

Salut/Agència de
Salut Pública de Catalunya

SISTEMA DE VIGILÀNCIA SANITÀRIA DELS ALIMENTS A CATALUNYA. Programa 2022 i resultats 2020

25 de novembre de 2021

Subdirecció general de Seguretat alimentària i protecció de la salut
Servei de vigilància, control alimentari i alertes

S/Sistema de
Salut de Catalunya



Generalitat
de Catalunya

Índex

1. Introducció
2. Objectius
3. Àmbits d'aplicació
4. Factors de planificació
5. Actuacions
6. Gestió dels resultats
7. Programes de vigilància
 - Programa de vigilància dels perills biològics
 - Programa de vigilància dels perills químics, físics i OMG
 - Programa de vigilància d'ingredients tecnològics
 - Programa de vigilància d'al·lèrgens i substàncies que provoquen intoleràncies

Índex

8. Resultats del SIVAL 2020

- Compliment de la planificació 2020
- Distribució de les mostres analitzades per sector
- Resultats del programa de perills biològics
- Resultats del programa de vigilància dels perills químics, físics i OMG
- Resultats del programa de vigilància d'ingredients tecnològics
- Resultats del programa de vigilància d'al·lèrgens i substàncies que provoquen intoleràncies

9. Conclusions

1.Introducció

Sistema de Vigilància Sanitària dels Aliments a Catalunya (SIVAL)

Mostreig prospectiu - Seguiment de la presència i nivells de perills com a resultats de

- Processos de producció
- Processos de transformació
- Manipulació
- Comercialització
- Contaminació ambiental

2. Objectius

Objectius generals:

- Conèixer la **presència i els nivells** dels **perills biològics, físics i químics** en els aliments en tota la cadena alimentària.
- Estudiar **l'evolució** dels perills biològics, físics i químics per establir intervencions.

Objectius operatius:

- Realitzar el **nombre d'analítiques** d'acord amb els criteris dels programes i les planificacions establertes.
- Conèixer el **grau de compliment** dels nivells dels perills inclosos en l'àmbit d'aplicació dels programes.
- Adoptar les **mesures** adients en cas de detecció de resultats no conformes analitzats d'acord amb la normativa d'aplicació.
- Proposar mesures de **gestió del risc** per tal d'orientar els controls oficials de manera més efectiva.

3. Àmbit d'aplicació

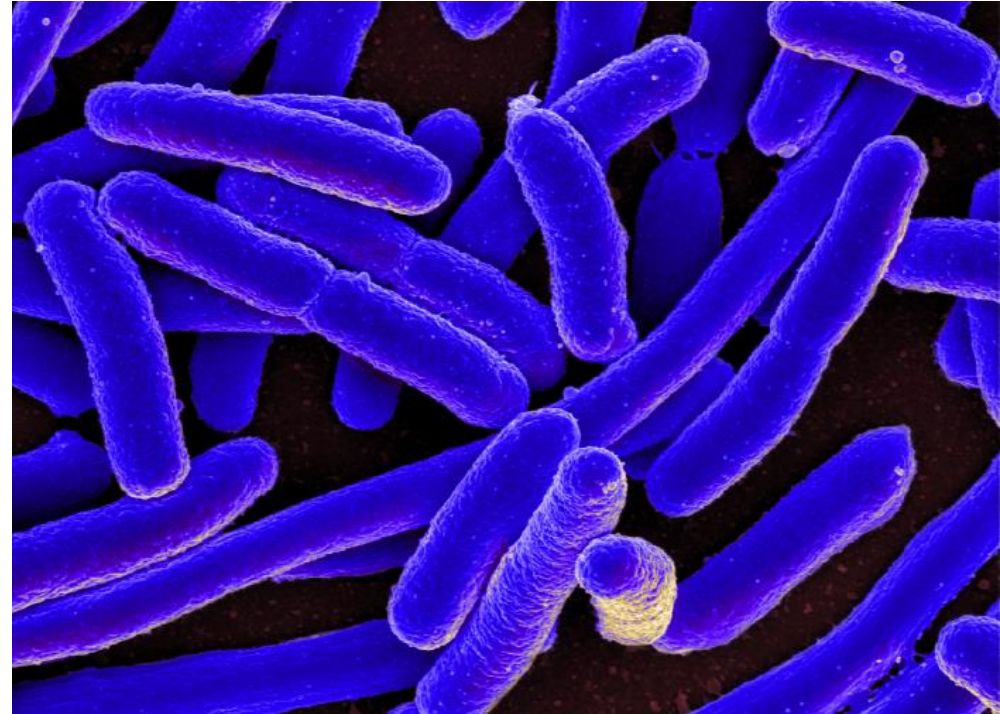
- Aliments disponibles pel consum a **tot el territori** de Catalunya
- Mostreig → **Tota la cadena** alimentaria
 - Fabricants
 - Envasadors
 - Magatzemistes
 - Distribuïdors
 - Minoristes
 - Altres (escorxadors, llotges i mercats majoristes i establiments de manipulació de caça silvestre)
 - Restauració col·lectiva social
- Aliments de **consum general**
- De qualsevol **origen**:
 - Catalunya
 - Espanya
 - UE
 - Països tercers

Compte:

- No repetir marques ni lots
- Representativitat

4. Factors de planificació

- Aliments més consumits
- Noves tendències de consum
- Perills clàssics i emergents (TIA, alertes, estudis)
- Canvis normativa
- Representació tota la cadena alimentària
- Disponibilitat analítica
- Disponibilitat territorial
- Coordinació AESAN i CA



Fotografia amb microscopi electrònic pintada de Escherichia coli. Produït per the National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID).

4. Factors de planificació

Novetat! Coordinació amb AESAN

Perills microbiològics	Aliments	Programacions anteriors	Programació 2022-2025	Tendència
Salmonel·la	Llavors germinades a punt per consumir	2	34	↑
	Sucs de fruites i hortalisses no pasteuritzades a punt per consumir	0	26	↑
	Preparats deshidratats per lactants o aliments dietètics deshidratats d'ús mèdic especial (< 6 mesos)	3	49	↑
	Preparats deshidratats de continuació	8	80	↑
Enterotoxines estafilocòccies	Formatges, llets en pols i sèrum en pols	19	2	↓

4. Factors de planificació

Novetat! Coordinació amb AESAN

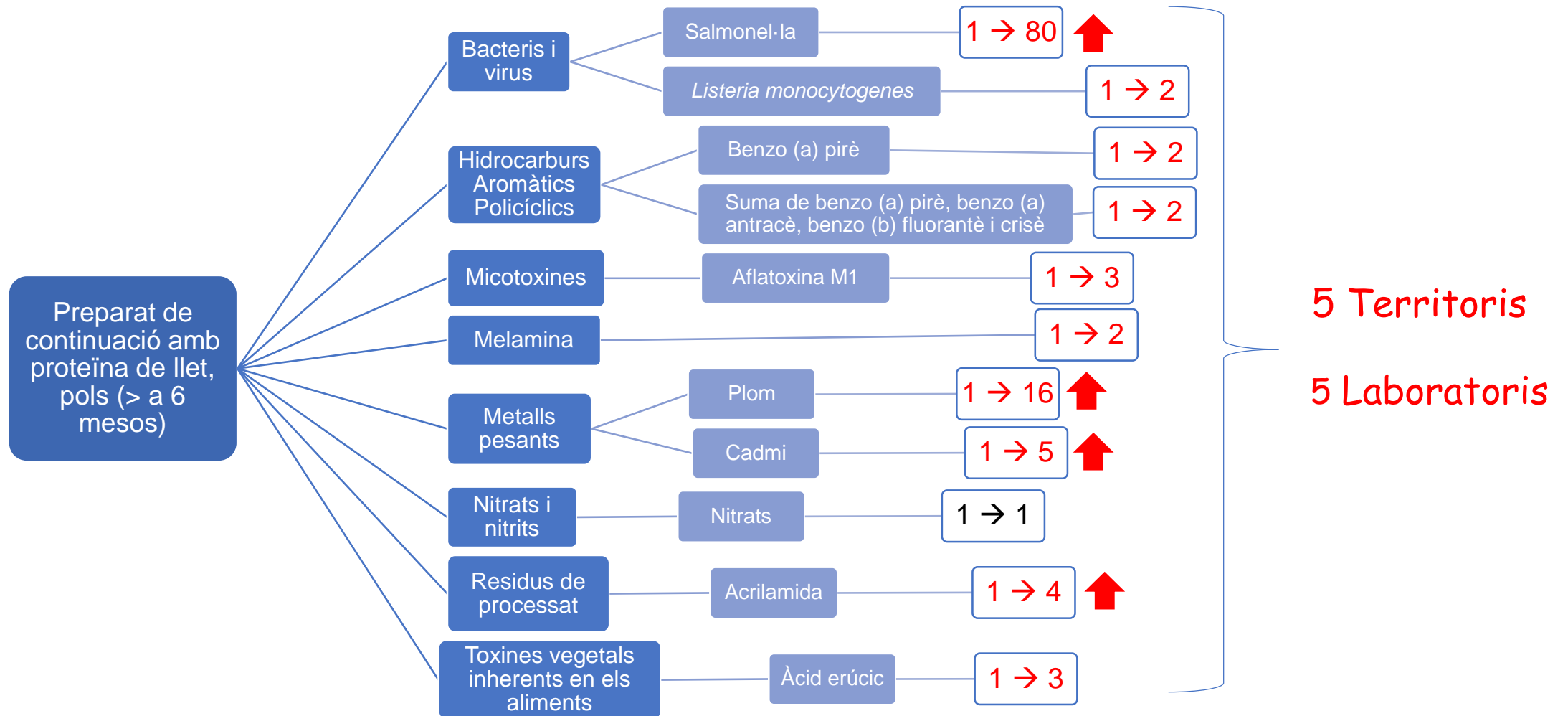
Perills químics	Sector	Programacions anteriors	Programació 2022-2025	Tendència
Micotoxinas: Aflatoxina S	Vegetals i derivats	20	38	↑
	Llet	19	9	↓
	Condiments i espècies	18	36	↑
	Cereals i derivats	8	12	≈
	Aliments especials i complements	18	36	↑
Deoxinivalenol	Cereals i derivats	16	-3	↓
	Aliments especials i complements	8	1	↓

4. Factors de planificació

Novetat! Coordinació amb AESAN

Perills químics	Sector	Programacions anteriors	Programació 2022-2025	Tendència
Plom	Begudes alcohòliques	0	35	↑
	Edulcorants, Mel	0	29	↑
	Greixos	1	31	↑
Cadmi	Aliments estimulats, espècies vegetals per a infusions	15	47	↑
	Vegetals i derivats	0	34	↑
	Aliments especials i complements alimentaris	5	48	↑
Mercuri	Peix	63	17	↓
	Aliments especials i complements	5	32	↑

Exemple de planificació de mostres



4. Planificació

Novetats respecte 2021!

