloramfenicol	2	0	0	
A6. Nitrofurans ¹	4	0	0	
A6. Nitromidazoles	7	0	0	
B1. Antibacterians ²	23	0	0	
B2a. Antihelmíntics				
B2b. Anticoccidians	13	0	0	
B2c. Carbamats i piretroides				
B2d. Tranquil·litzants				
B2f. Corticoides				
B3a-b. Plaguicides ³	5	0	0	
B3c. Metalls pesants				
Total	60	0	0	

Taula 11. Mostres de conills amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.

Pel que fa als lagomorfs s'han analitzat un total de 60 mostres i no s'ha detectat cap resultat no conforme.

¹ Nitrofurans (inclosos els metabòlits).

² Antibacterians (incloses quinolones, sulfamides i aminoglucòsids).

³ Plaguicides: Organoclorats/PCB/Organofosforats.

4.4.9 Ous

Mostreig aleatori	Total	NC	% NC	Descripció no conformitats
A1. Estilbens i derivats				
A2. Agents antitiroïdals				
A3. Esteroides				
A4. RAL (inclòs zeranol)				
A5. Betaagonistes				
A6. Cloramfenicol	57	0	0	
A6. Nitrofurans				
A6. Nitromidazoles				
B1. Antibacterians ¹	57	2	3,51	1 sulfadiacina + suma sulfamides / 1 sulfadiacina + trimetoprim + suma sulfamides
B2a. Antihelmítics				
B2b. Anticoccidians	57	0	0	
B2c. Carbamats i piretroides				
B2d. Tranquil·litzants				
B2e Antiinflamatoris no esteroidals				
B2f. Corticoides				
B3a-b. Plaguicides ²	19	0	0	
B3c. Metalls pesants				
Total³	76	2	2,63	

Taula 12. Mostres d'ous amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.

En relació amb les investigacions que es porten a terme en els ous en centres d'embalatge, s'han analitzat un total de 76 mostres.

S'han detectat un total de 2 mostres no conformes d'ous de gallina a la presència d'antibacterians.

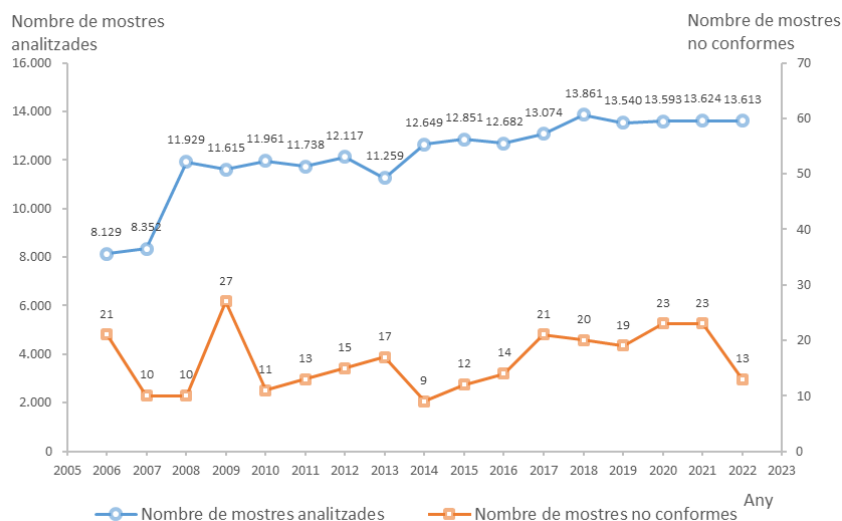
¹ Antibacterians (incloses quinolones, sulfamides i aminoglucòsids).

² Plaguicides: Organoclorats/PCB/Organofosforats.

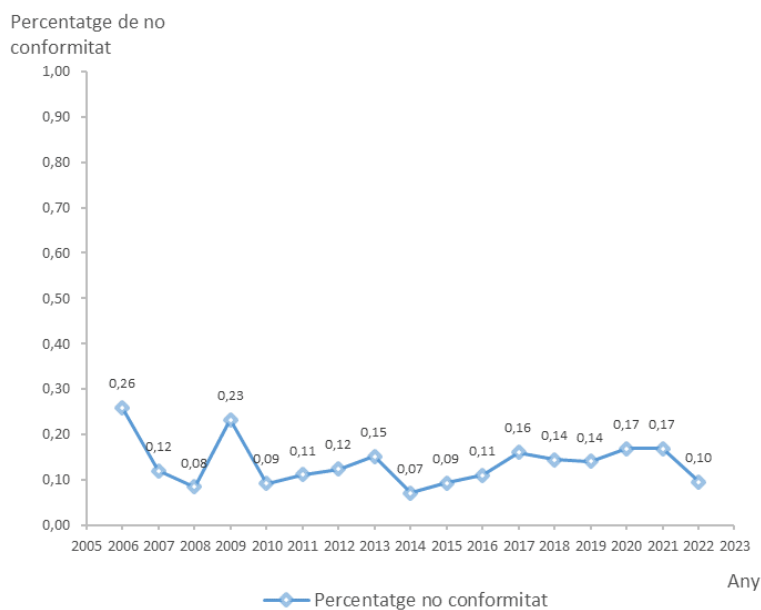
³ Aquest total fa referència al total de mostres úniques. El 2022 s'han analitzat conjuntament 57 mostres per als grups A6, B1 i B2b.

4.5 Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. 2006-2022

4.5.1 Totals



Gràfic 3. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Període 2006-2022

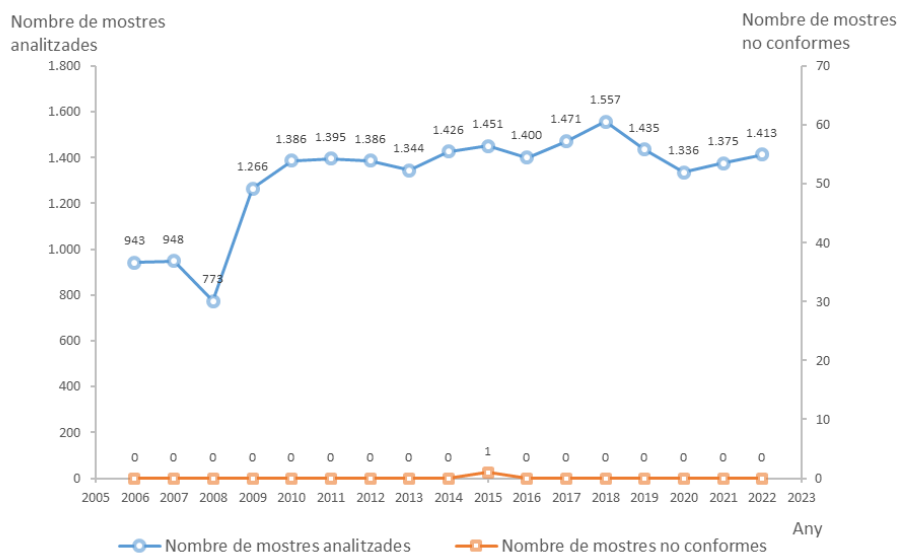


Gràfic 4. Evolució de la no conformitat del total de les mostres analitzades (percentatge). Període 2006-2022

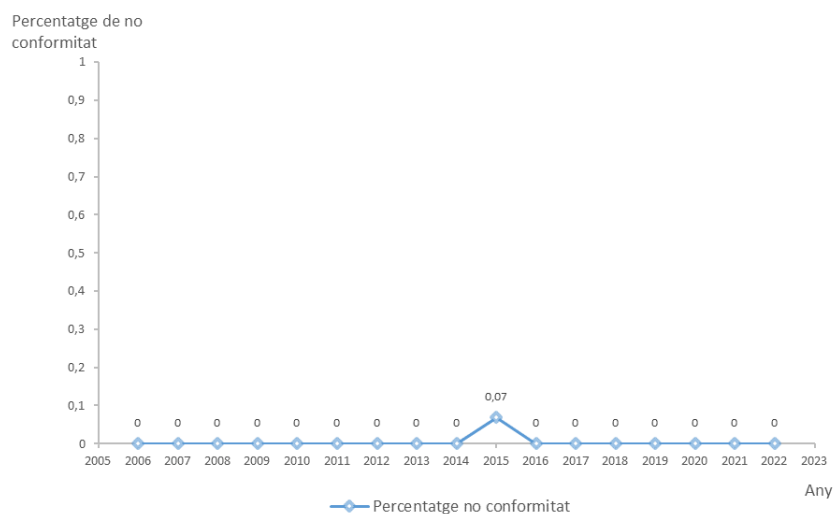
Podem observar que, tot i que es manté el nombre de mostres analitzades, el 2022 hi ha una disminució considerable en el nombre de mostres no conformes.