- Compra online des de SC

- ✓ Aliments no peribles i envasats
- ✓ Mostres úniques (no multimostres)
- ✓ Recollida planificada a minorista
- ✓ Recollida no sigui amb mètode

480
mostres

393
LASPB

57
LASPCAT

- Metalls pesants a articles esmaltats

Sildenafil, tadalafilo, vardenafile i yohimbina en CA

5. Actuacions

1. Presa de mostres
2. Introducció mostres a **SIAPS**
3. Tramesa de mostres al **laboratori** i dels resultats →
Dates:
 - Mostres → màx. 30 de novembre
 - Resultats analítics → màx. 15 de gener de l'any vinent
 - Revisió informació SIAPS → màx. 31 de gener de l'any vinent

Servei Territorial de SP:

→ Organitzen tramesa de mostres:

- Data límit pactada amb el **laboratori**
- **Vida útil** producte → **No caducat!**
- **Agrupament màxim** de mostres per producte

5. Actuacions

4. Valoració dels resultats

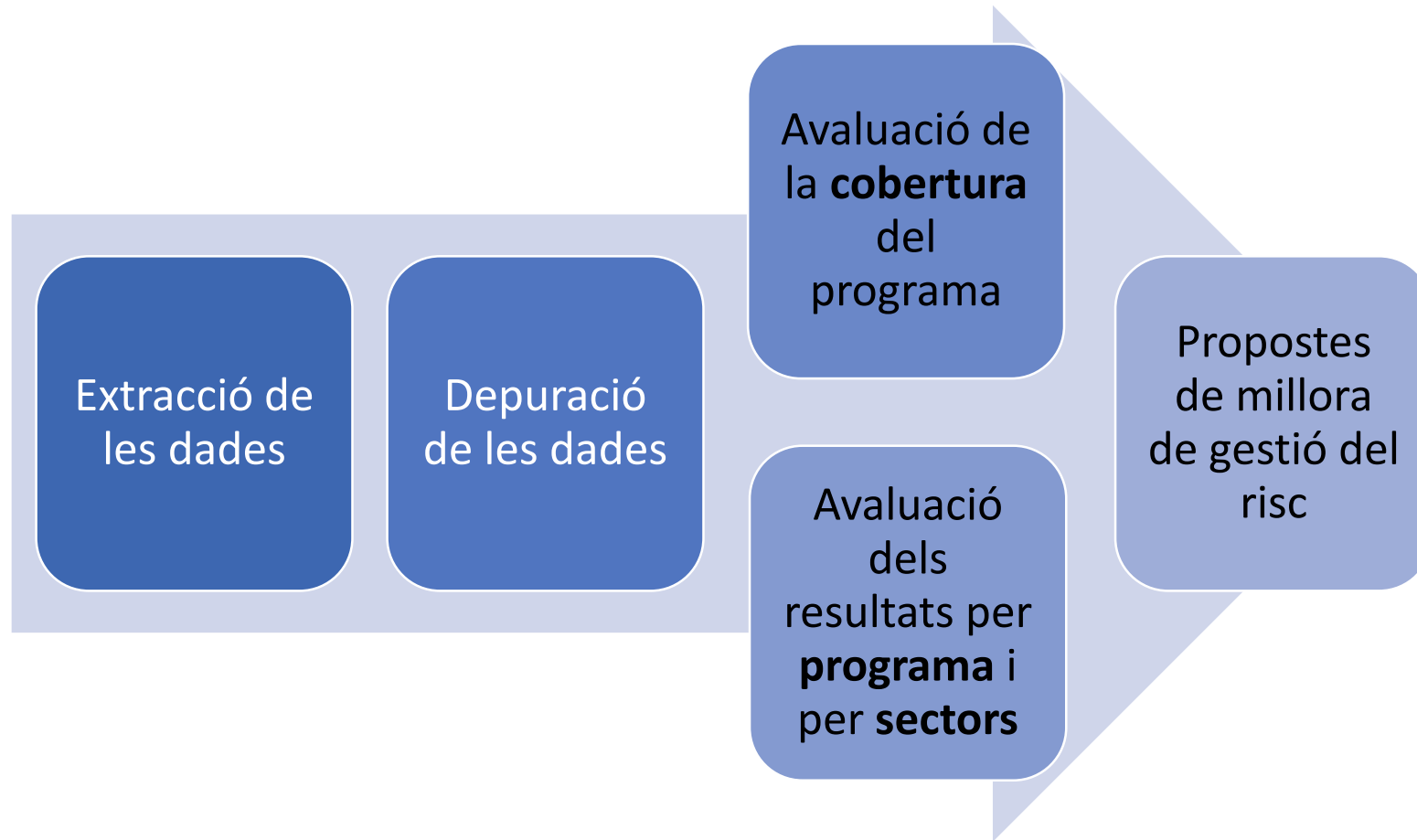
- Conforme (per defecte)
- Incertesa
- No conforme (amb límit normatiu)
- No conforme (sense límit normatiu)
- No analitzat
- No cal avaluar

Novetat!!
Supervisió i validació de les dades introduïdes: des de VICAL es facilitarà una eina.

5. **Actuacions** en cas de superació dels límits establerts en la normativa o recomanacions

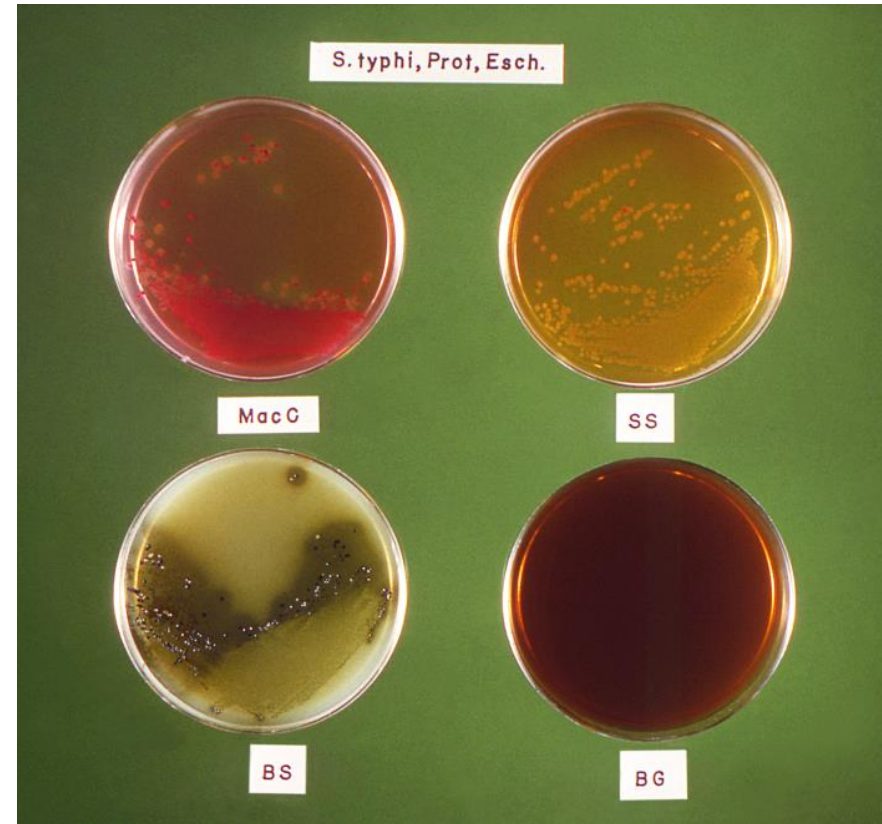
- Procediment d'**investigació i control d'irregularitats** detectades en aliments
- Procediment d'**investigació i control d>alertes**

6. Gestió dels resultats



7. Programes de vigilància

1. Programa de vigilància dels perills biològics
2. Programa de vigilància dels perills químics, físics i OMG
3. Programa de vigilància d'ingredients tecnològics
4. Programa de vigilància d'al·lèrgens i substàncies que provoquen intoleràncies



Salmonella typhi, *Escherichia coli*, and a *Proteus* sp. bacterium, cultivats en MacConkey's (MacC), Shigella-Salmonella (SS), Bismuth Sulfite (BS), and Brilliant (BG) green agars. Font: <https://phil.cdc.gov/>

Programa de vigilància de perills biològics

Subprograma de vigilància de microorganismes, les seves toxines o els seus metabòlits

(Listeria monocytogenes, Samonella, Enterotoxina estafilocòccica, E. coli, Cronobacter spp (Enterobacter sakazakii), histamina, Yersinia, Campylobacter jejuni, Campylobacter coli)

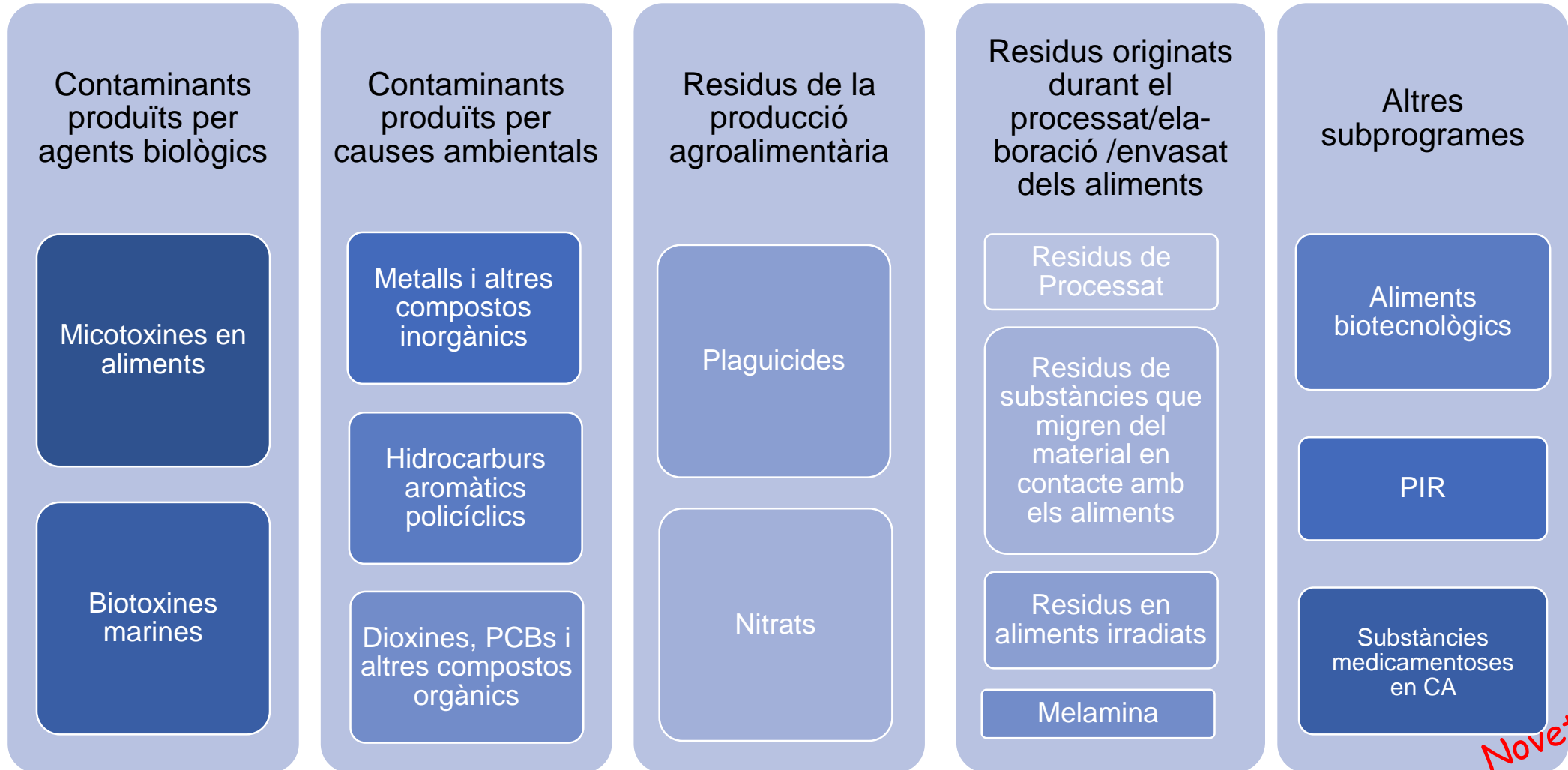
Subprograma de vigilància d'antibiore sistències

(Salmonella spp, Campylobacter coli, Campylobacter jejuni i E. coli)

Subprograma de vigilància de paràsits

(Anisakis)

Programa de vigilància de perills químics, físics i OMGs



Novetat!!

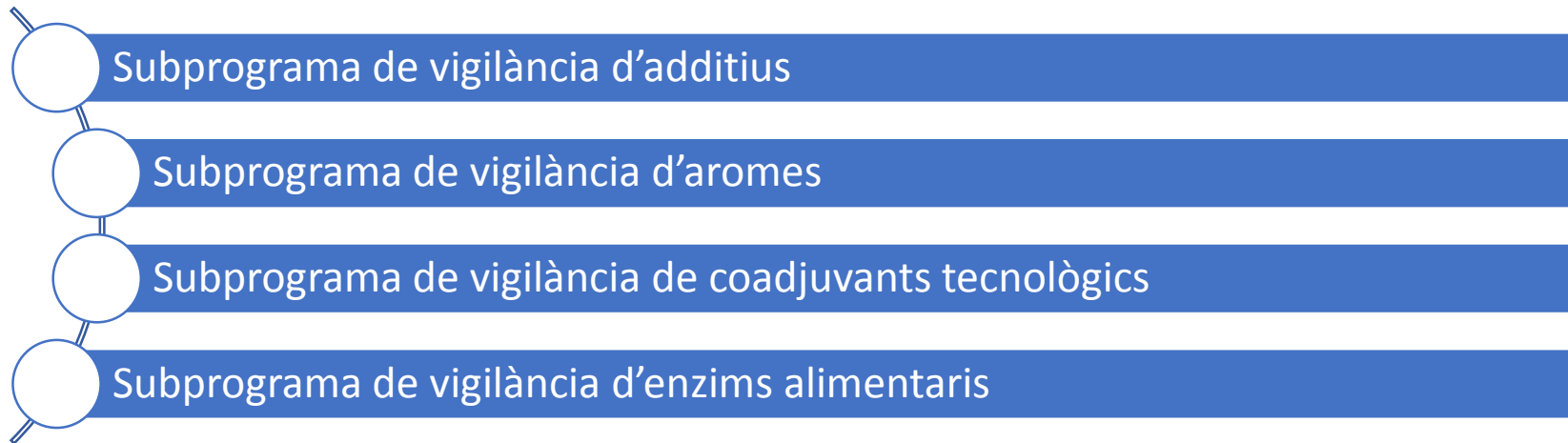
Programa de vigilància de perills dels ingredients tecnològics

Els ingredients tecnològics són substàncies que s'afegeixen als aliments, amb una finalitat tecnològica.

- Poden ser necessaris → conservació
- Poden ser opcionals → millorar característiques o facilitar producció

A la UE només s'autoritzen:
(EFSA)

- Es demostra que siguin segurs pels consumidors
- Necessitat tecnològica que no es pot satisfer amb altres mitjans
- No indueixen al consumidor a error



Programa de vigilància de perills d'ingredients tecnològics

Els ingredients tecnològics són substàncies que s'afegeixen als aliments, amb una finalitat tecnològica.

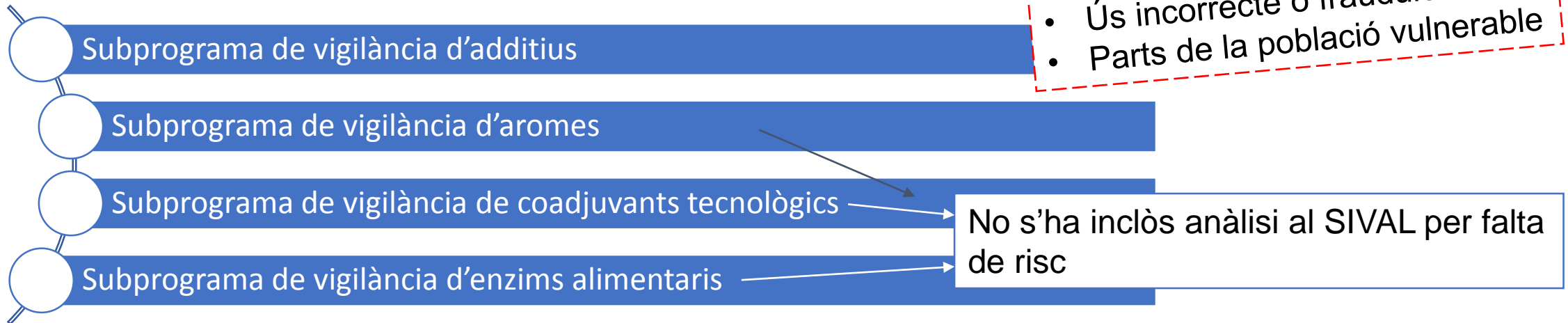
- Poden ser necessaris → conservació
- Poden ser opcionals → millorar característiques o facilitar producció

A la UE només s'autoritzen:
(EFSA)

- Es demostra que siguin segurs pels consumidors
- Necessitat tecnològica que no es pot satisfer amb altres mitjans
- No indueixen al consumidor a error

Perills!

- Ús incorrecte o fraudulent
- Parts de la població vulnerable



Programa de vigilància d'al·lèrgens i substàncies que causen intolerància

Reduir l'aparició de riscos vinculats a la presència de gluten i d'al·lèrgens no declarats en els aliments d'acord amb la normativa vigent.

- Crustacis i productes a base de crustacis
- Ous i productes a base d'ou
- Peix i productes a base de peix
- Mol·luscs i productes a base de mol·luscs
- Cacauets i productes a base de cacauets
- Tramussos i productes a base de tramussos
- Soja i productes a base de soja
- Llet i productes lactis
- Fruita seca i clofolla i productes derivats
- Api i productes derivats
- Mostassa i productes derivats
- Llavors de sèsam i productes a base de grans de sèsam
- Diòxid de sofre i sulfits en concentracions superiors a 10 mg/kg o 10mg/l

8. Resultats del SIVAL 2020

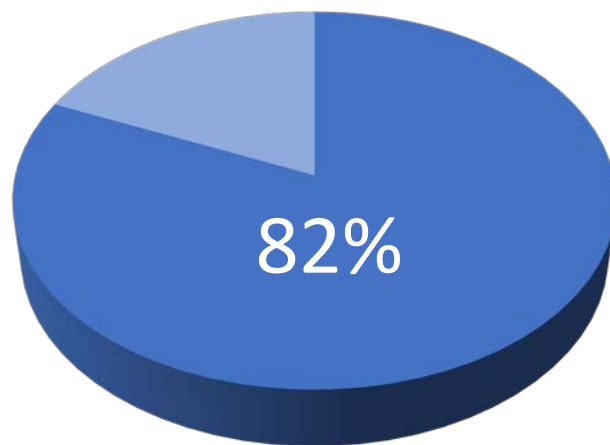
- Compliment de la planificació 2020
- Distribució de les mostres analitzades per sector
- Resultats del programa de perills biològics
- Resultats del programa de vigilància dels perills químics, físics i OMG
- Resultats del programa de vigilància d'ingredients tecnològics
- Resultats del programa de vigilància d'al·lèrgens i substàncies que provoquen intoleràncies



Tècnic de salut pública preparant bacteris per obtenir la empremta genètica al Enteric Diseases Laboratory Branch (EDLB). Fotografia per: James Gathany

Compliment de la planificació 2020

Catalunya

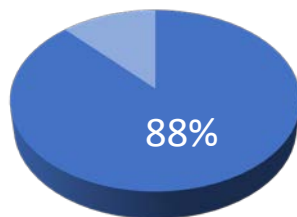


Mostres totals planificades:
1.522

Mostres totals analitzades:
1.242

Compliment de la planificació 2020

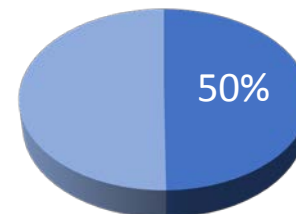
UT Lleida, Alt Pirineu i Aran



Mostres totals
planificades: 323

Mostres totals
analitzades: 284

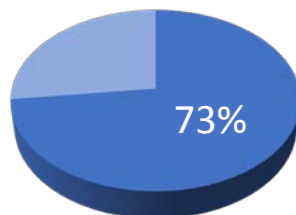
UT Girona



Mostres totals
planificades: 243

Mostres totals
analitzades: 121

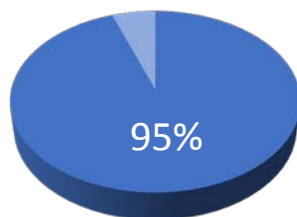
UT Catalunya Central



Mostres totals
planificades: 160

Mostres totals
analitzades: 117

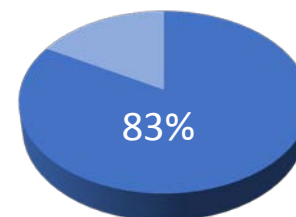
UT Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre



Mostres totals
planificades: 511

Mostres totals
analitzades: 483

UT Barcelona

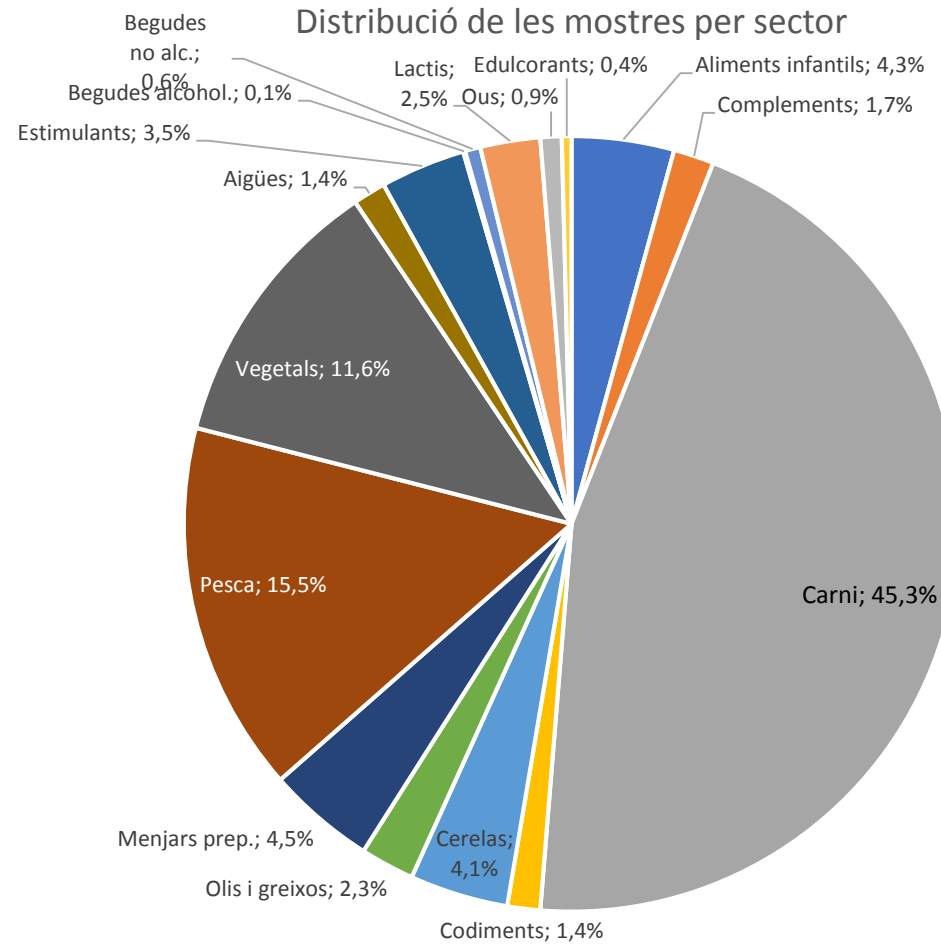


Mostres totals
planificades: 285

Mostres totals
analitzades: 237

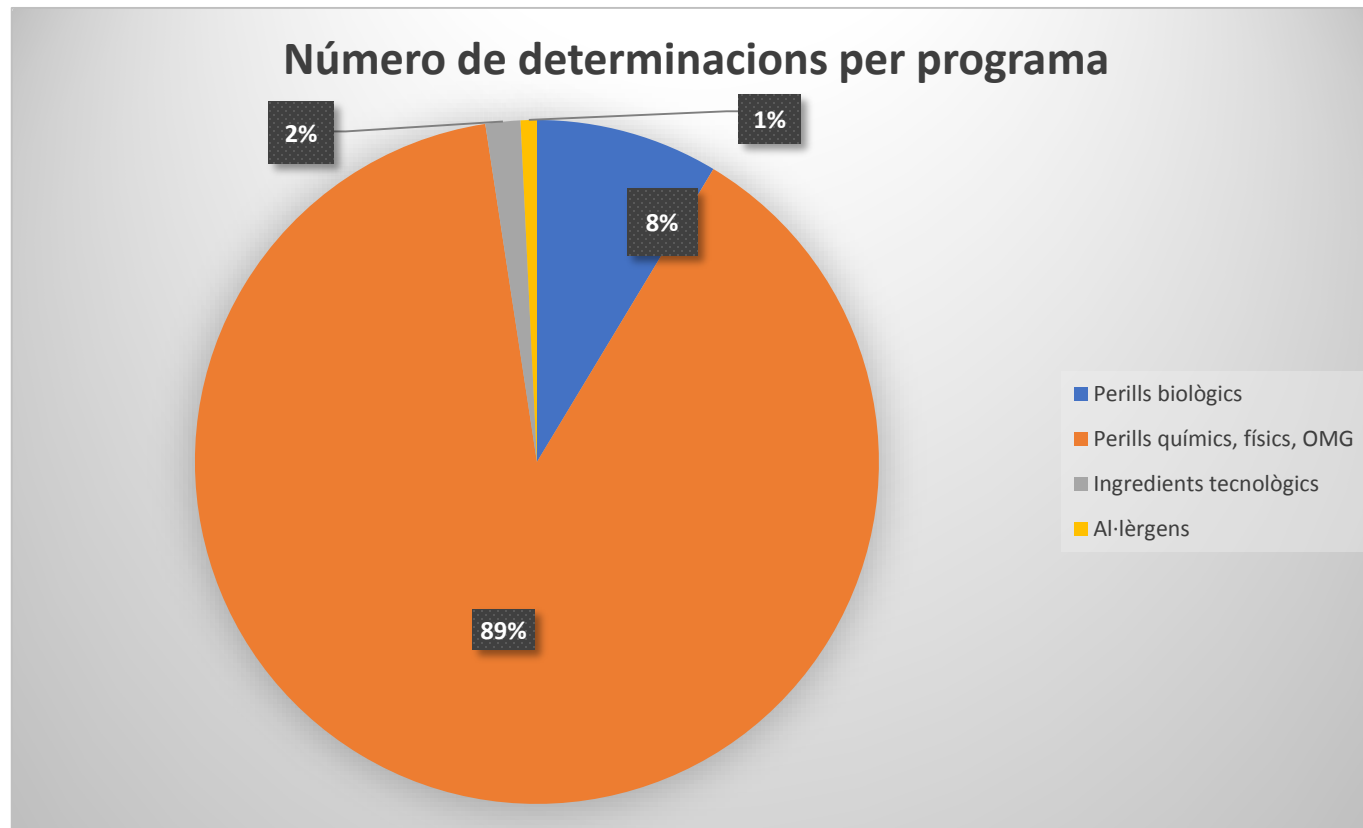
SIVAL 2020

Distribució de les mostres analitzades per sector



SIVAL 2020

Distribució de les determinacions per programa



**Plaguicides:
12.750 determinacions**

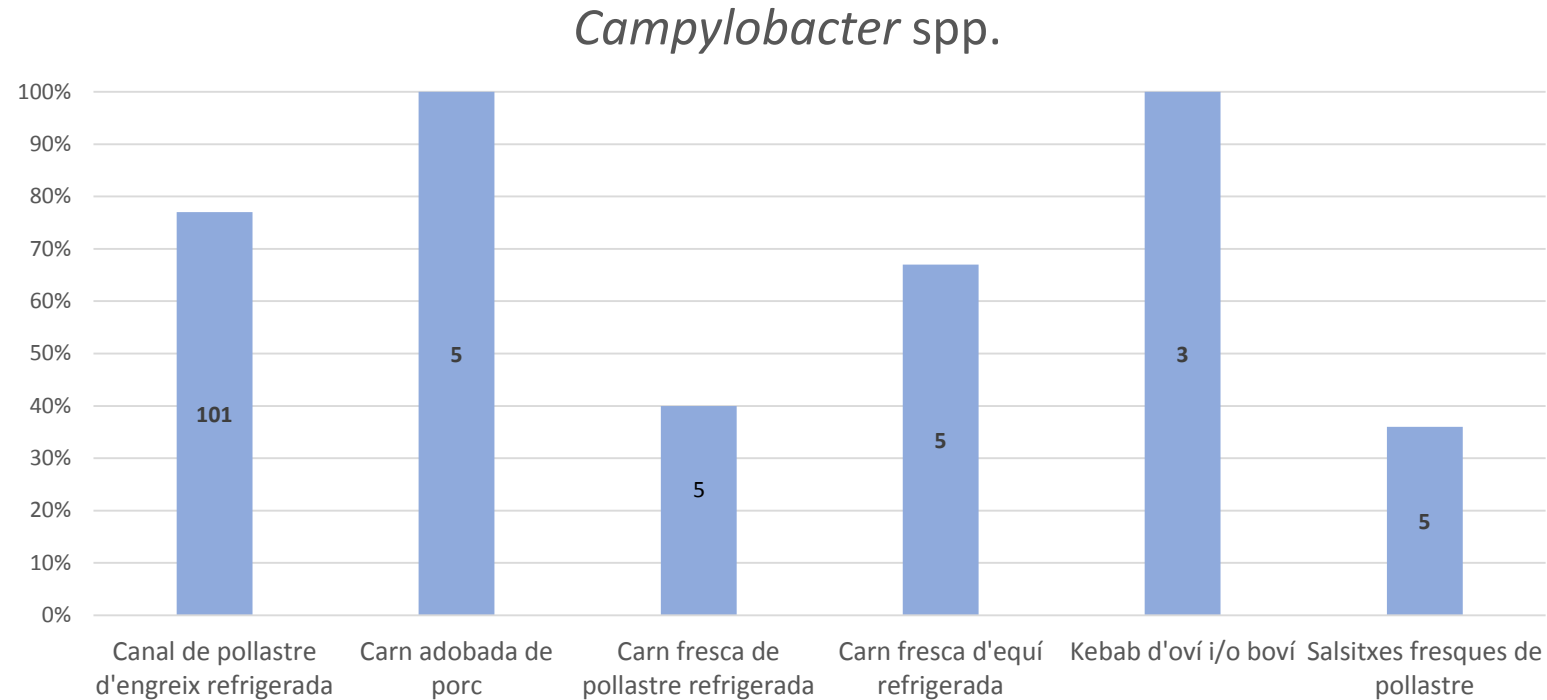
Programa de vigilància de perills biològics

Subprograma de microorganismes: **sectors amb 100% de conformitat**

Sector	Núm. màx. mostres
Alimentació infantil	35
Aigües envasades	17
Lactis	10
Menjars preparats	17
Condiments	3
Ous	12
Cereals	1
Vegetals	8
Begudes no alcohòliques	4

Programa de vigilància de perills biològics

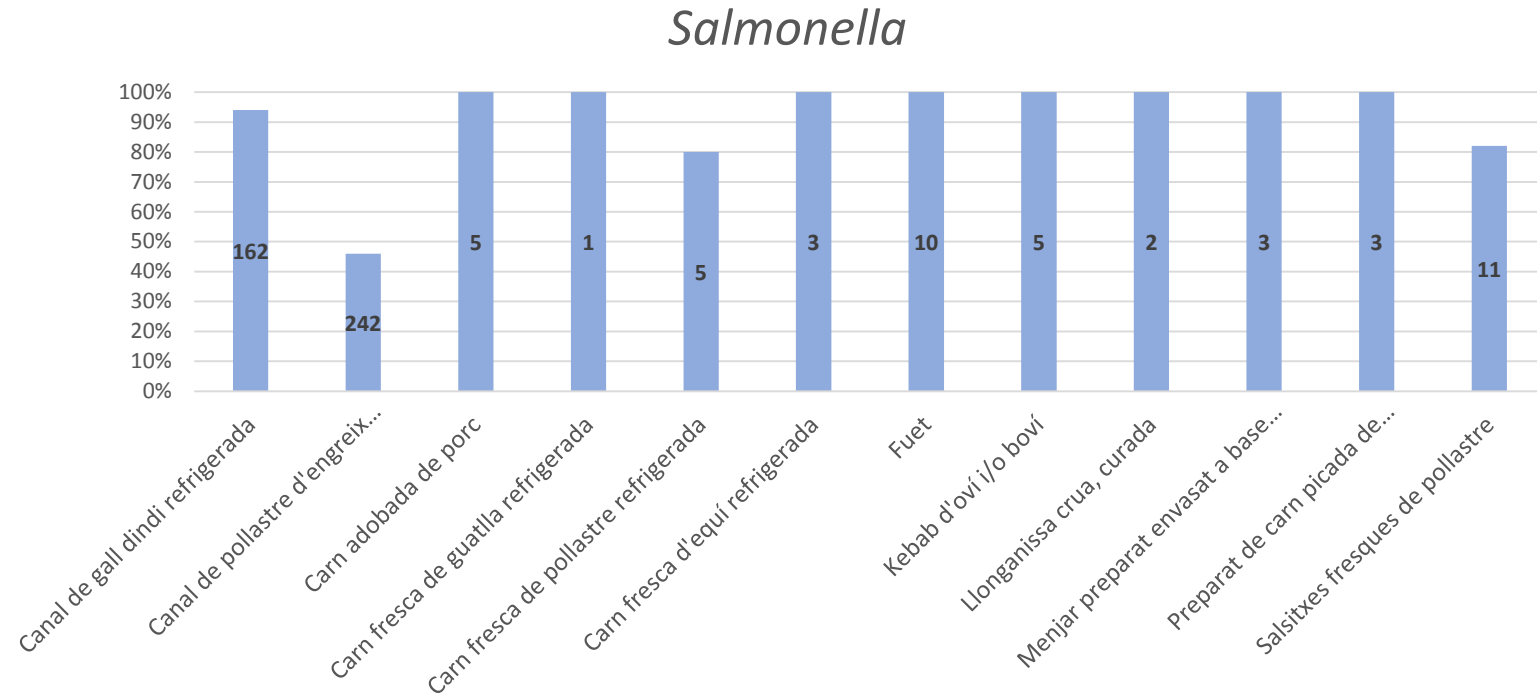
Subprograma de microorganismes: **carn i derivats**



Percentatge **de conformitat** de les mostres i número de mostres per a cada aliment