Des de l'any 2006 fins al 2022 (període de disset anys) s'han analitzat un total de 206.587 mostres de les quals, s'han detectat 278 no conformitats. Això representa un percentatge del 0'13% de no conformitat.

4.5.2 Hormonals



Gràfic 5. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de substàncies hormonals (inclou estilbens i derivats, esteroides i RAL). Període 2006-2022

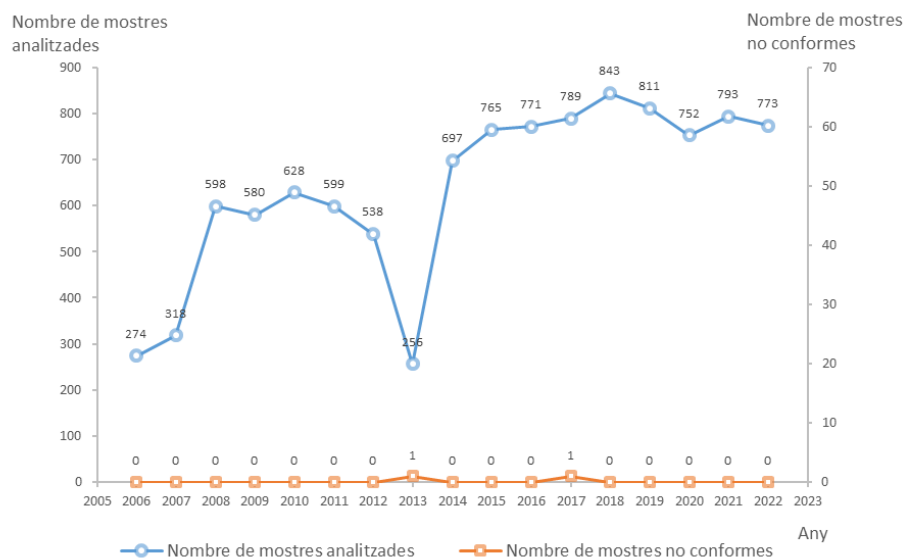


Gràfic 6. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de substàncies hormonals (inclou estilbens i derivats, esteroides i RAL). Període 2006-2022.

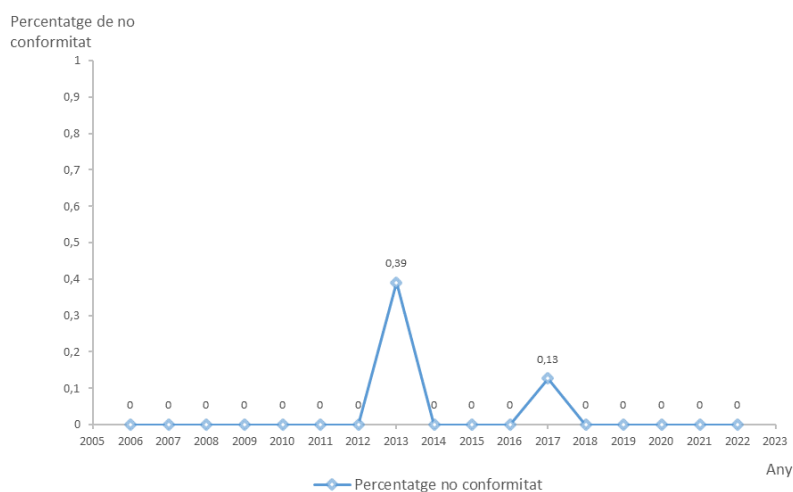
En relació amb les substàncies hormonals, al llarg dels darrers disset anys, s'han investigat hormonals en 22.305 mostres i només l'any 2015 es va detectar la presència d'aquestes substàncies prohibides en una mostra de boví (taleranol i zearalanol).

Això representa un 0'004% de no conformitat.

4.5.3 Agents antiroidals



Gràfic 7. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes d'agents antiroidals. Període 2006-2022

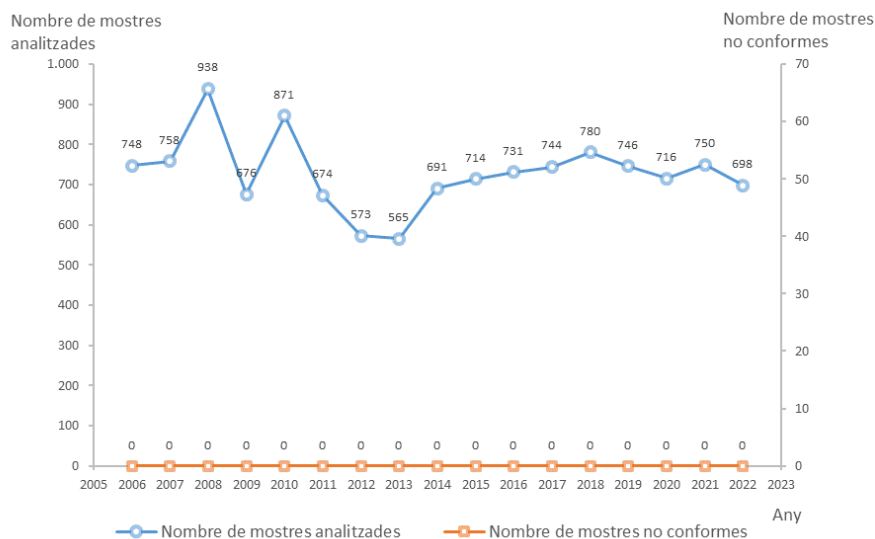


Gràfic 8. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) d'agents antiroidals. Període 2006-2022.

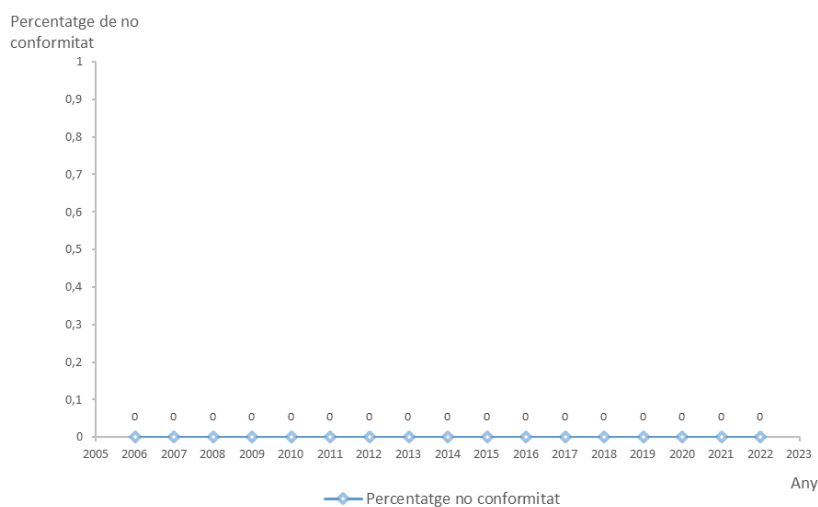
En relació amb els agents antiroidals, al llarg dels darrers disset anys s'han analitzat un total de 10.785 mostres. Només s'ha detectat la presència d'aquests substàncies en dues mostres de boví, l'any 2013 i el 2017.

El percentatge de no conformitat total és del 0'02%.