Programa de vigilància de perills biològics

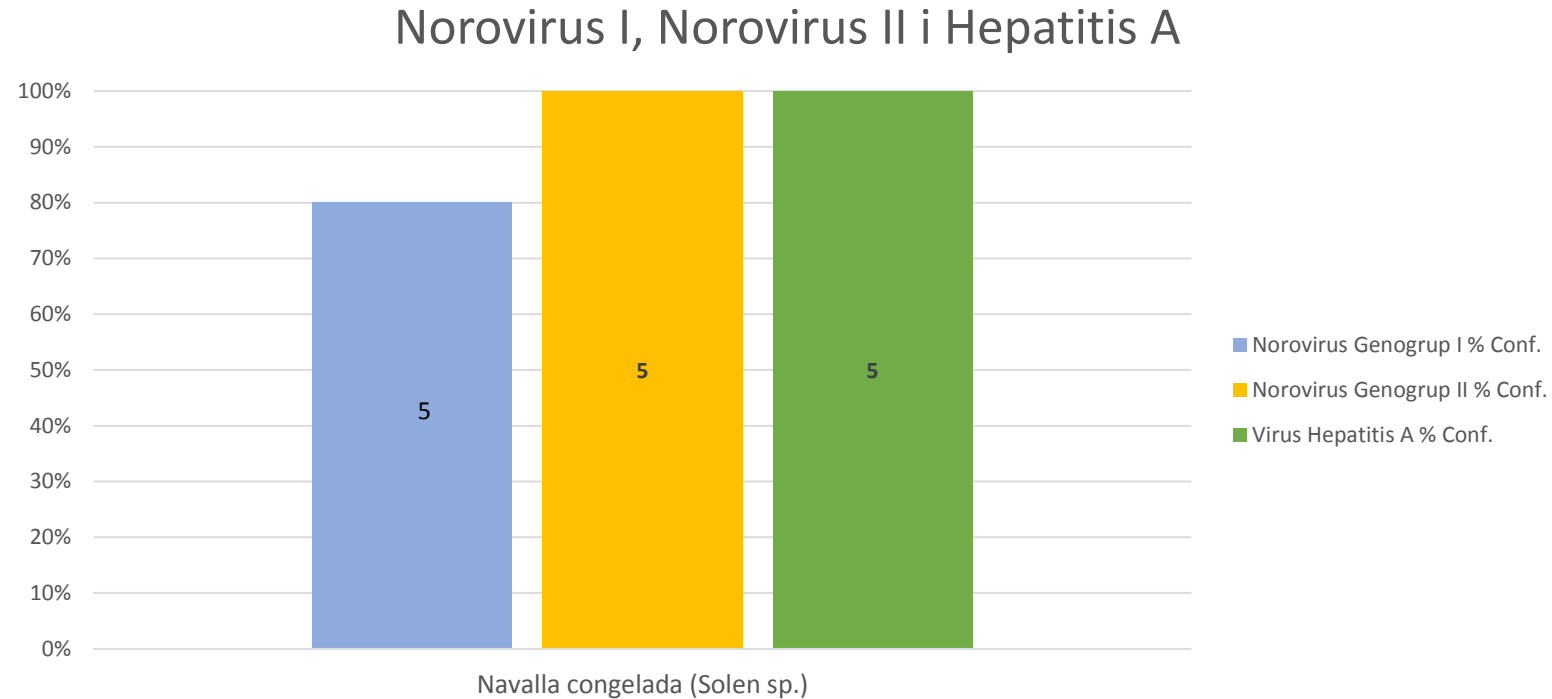
Subprograma de microorganismes: **carn i derivats**



Percentatge de conformitat de les mostres i número de mostres per a cada aliment

Programa de vigilància de perills biològics

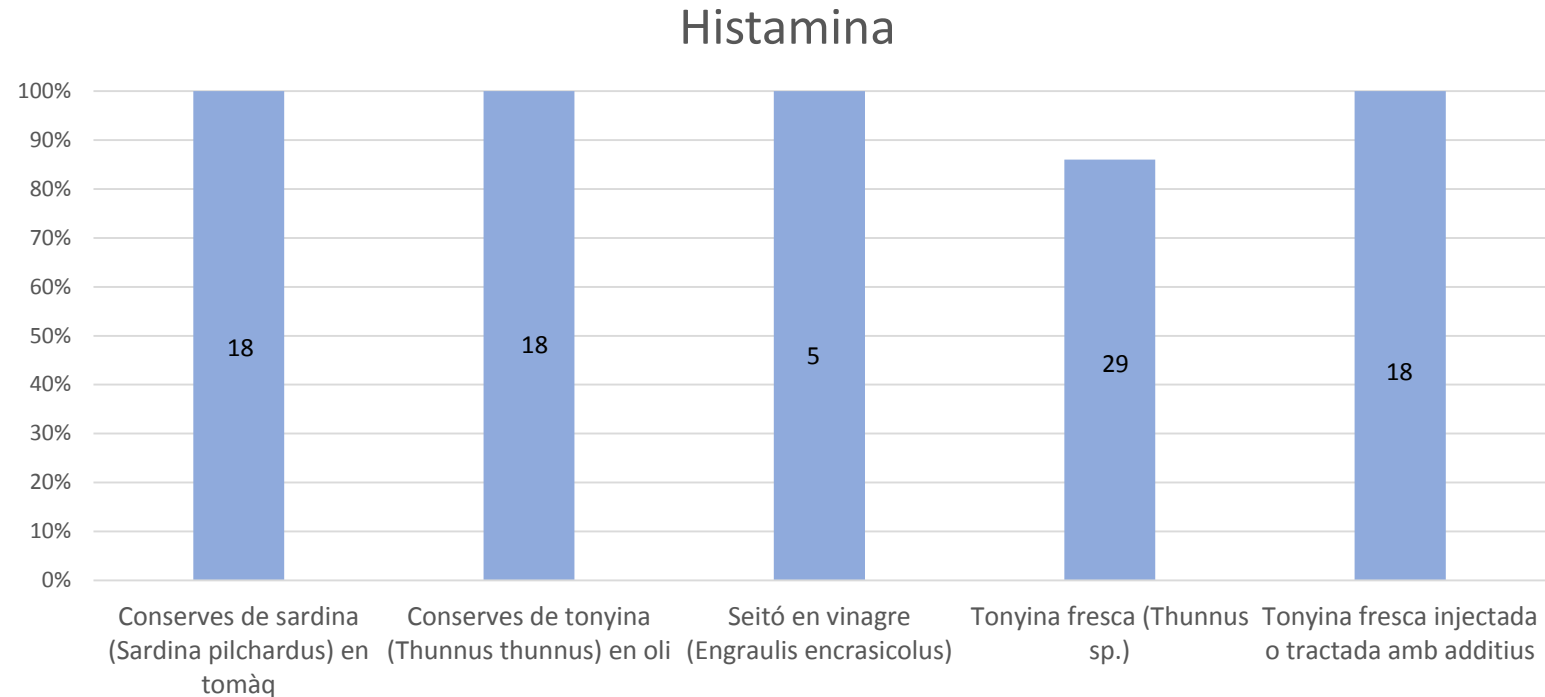
Subprograma de microorganismes: **peix, mol·luscs bivalves i derivats**



Percentatge de conformitat de les mostres i número de mostres per a cada aliment

Programa de vigilància de perills biològics

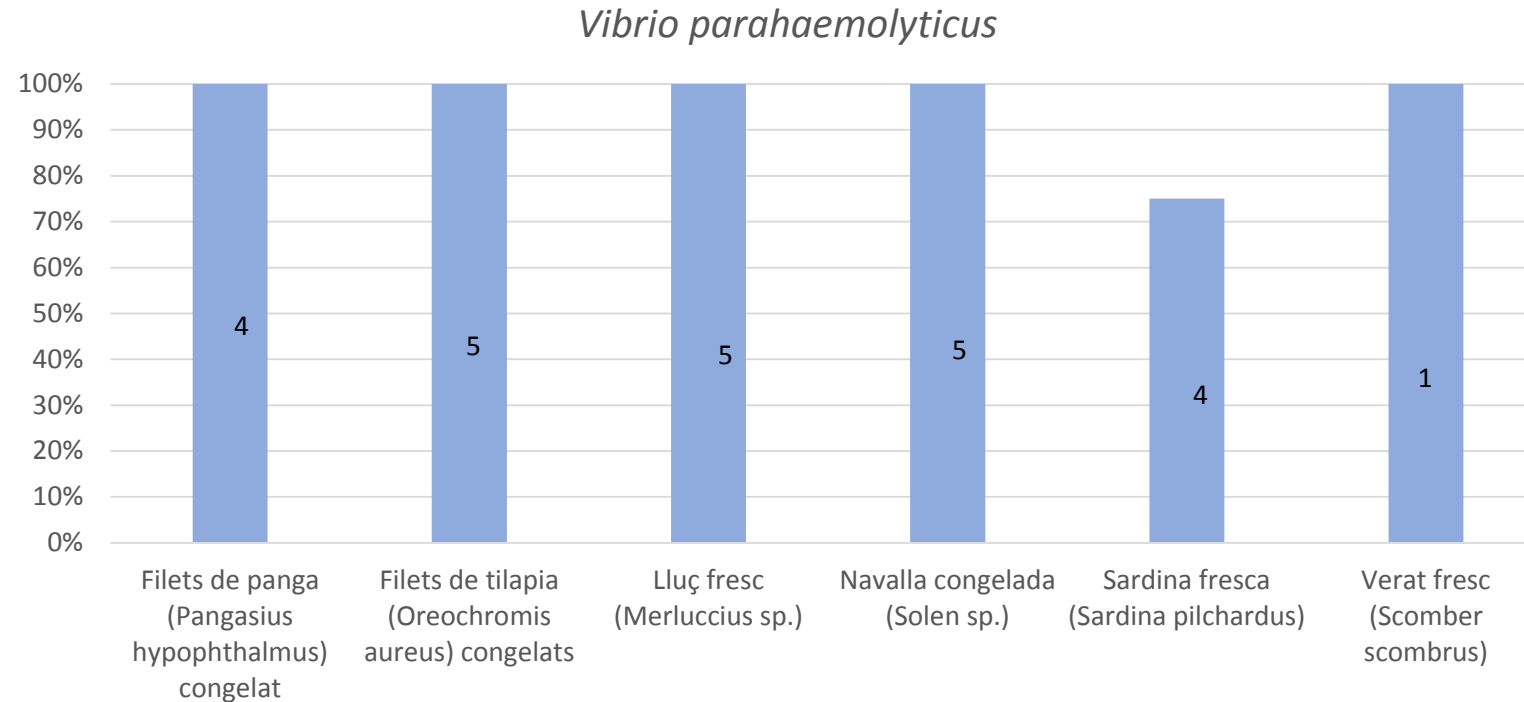
Subprograma de microorganismes: **peix, mol·luscs bivalves i derivats**