4.5.4 β -agonistes



Gràfic 9. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de β -agonistes. Període 2006-2022.

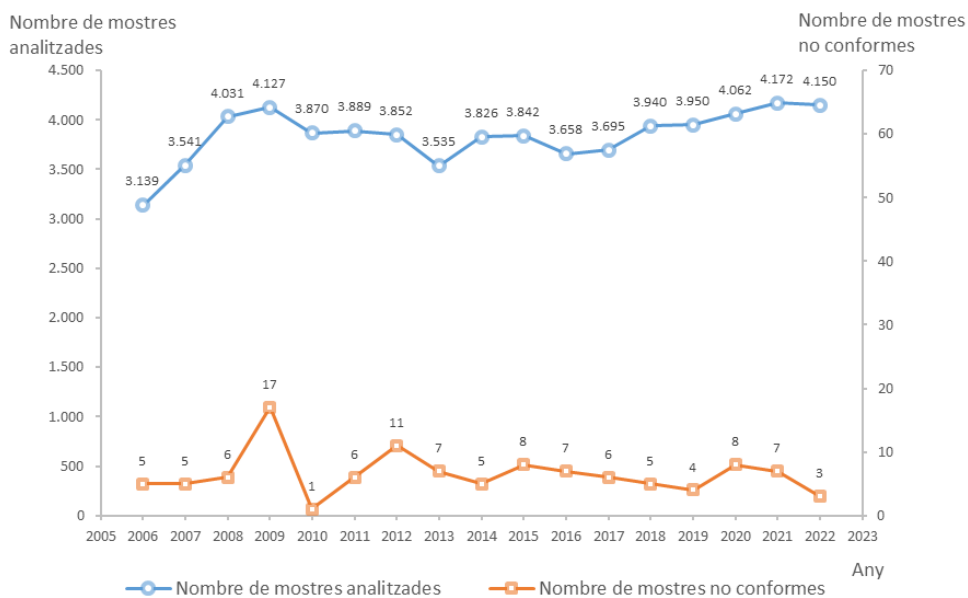


Gràfic 10. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de β -agonistes. Període 2006-2022

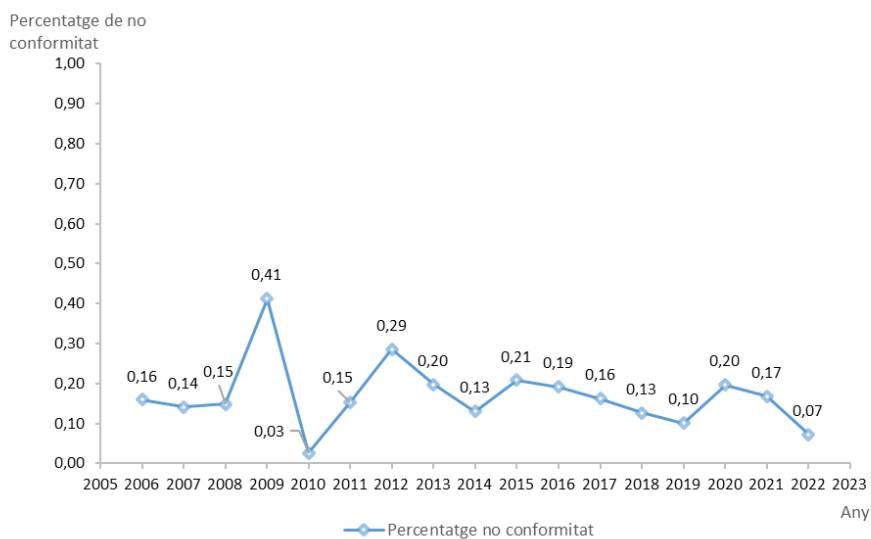
En relació amb els β -agonistes, al llarg dels darrers disset anys s'han analitzat un total de 12.373 mostres.

En cap cas s'ha detectat la presència d'aquesta substància prohibida per a cap de les espècies mostrejades.

4.5.5 Antibacterians



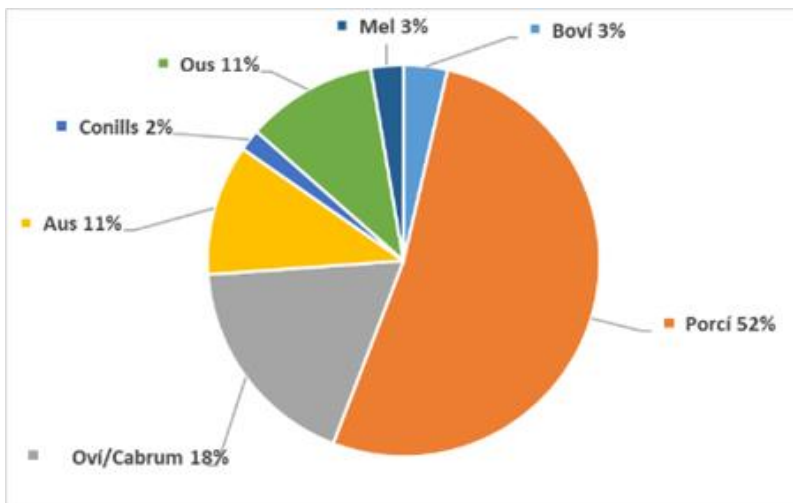
Gràfic 11. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de substàncies antibacterianes. Període 2006-2022.



Gràfic 12. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de substàncies antibacterianes. Període 2006-2022.

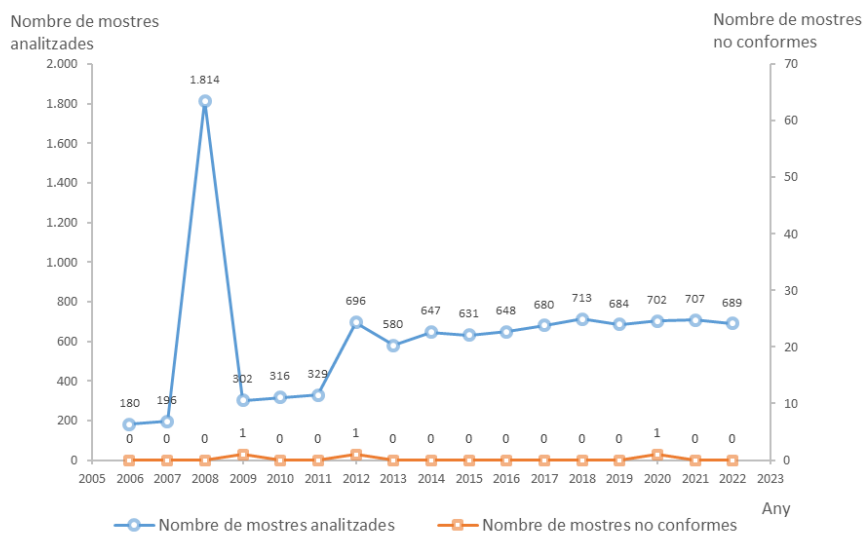
Tot i que es tracta del segon grup amb major nombre de deteccions de no conformitats (després dels metalls pesants) el percentatge d'incompliment és del 0'07%.

Al llarg dels darrers disset anys s'han analitzat un total de 65.279 mostres per a la investigació d'antibacterians i s'han detectat no conformitats tots els anys amb un total de 111 en diferents espècies. Més de la meitat d'aquestes 111 mostres no conformes han estat a l'espècie porcina (52%). El 18% ha estat a oví/cabrum i el 11% tant a aviram com a ous.