Percentatge de conformitat de les mostres i número de mostres per a cada aliment

Programa de vigilància de perills biològics

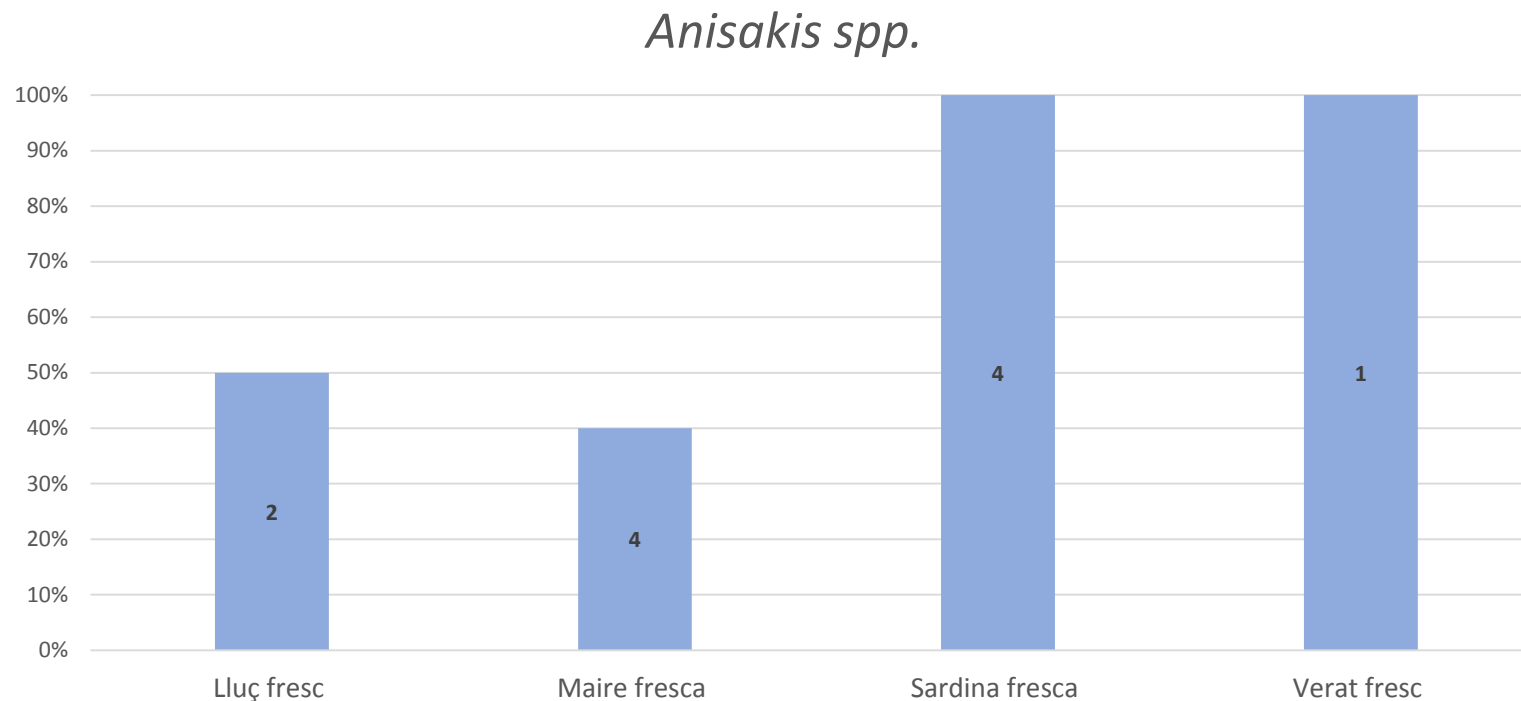
Subprograma de microorganismes: peix, mol·luscs bivalves i derivats



Percentatge de conformitat de les mostres i número de mostres per a cada aliment

Programa de vigilància de perills biològics

Subprograma de paràsits: *Anisakis spp.*



Percentatge de conformitat de les mostres i número de mostres per a cada aliment

Programa de vigilància de perills químics, físics i OMG

Subprogrames amb 100% de conformitat

Subprograma	Sector	Núm. màx. mostres
Toxines inherents als aliments	Alimentació infantil	28
	Greixos	10
	Vegetals	5
Micotoxines	Alimentació infantils	20
	Condiments i espècies	11
	Vegetals	24
	Olis	8
	Cereals	12

Programa de vigilància de perills químics, físics i OMG

Subprogrames amb 100% de conformitat

Subprograma	Sector	Núm. màx. mostres
Nitrats i nitrits	Aigües de beguda envasades	17
	Alimentació infantil	28
	Vegetals	5
Residus de processat	Alimentació infantil	11
	Estimulants i infusions	14
	Aigües de beguda envasades	2
	Greixos comestibles	8
	Cereals	5
	Menjars preparats	10

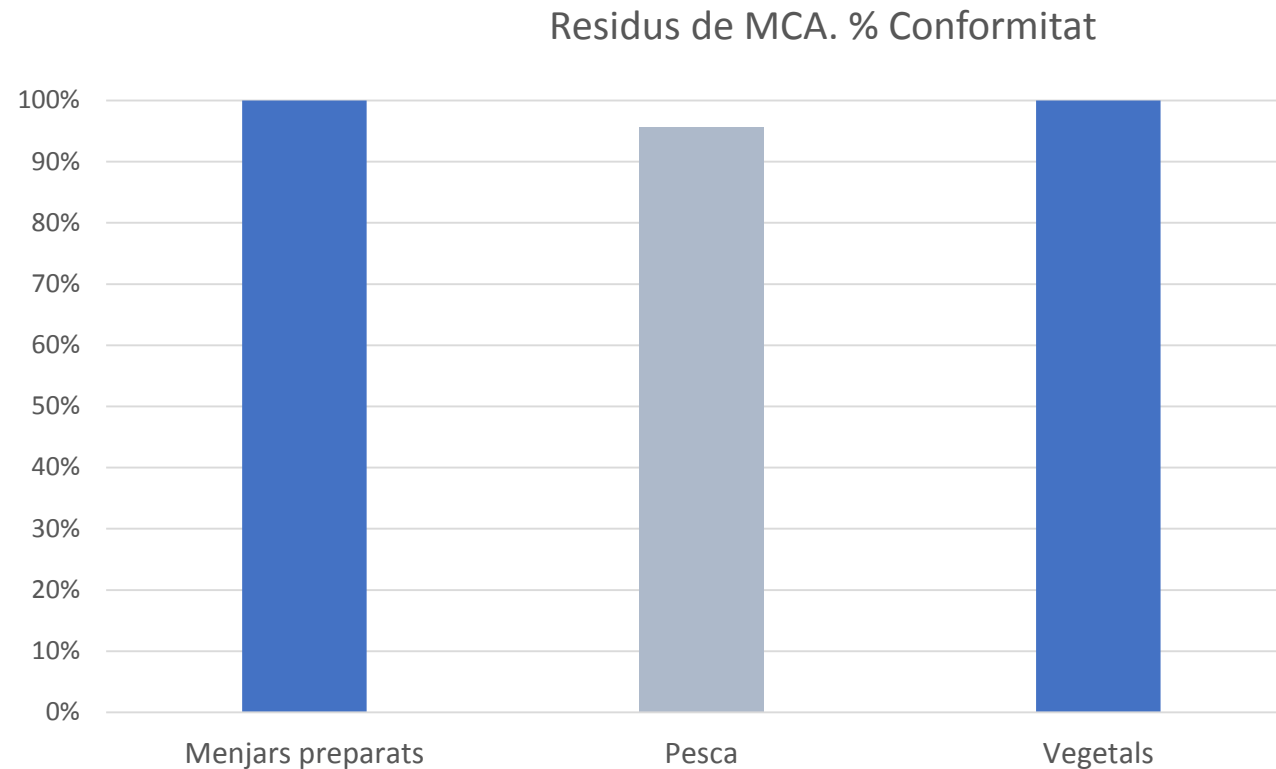
Programa de vigilància de perills químics, físics i OMG

Subprogrames amb 100% de conformitat

Subprograma	Sector	Núm. màx. mostres
Aliments biotecnològics	Vegetals	6
	Cereals	4
Substàncies medicamentoses en CA	Complements alimentaris	1
Biotoxines marines	Pesca. Mol·luscs bivalves	20

Programa de vigilància de perills químics, físics i OMG

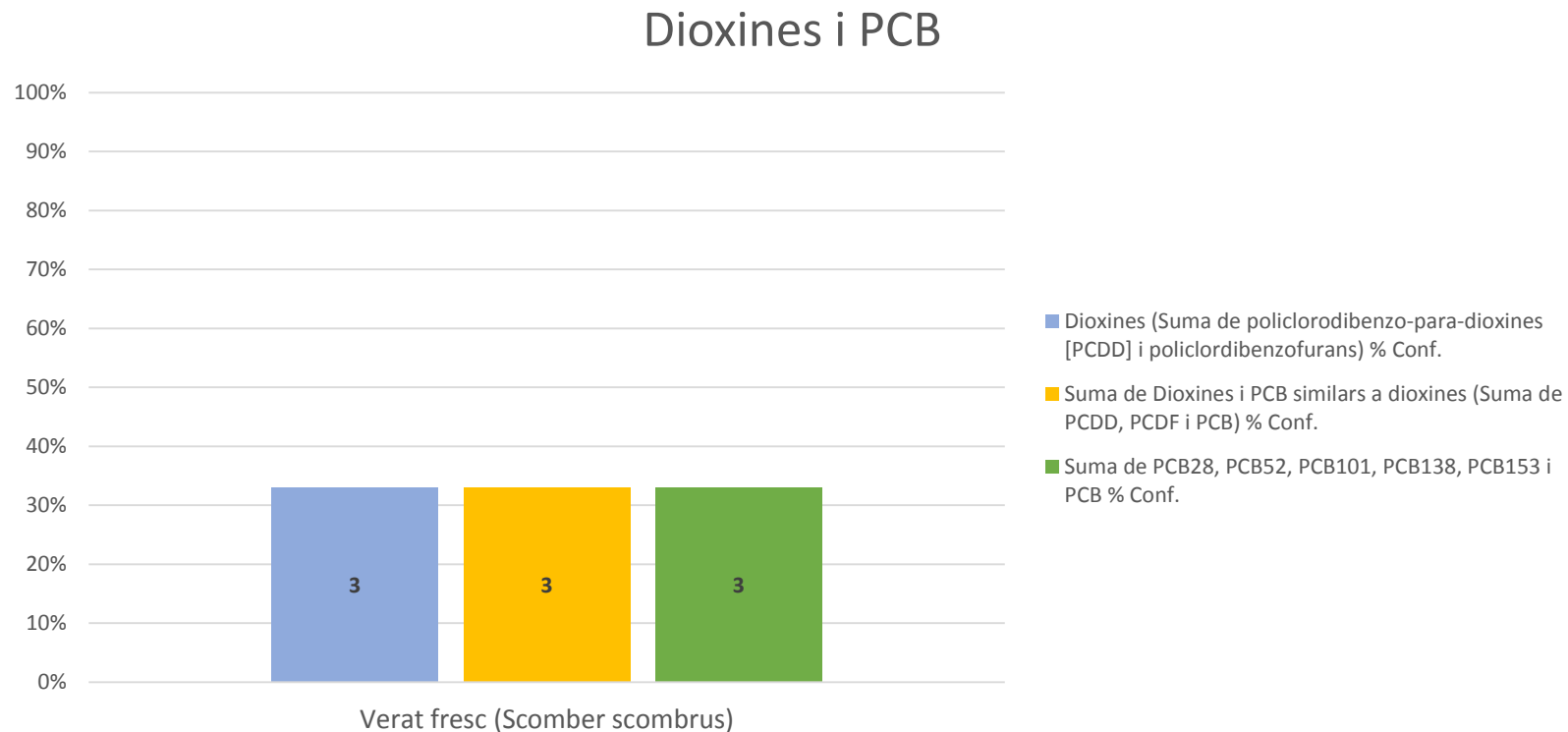
Subprograma de substàncies que migren del material en contacte amb els aliments



1 mostra de **conserva de sardina en tomàquet** positiva a Bisfenol, conformitat del 95,7%

Programa de vigilància de perills químics, físics i OMG

Subprograma de dioxines, PCB i altres compostos orgànics: peix, mol·luscs bivalves i derivats

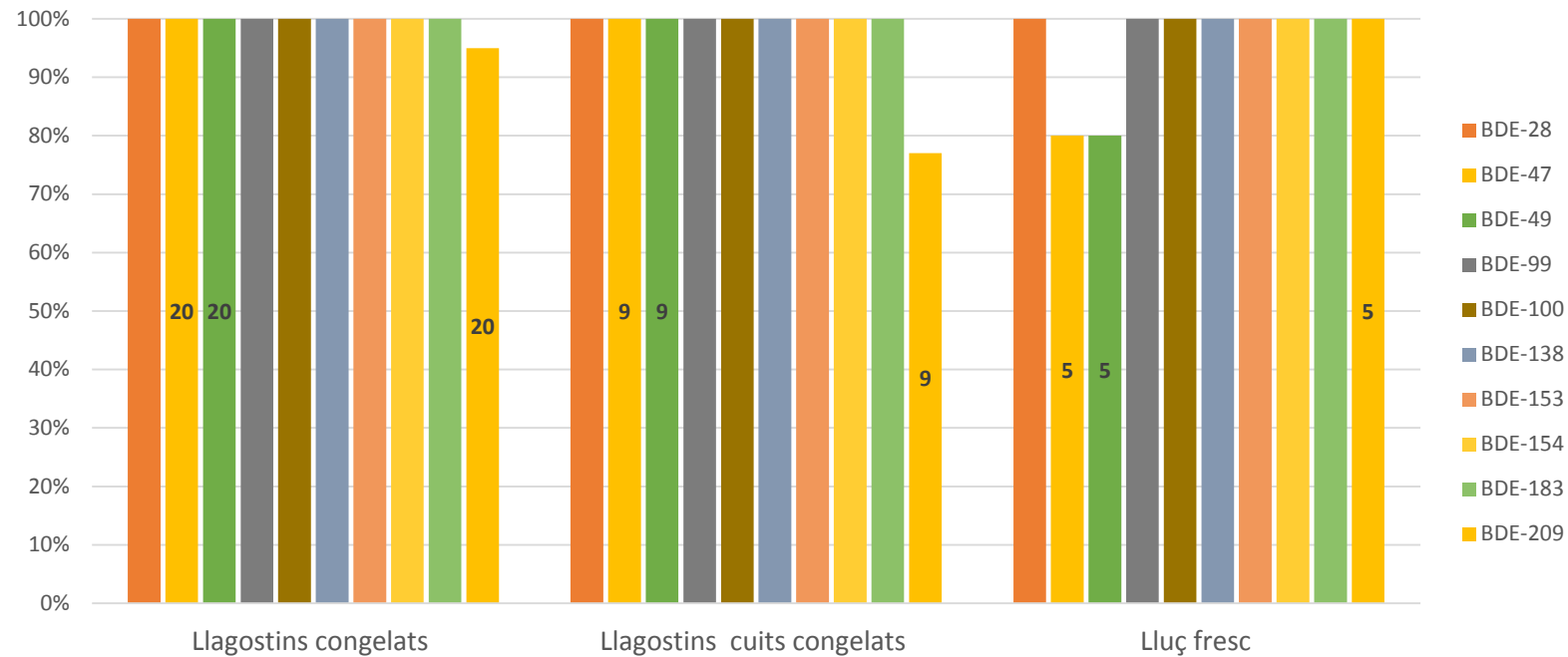


Percentatge de conformitat de les mostres i número de mostres per a cada aliment

Programa de vigilància de perills químics, físics i OMG

Subprograma de dioxines, PCB i altres compostos orgànics: peix, mol·luscs bivalves i derivats

Retardants de flama

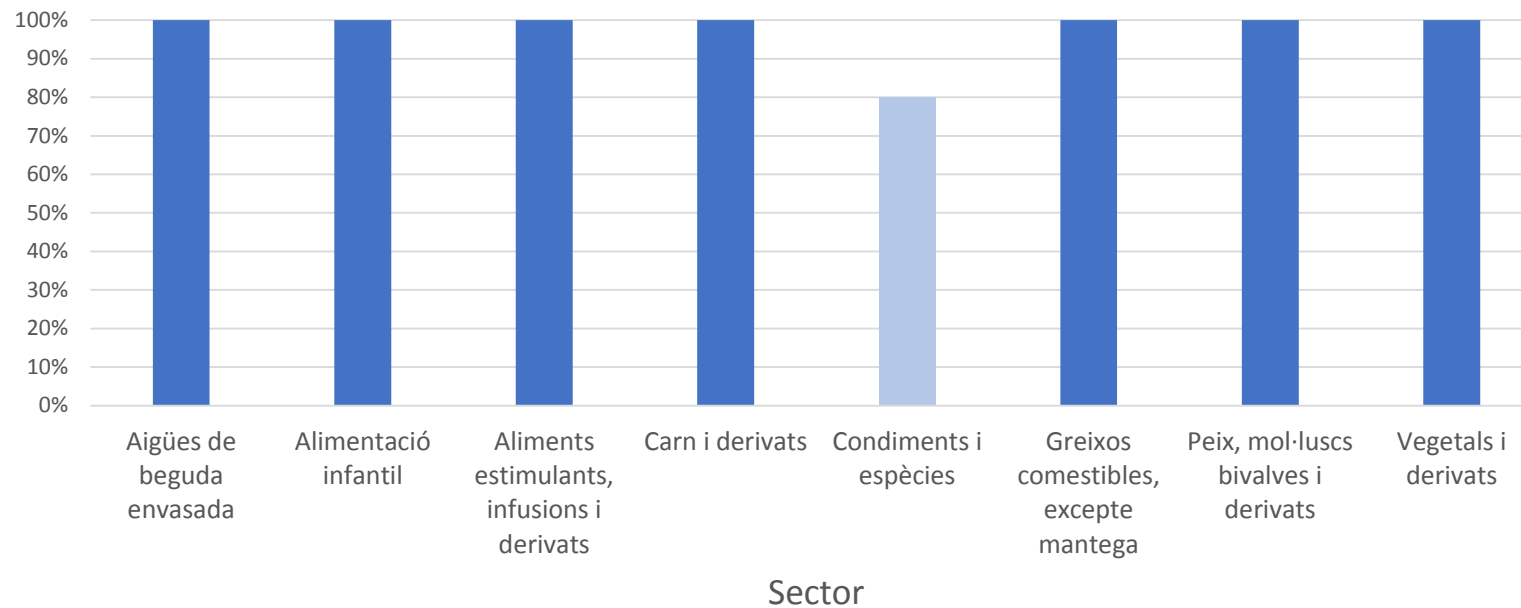


Percentatge de conformitat de les mostres i número de mostres per a cada aliment

Programa de vigilància de perills químics, físics i OMG

Subprograma d'hidrocarburs aromàtics policíclics

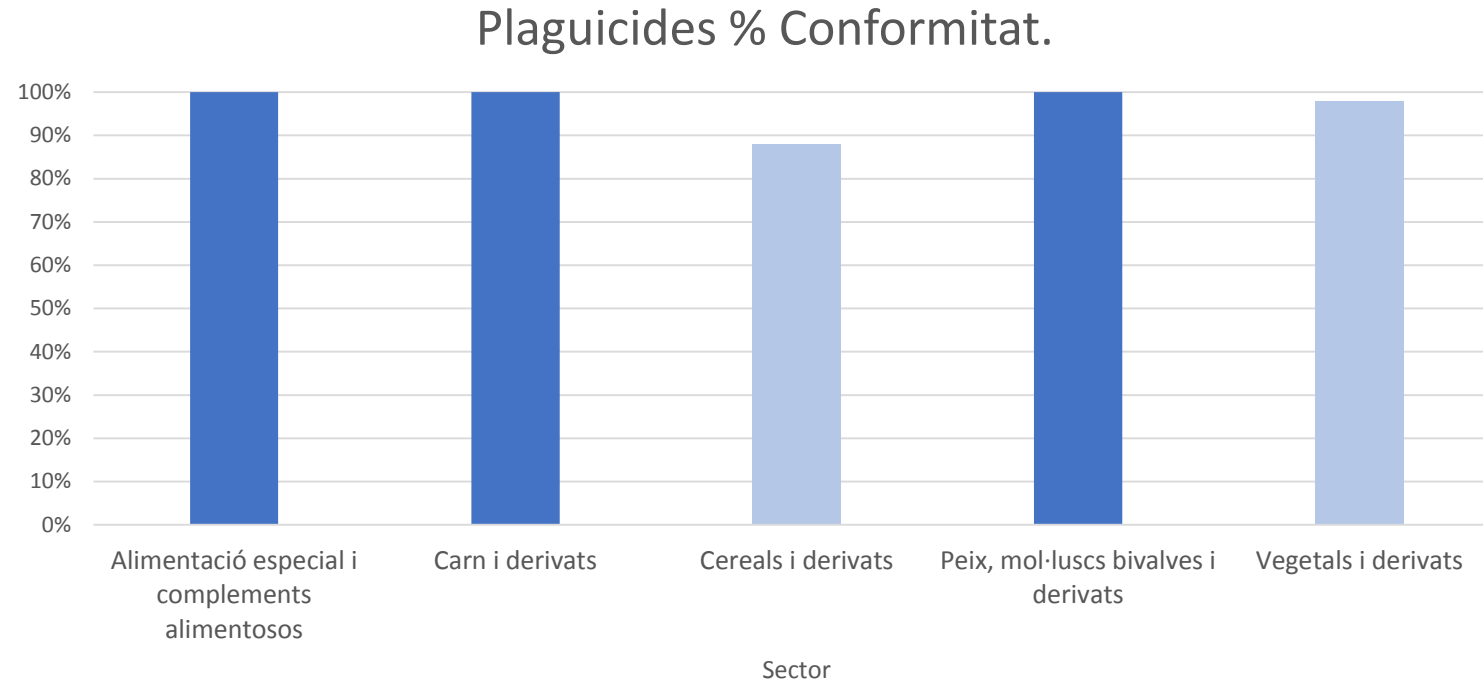
Hidrocarburs aromàtics policíclics % Conformitat