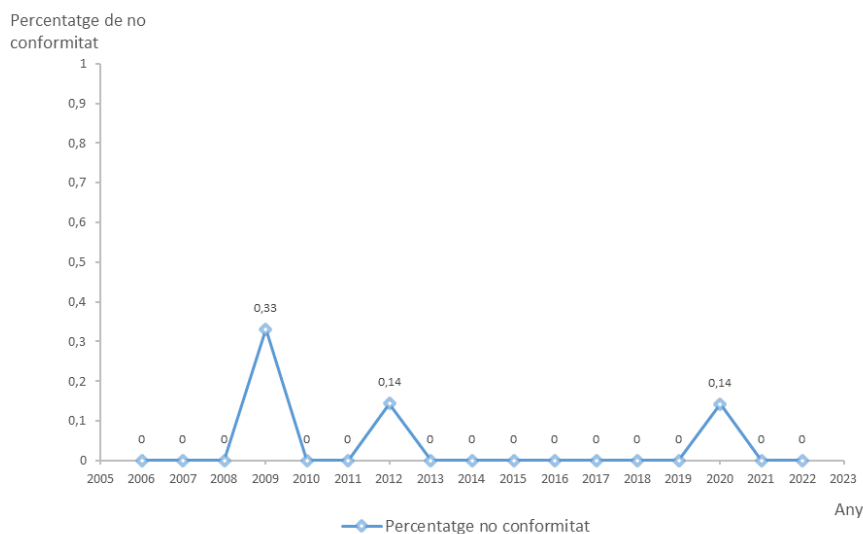


Gràfic 13. Distribució, per espècie, de les no conformitats a antibacterians del període 2006-2022

4.5.6 Cloramfenicol



Gràfic 14. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de cloramfenicol. Període 2006-2022.

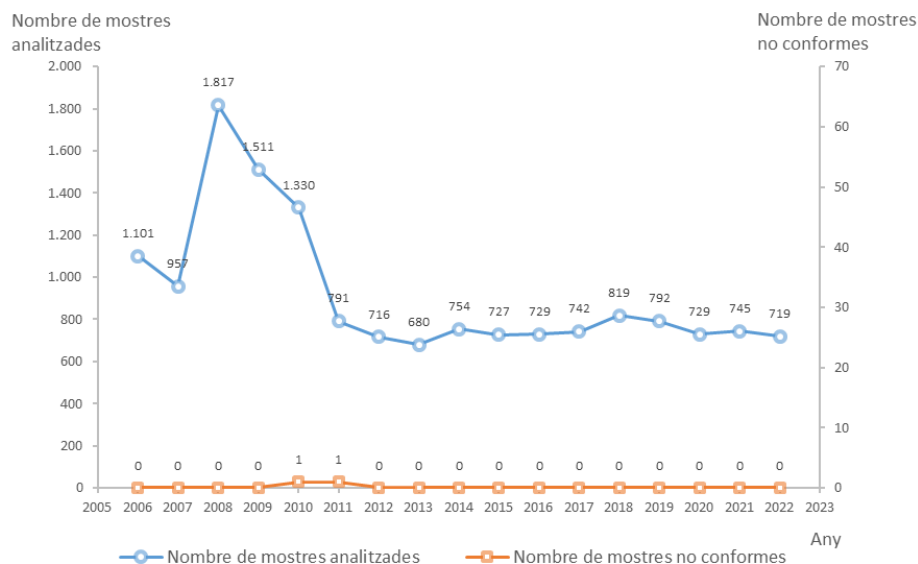


Gràfic 15. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de cloramfenicol. Període 2006-2022.

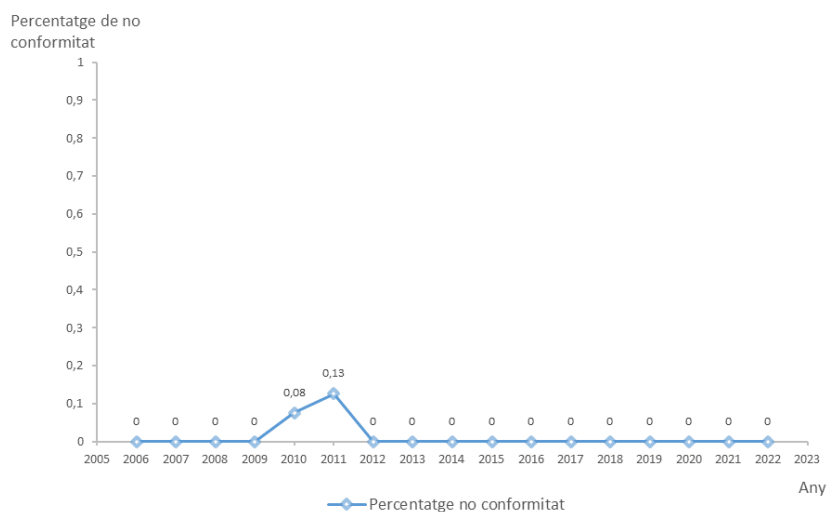
Al llarg dels darrers 17 anys s'ha investigat la presència de cloramfenicol en un total de 10.514 mostres i s'han detectat no conformitats en 1 mostra de pollastre l'any 2009, 1 mostra de porcí l'any 2012 i 1 mostra de porcí l'any 2020.

El cloramfenicol és una substància prohibida i el percentatge global de detecció és del 0'03%.

4.5.7 Nitrofurans



Gràfic 16. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de nitrofurans. Període 2006-2022.

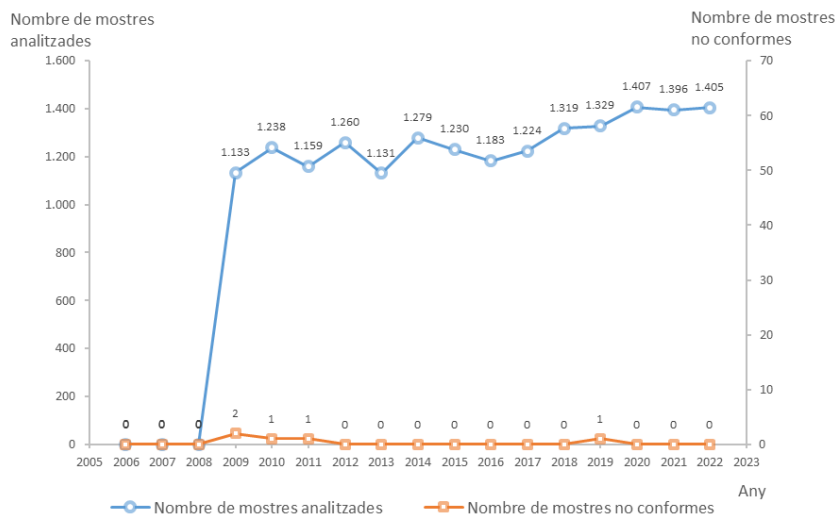


Gràfic 17. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de nitrofurans. Període 2006-2022.

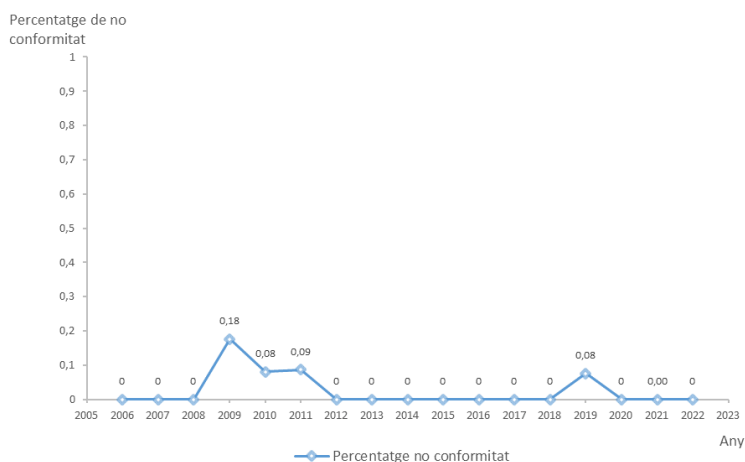
Pel que fa als nitrofurans, que també són substàncies prohibides, només s'han detectat en una mostra d'oví l'any 2010 i una mostra de porcí l'any 2011, de les 15.659 analitzades en els darrers 17 anys.

Això representa un percentatge global de detecció del 0'013%.

4.5.8 Anticoccidians



Gràfic 18. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes d'anticoccidians. Període 2006-2022.



Gràfic 19. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) d'anticoccidians. Període 2006-2022.

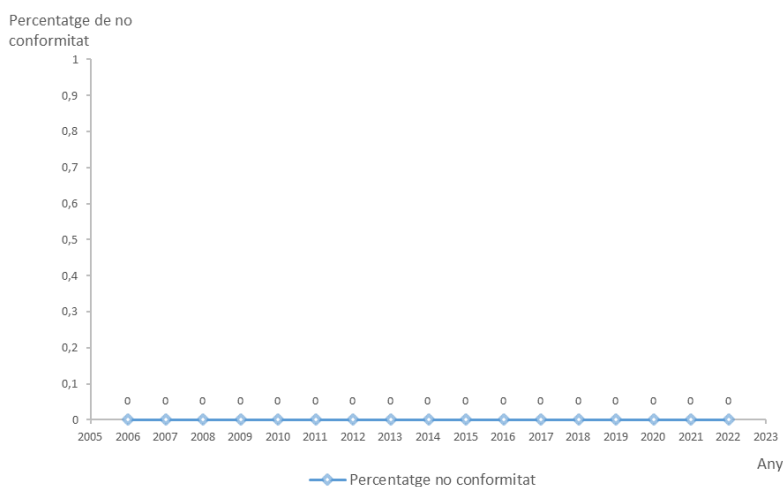
Els anticoccidians es venen analitzant des del 2008. En aquests 15 anys s'han analitzant 17.693 mostres de les quals se n'han detectat 5 de no conformes (2 l'any 2009 d'oví/cabrum, 1 el 2010 d'oví, 1 el 2011 de pollastre i 1 el 2019 de porcí).

El percentatge de no conformitat global és del 0'03%.

4.5.9 Tranquil·litzants



Gràfic 20. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de tranquil·litzants. Període 2006-2022.

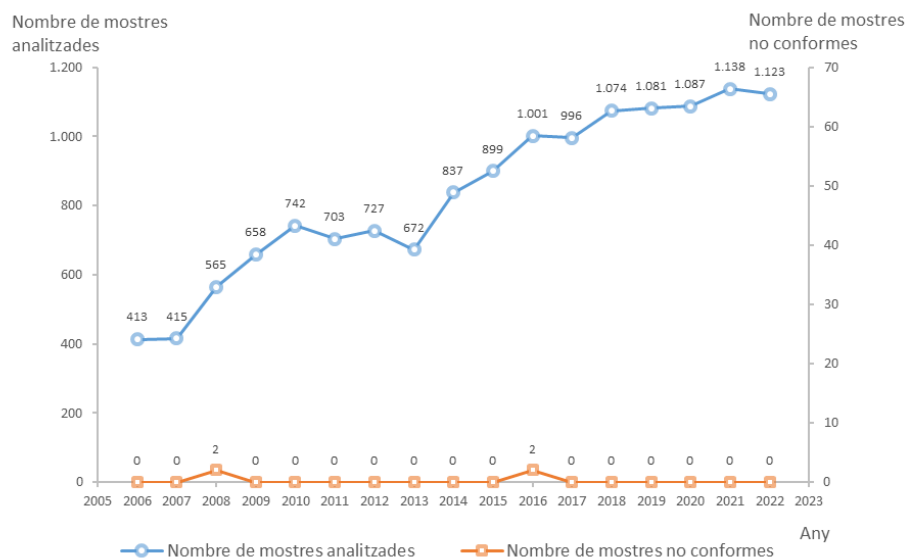


Gràfic 21. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de tranquil·litzants. Període 2006-2022.

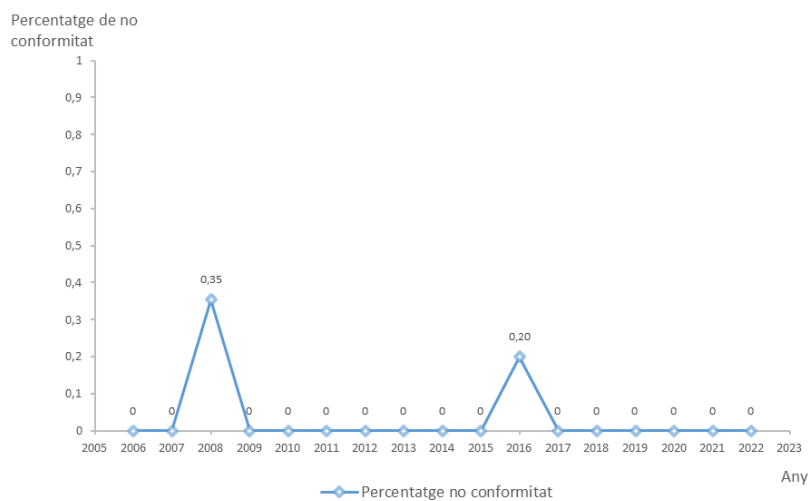
En relació amb els tranquil·litzants, al llarg dels darrers disset d'anys s'han analitzat un total de 10.433 mostres.

En cap cas s'ha detectat la presència de tranquil·litzants per a cap de les espècies mostrejades.

4.5.10 Corticoides



Gràfic 22. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de corticoides. Període 2006-2022.

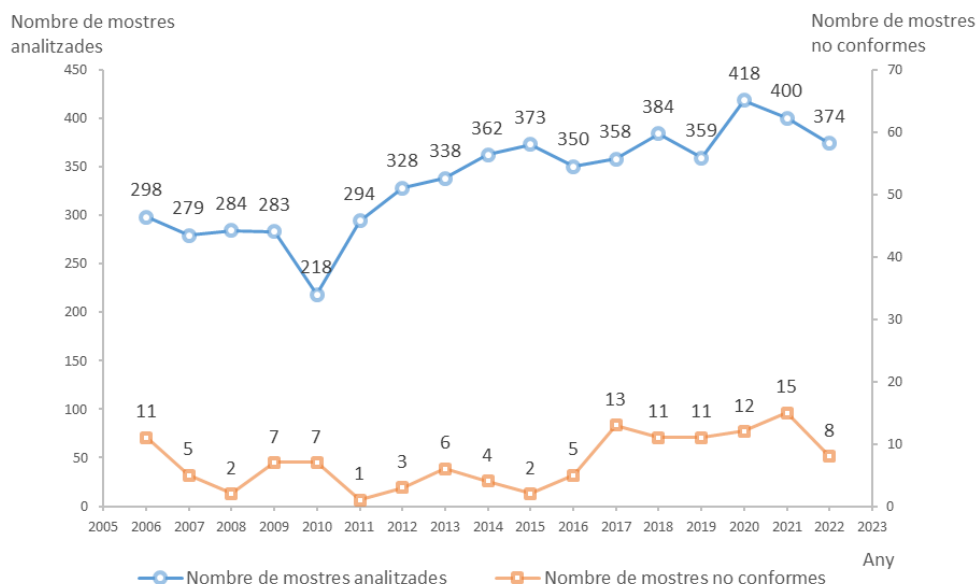


Gràfic 23. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de corticoides. Període 2006-2022.

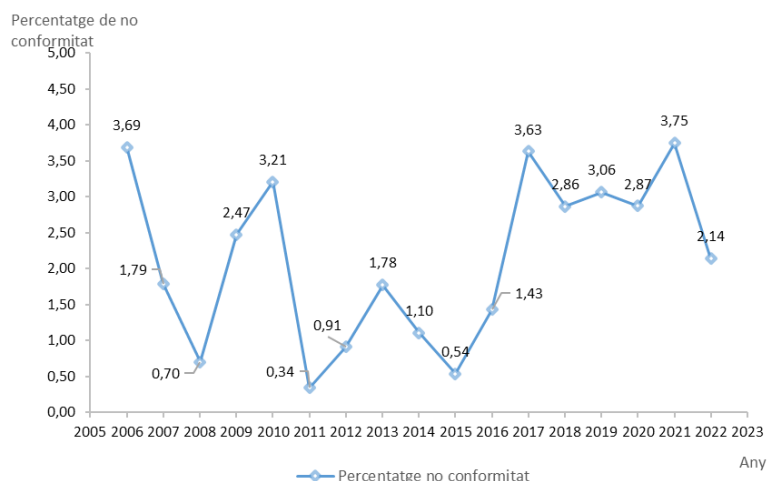
Pel que fa als corticoides, el total de mostres analitzades en els darrers 17 anys ha estat de 14.131 i només s'han detectat 2 no conformitats l'any 2008 i 2 el 2016 (totes 4 en boví).