5 mostres de **pebre vermell** fumat en pols. **80%** de conformitat

Programa de vigilància de perills químics, físics i OMG

Subprograma de plaguicides

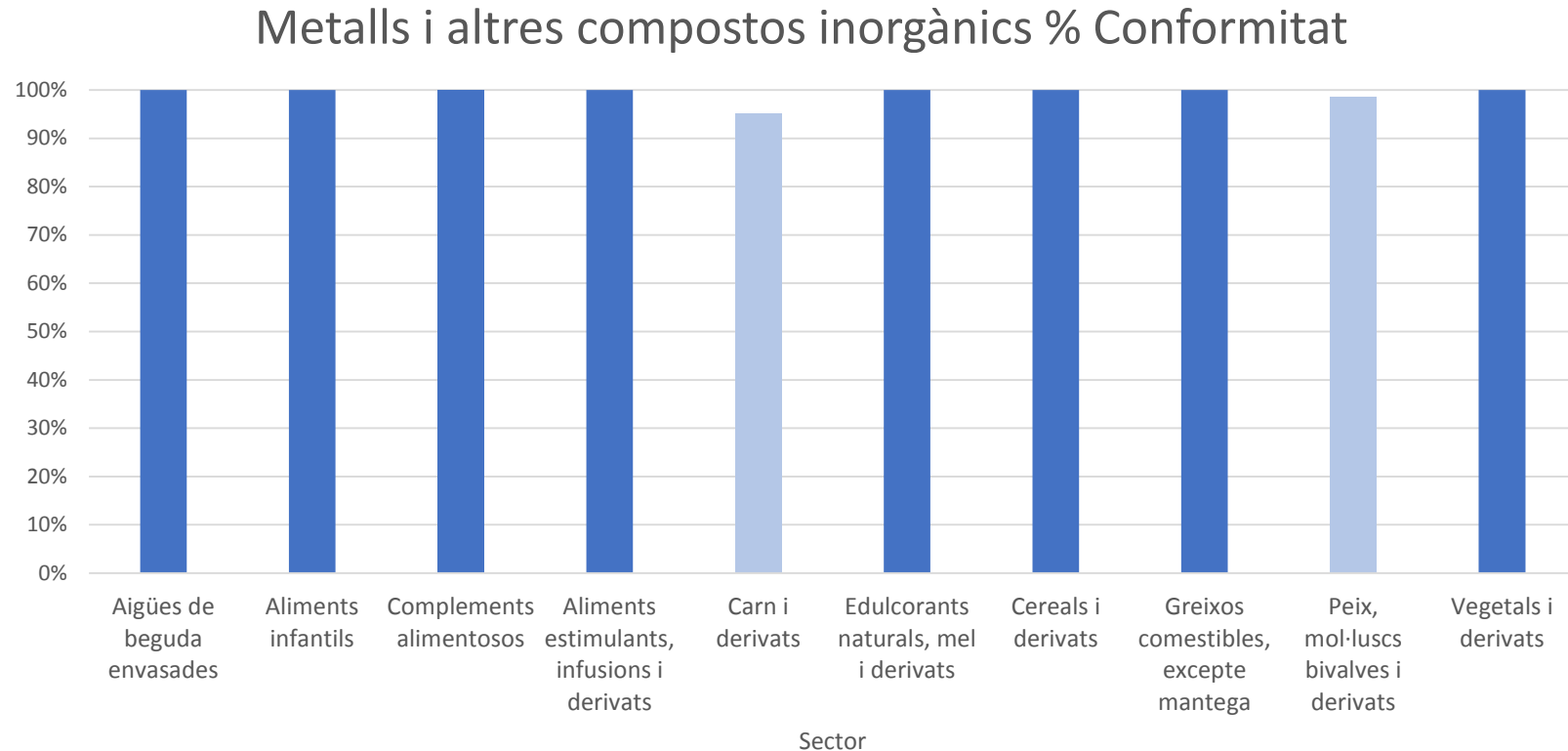


9 mostres **d'arròs integral** i 7 de **sègol**. **89%** i **87%** de conformitat, respectivament.

8 mostres de **patata fresca**. **88%** de conformitat

Programa de vigilància de perills químics, físics i OMG

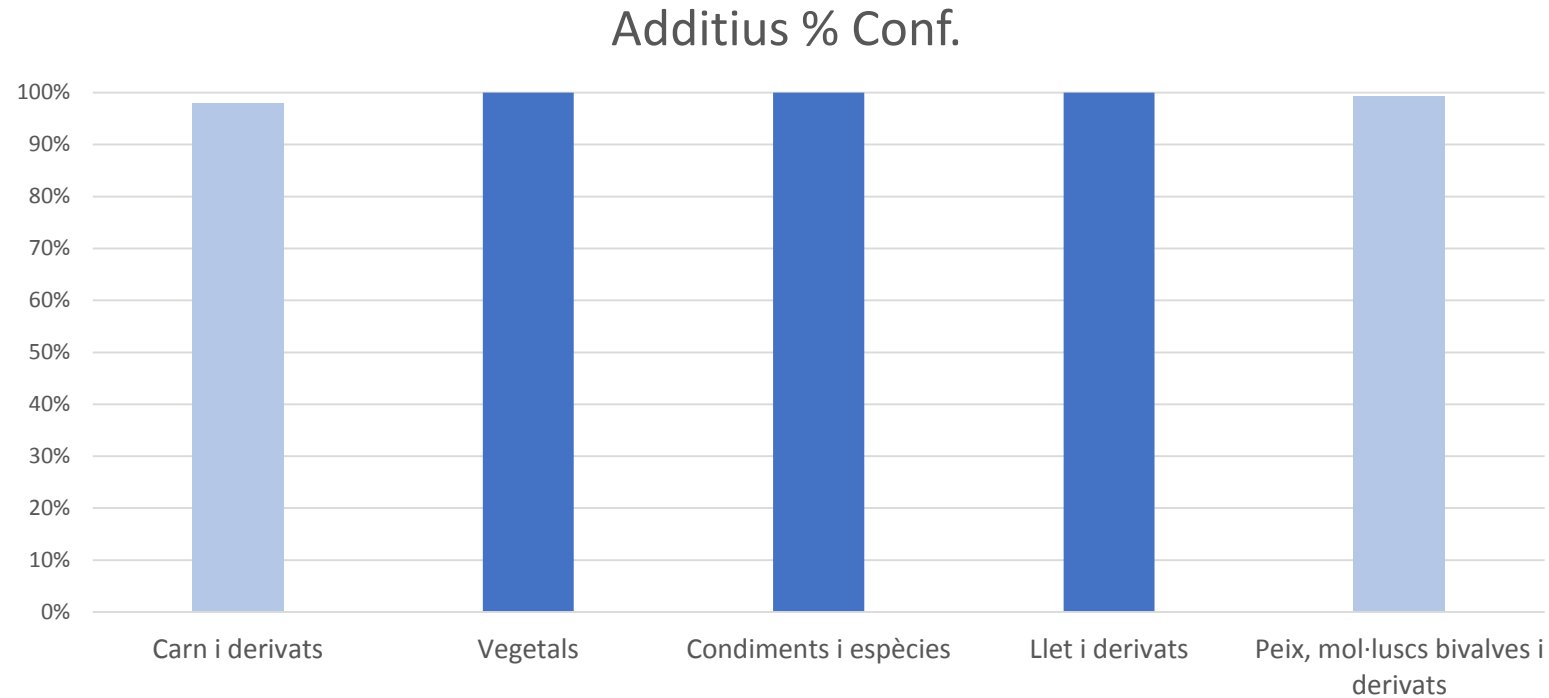
Subprograma de metalls i altres compostos inorgànics



1 mostra **de carn fresca d'ànec de caça refrigerada**, 80% de conformitat
5 mostres de **cargol de punxes**, 20% de conformitat
1 mostra **d'emperador fresc**, 0% de conformitat

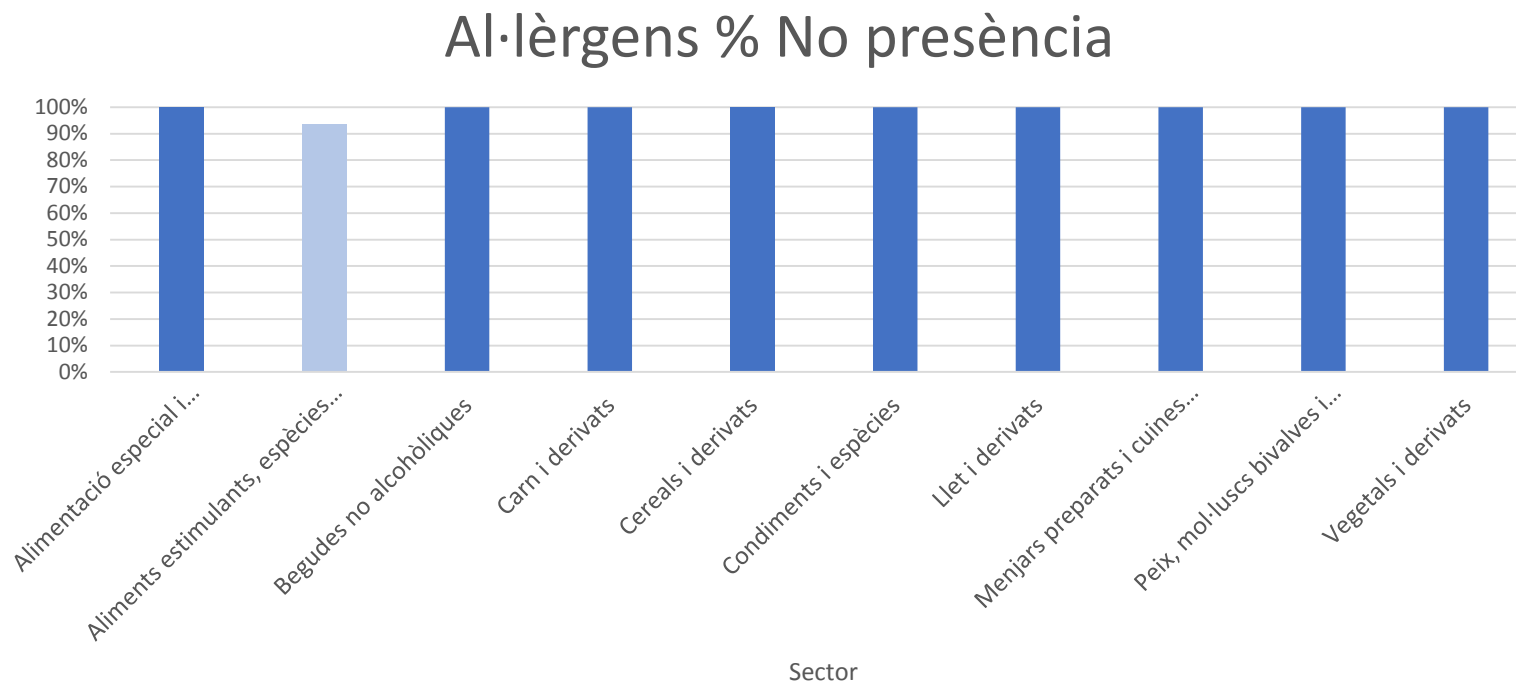
Programa de vigilància d'ingredients tecnològics

Subprograma d'additius



5 mostres de carn fresca de pollastre, 80% de conformitat en fosfats i àcid fosfòric.
5 mostres de carn adobada de porc, 80% de conformitat en nitrat potàssic i nitrat sòdic
2 mostres de tonyina fresca injectada amb additius, 50% de conformitat en àcid ascòrbic i ascorbats.

Programa de vigilància d'al·lèrgens i substàncies que provoquen intolerància



2 mostres de **xocolata en bombó**, **50%** de presència (mostres amb etiquetatge precautori)

9. Conclusions

- Augment rellevant de mostres per al 2022 i implementació de la compra online
- Validació de les valoracions i dades introduïdes a SIAPS
- Recollida de mostres 2020 afectada per la pandèmia
- Compliment planificació 2020 entre un 50% i un 95%. Global 83%
- Anàlisi de substàncies al·lèrgiques: dificultat de trobar mostres que no tinguin etiquetatge preventiu.
- Canals d'aviram a escorxadors: s'ha aconseguit aïllar un número suficient de soques de *Salmonella* i *Campylobacter* per a l'estudi de RAM.

9. Conclusions

- % de conformitat molt elevat.
- Cap mostra d'aliments infantils ha presentat cap no-conformitat
- Mostres no conformes en MCA, HAP, plaguis, IT → orientar OE cap a la millora de les pràctiques per a prevenir aquests perills
- Mostres amb dioxines, retardants de flama, metalls pesants → contaminació ambiental → OE millora control de MP i consells als consumidors
- *Salmonella* i *Campylobacter* sobretot en sector carni → millora higiene als establiments i de la implantació del R 2073/2005, amb revisió dels APPCC.
- Cal continuar la vigilància dels aliments.

Salut/Agència de
Salut Pública de Catalunya

Gràcies per la vostra atenció!

Subdirecció General de Seguretat alimentària i Protecció de la Salut
Servei de Vigilància, Control Alimentari i Alertes

S/Sistema de
Salut de Catalunya



Generalitat
de Catalunya