La no conformitat global representa el 0'014%.

4.5.11 Metalls pesants



Gràfic 24. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de metalls pesants. Període 2006-2022.

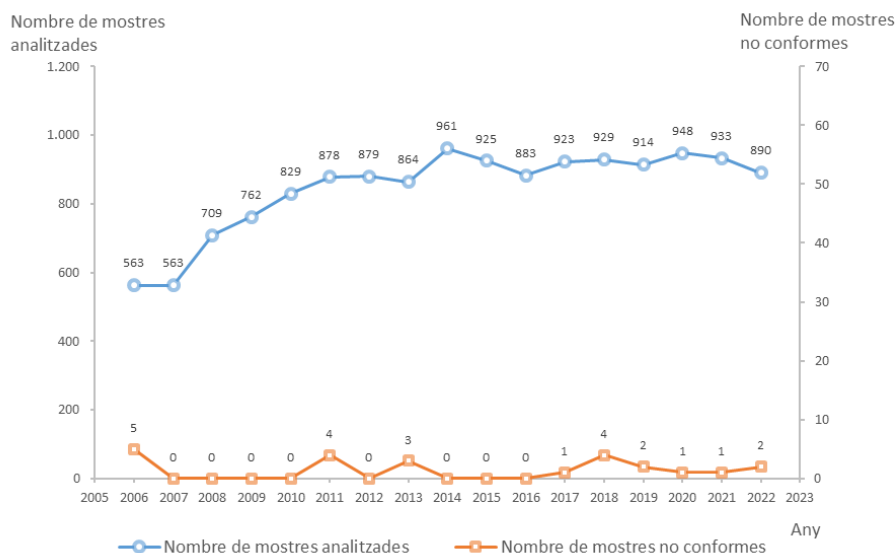


Gràfic 25. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de metalls pesants. Període 2006-2022.

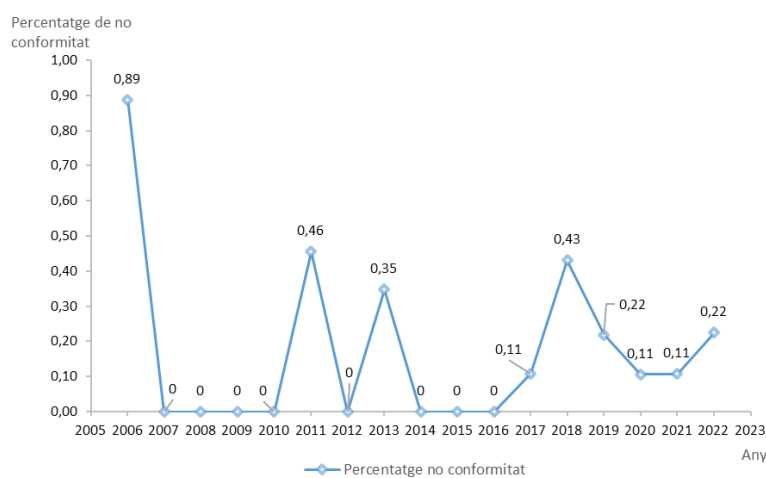
En quant als metalls pesants, el nombre de mostres analitzades en els darrers 17 anys ha estat de 5.700 i, d'aquestes, s'han detectat no conformitats tots els anys i en diferents espècies però sobretot en caça silvestre, amb un total de 123.

El percentatge global de no conformitat és del 2'16%. Es tracta del grup amb major nombre de positius i major percentatge de no conformitats globals. Cal remarcar que la presència dels metalls pesants no és una contaminació intencionada sinó que sol ser resultat de la contaminació del medi.

4.5.12 Plaguicides



Gràfic 26. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de plaguicides (organoclorats/PCB/organofosforats). Període 2006-2022.



Gràfic 27. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de plaguicides (organoclorats/PCB/organofosforats). Període 2006-2022.

Pel que fa als plaguicides, s'han analitzat 14.353 mostres en els darrers 17 anys i s'han detectat 23 mostres no conformes en diferents anys i diferents espècies: 5 el 2006 (1 d'oví, 1 de porcí, 2 de pollastre i 1 de gall dindi), 4 el 2011 (3 de porcí i 1 de pollastre), 3 en oví el 2013, 1 en aus el 2017, 3 en porcí i 1 en aus el 2018, 1 en aus i 1 en porcí el 2019, 1 en aus el 2020, 1 en aus el 2021 i 2 (pollastre i boví) el 2022.

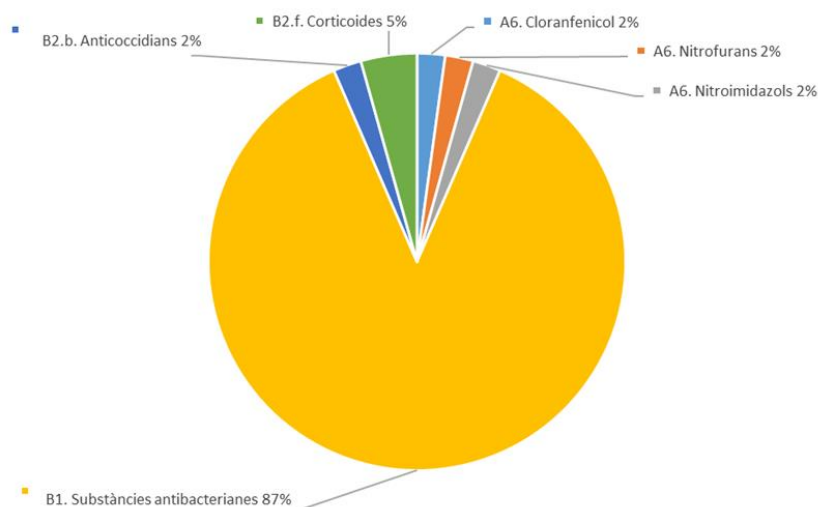
El percentatge global de no conformitat és del 0'16%

5. Resultats de les actuacions per sospita (control)

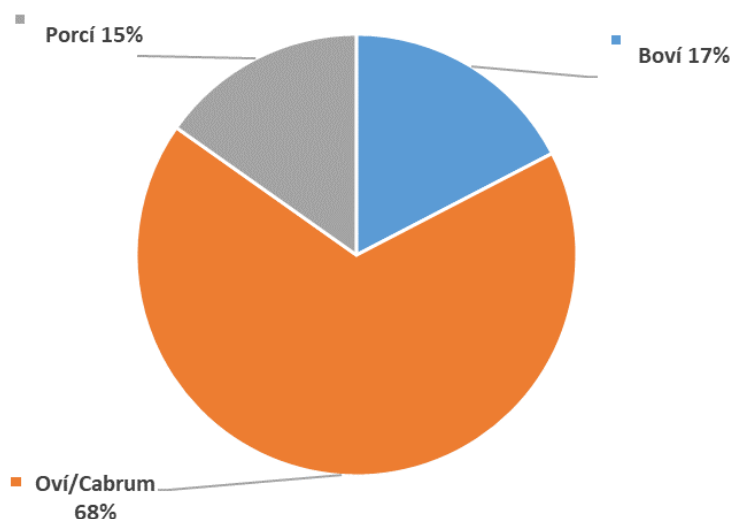
5.1 Sospita a escorxador

5.1.1 Nombre de mostres analitzades. Any 2022.

L'any 2022 s'han analitzat un total de **46** mostres, amb un total de **2.269** determinacions, distribuïdes per tipologia de substància i per espècie animal de la manera següent:



Gràfic 28. Distribució de les mostres analitzades per tipus de substàncies. Mostreig per sospita. Sospita a escorxador, 2022.



Gràfic 29. Distribució de les mostres analitzades per espècie animal. Mostreig per sospita. Sospita a escorxador, 2022

El principal motiu de sospita ha estat per possible tractament amb antibiòtics i principalment afecta a animals de l'espècie ovina/cabrana.

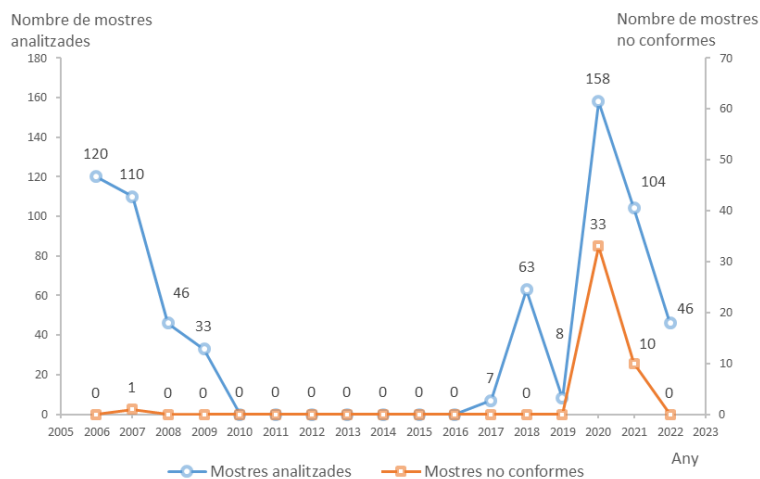
5.1.2 Nombre de mostres analitzades amb resultats no conformes

L'any 2022, dins el mostreig per sospita a escorxador, no s'ha detectat cap resultat no conforme.

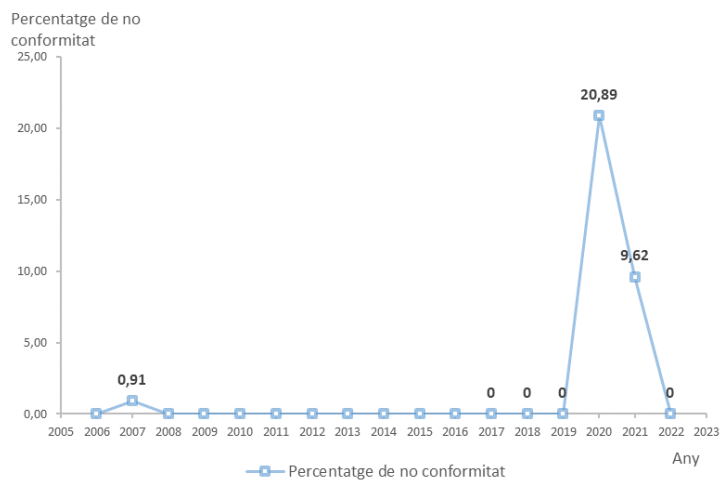
Mostreig per sospita	Porcí	Boví	Oví/Cabrum	Total	NC
A6. Cloramfenicol	1			1	0
A6. Nitrofurans	1			1	0
A6. Nitroimidazols	1			1	0
B1. Antibacterians	3	6	31	40	0
B2b. Anticoccidians	1			1	0
B2f. Corticoides		2		2	0
Total	7	8	31	46	0

Taula 13. Nombre de mostres analitzades i no conformes. Mostreig per sospita. Sospita a escorxador. 2022.

5.1.3 Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. 2006-2022



Gràfic 30. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes del mostreig per sospita a escorxador. Període 2006-2022.



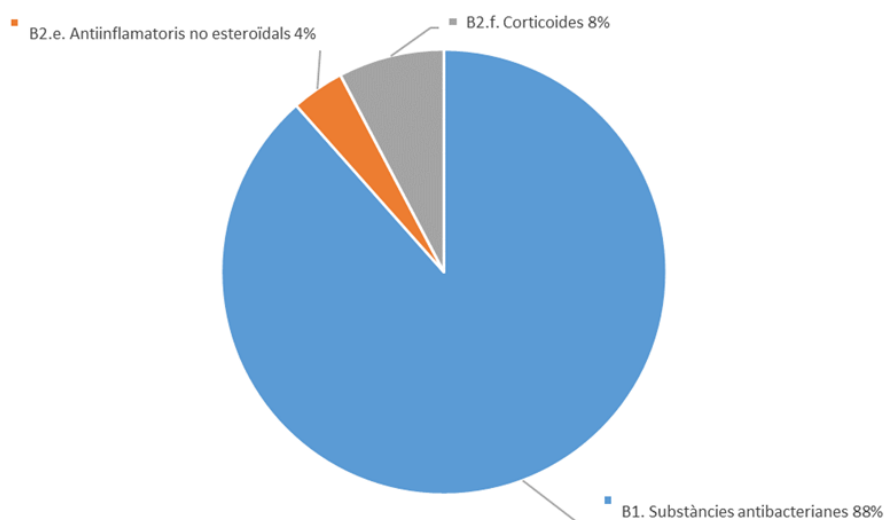
Gràfic 31. Evolució amb percentatge de no conformitat de les mostres analitzades per sospita a escorxador. Període 2006-2022.

5.2 Actuacions dirigides

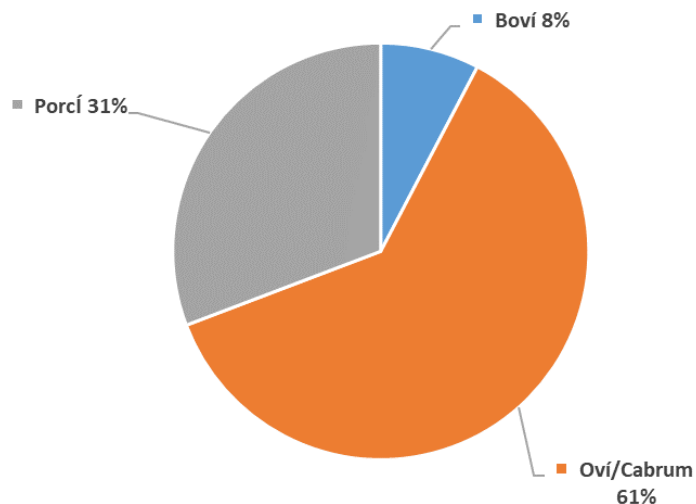
5.2.1 Nombre de mostres analitzades. Any 2022.

L'any 2022 s'han analitzat un total de **26** mostres, amb un total de **1.220** determinacions:

La distribució per tipologia de substància i per espècie animal es la següent:



Gràfic 32. Distribució de les mostres analitzades per tipus de substància. Mostreig per sospita. Dirigít, 2022.



Gràfic 33. Distribució de les mostres analitzades per espècie animal. Mostreig per sospita. Dirigít, 2022.

En el mostreig dirigit, les investigacions predominants han estat els antibacterians en oví/cabrum.

5.2.2 Nombre de mostres analitzades amb resultats no conformes

L'any 2022, dins el mostreig per sospita dirigit, cap de les mostres han presentat resultats no conformes.

Mostreig dirigit	Porcí	Boví	Oví/Cabrum	Total	NC
B1. Antibacterians	7		16	23	0
B23. Antiinflamatoris no esteroidals		1		1	0
B2f. Corticoides	1	1		2	0
Total	8	2		26	0

Taula 14. Nombre de mostres analitzades i no conformes. Mostreig per sospita. Dirigit. 2022.

6. Gestió de no conformitats

La gestió de les no conformitats engloba:

- les no conformitats detectades en les anàlisis realitzades a Catalunya (PIR), que són les que s'han anat comentant al llarg de tota la memòria
- les no conformitats detectades fora de Catalunya, d'animals procedents d'explotacions catalanes.

De manera general, la gestió de les no conformitats suposa la comunicació a les autoritats de l'àmbit territorial on es troba l'explotació d'origen dels animals per què realitzin les investigacions oportunes, la comunicació via SCIRI i la proposta d'incoació d'expedient sancionador.

7. Conclusions

7.1 Mostreig aleatori

1. El compliment de la planificació ha estat del **99,21%** amb un total de 13.613 mostres analitzades de les 13.721 mostres planificades. El grau de compliment és lleugerament inferior a l'any anterior que va ser del 100,45%.
2. Com en anys anteriors, els antibacterians i els anticoccidians són els grups amb més percentatge d'investigació amb un 30% i un 10% respectivament.
3. El nivell de conformitat és molt alt, del **99,9%**, i s'han detectat resultats no conformes en 13 mostres de les 13.613 investigades, amb un percentatge de positivitat del 0,10%, que es lleugerament més baix que l'any anterior (0,17%).
4. Només s'han detectat no conformitats dels grups de substàncies antimicrobianes, plaguicides i metalls pesants. Els percentatges de positivitat (mostres positives sobre el total de mostres analitzades del grup) ha estat el següent:

- Metalls pesants: 2,14%
 - Antibacterians: 0,07%
 - Plaguicides: 0,22%
5. No s'han detectat substàncies prohibides
 6. Pel que fa als metalls pesants hi ha hagut un lleu descens de les no conformitats respecte el 2021 (de 3'75% a 2'14%).
 7. Pel que fa als plaguicides, que estaven en descens des de l'any 2018, el 2021 van mantenir el percentatge del 2020 i el 2022 han incrementat.
 8. Els antibacterians segueixen presentant un petit descens respecte l'any anterior (de 0'17% a 0,07%).
 9. Els percentatges de positivitat per espècie ha estat el següent:
 - Caça silvestre: 37'50%
 - Ous: 2'63%
 - Boví: 0'47%
 - Porcí: 0'010,05%
 - No hi ha cap mostra no conforme d'oví/cabrum, aus, equí ni conills
 10. Respecte el 2021 han disminuït tots els percentatges de no conformitat.
 11. Aquest any es detecta un clar descens en el percentatge de no conformitats, tant si ho valorem a nivell global com per espècies com per grups de substàncies. L'únic percentatge que ha sofert un lleuger increment es el dels plaguicides.

7.2 Mostreig per sospita (a escorxador i dirigit)

1. El ventall de substàncies investigades ha estat més ampli que en anys anteriors: substàncies prohibides (cloramfenicol, nitrofurans i nitroimidazols), antibacterians, anticoccidians, antiinflamatoris no esteroïdals i corticoides.
2. S'han pres mostres d'animals de l'espècie bovina, ovina/cabrana i porcina.
3. El nivell de conformitat és del **100%** (en front al 94'08% de l'any anterior). No s'ha detectat cap mostra no conforme.

8. Glossari

ASPCAT:	Agència de Salut Pública de Catalunya.
CA:	comunitat autònoma
DACC:	Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural
ICA:	Informació de la Cadena Alimentària
LMR:	Límit màxim de residus
NC:	nombre de mostres no conformes
% NC:	percentatge de no conformitat
ORALIMS:	Aplicació per a la gestió integral de les mostres als laboratoris
PNIR:	Plan nacional de investigació de residuos del Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient.
RAL:	Resorcilic Acid Lactone (Lactona de l'àcid resorcílic)
RASFF:	Rapid Alert System for Food and Feed (Sistema d'Alerta Ràpida per a Aliments i Pinsos) de la Unió Europea
RDI:	Registre d'incidències del sistema d'informació de l'ASPCAT
SCIRI:	Sistema coordinado de intercambio rápido de información de l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària i Nutrició.
SIVAL:	Sistema de vigilància sanitària dels aliments de Catalunya.

9. Índex de figures i taules

Gràfics

Gràfic 1. Distribució de les mostres analitzades per grup de substància. Mostreig aleatori. 2022	8
Gràfic 2. Distribució de les mostres analitzades per espècie animal i aliment. Mostreig aleatori. 2022.....	9
Gràfic 3. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes. Període 2006-2022.....	19
Gràfic 4. Evolució de la no conformitat del total de les mostres analitzades (percentatge). Període 2006-2022	19
Gràfic 5. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de substàncies hormonals (inclou estilbens i derivats, esteroides i RAL). Període 2006-2022	20
Gràfic 6. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de substàncies hormonals (inclou estilbens i derivats, esteroides i RAL). Període 2006-2022.	20
Gràfic 7. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes d'agents antitiroïdals. Període 2006-2022	21
Gràfic 8. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) d'agents antitiroïdals. Període 2006-2022.....	21
Gràfic 9. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de β -agonistes. Període 2006-2022.....	22
Gràfic 10. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de β -agonistes. Període 2006-2022	22
Gràfic 11. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de substàncies antibacterianes. Període 2006-2022.	23
Gràfic 12. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de substàncies antibacterianes. Període 2006-2022.	23
Gràfic 13. Distribució, per espècie, de les no conformitats a antibacterians del període 2006-2022.....	24
Gràfic 14. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de cloramfenicol. Període 2006-2022.	25
Gràfic 15. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de cloramfenicol. Període 2006-2022.	25
Gràfic 16. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de nitrofurans. Període 2006-2022.	26
Gràfic 17. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de nitrofurans. Període 2006-2022.	26
Gràfic 18. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes d'anticoccidians. Període 2006-2022.	27

Gràfic 19. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) d'anticoccidians. Període 2006-2022.	27
Gràfic 20. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de tranquil·litzants. Període 2006-2022.	28
Gràfic 21. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de tranquil·litzants. Període 2006-2022.	28
Gràfic 22. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de corticoides. Període 2006-2022.	29
Gràfic 23. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de corticoides. Període 2006-2022.	29
Gràfic 24. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de metalls pesants. Període 2006-2022.	30
Gràfic 25. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de metalls pesants. Període 2006-2022.	30
Gràfic 26. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes de plaguicides (organoclorats/PCB/organofosforats). Període 2006-2022.	31
Gràfic 27. Evolució de la no conformitat de les mostres analitzades (percentatge) de plaguicides (organoclorats/PCB/organofosforats). Període 2006-2022.	31
Gràfic 28. Distribució de les mostres analitzades per tipus de substàncies. Mostreig per sospita. Sospita a escorxador, 2022.	32
Gràfic 29. Distribució de les mostres analitzades per espècie animal. Mostreig per sospita. Sospita a escorxador, 2022.	32
Gràfic 30. Evolució del nombre de mostres analitzades i resultats no conformes del mostreig per sospita a escorxador. Període 2006-2022.	34
Gràfic 31. Evolució amb percentatge de no conformitat de les mostres analitzades per sospita a escorxador. Període 2006-2022.	34
Gràfic 32. Distribució de les mostres analitzades per tipus de substància. Mostreig per sospita. Dirigit, 2022.	35
Gràfic 33. Distribució de les mostres analitzades per espècie animal. Mostreig per sospita. Dirigit, 2022.	35

Taules

Taula 1. Nombre de mostres i determinacions. Dades globals 2022.	7
Taula 2. Distribució de les mostres analitzades per unitat territorial.	7
Taula 3. Nombre de mostres analitzades per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.	8
Taula 4. Mostres analitzades amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.	10
Taula 5. Mostres de porcí amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.	11

Taula 6. Mostres de boví amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.....	12
Taula 7. Mostres d'oví/cabrum amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.	13
Taula 8. Mostres d'equí amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.....	14
Taula 9. Mostres d'aviram amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.....	15
Taula 10. Mostres de caça silvestre amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.	16
Taula 11. Mostres de conills amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.	17
Taula 12. Mostres d'ous amb resultats no conformes per tipus de substància. Mostreig aleatori. 2022.....	18
Taula 13. Nombre de mostres analitzades i no conformes. Mostreig per sospita. Sospita a escorxador. 2022.	33
Taula 14. Nombre de mostres analitzades i no conformes. Mostreig per sospita. Dirigit. 2022.	36