

# FORMACIÓN EEUU INSPECTORES Y SUPERVISORES

2021

## MÓDULO 2. MATADEROS Y SALAS DE DESPIECE

**Circular 1/2013 y programa de verificación  
microbiológica oficial en mataderos  
autorizados EEUU**

**Verificación de procedimientos para control  
de material fecal, ingesta y leche**



# ÍNDICE



1

CIRCULAR 1/2013

2

Verificación de procedimientos para control de material fecal, ingesta y leche



1

**CIRCULAR 1/2013** y programa de verificación microbiológica oficial en mataderos autorizados EEUU

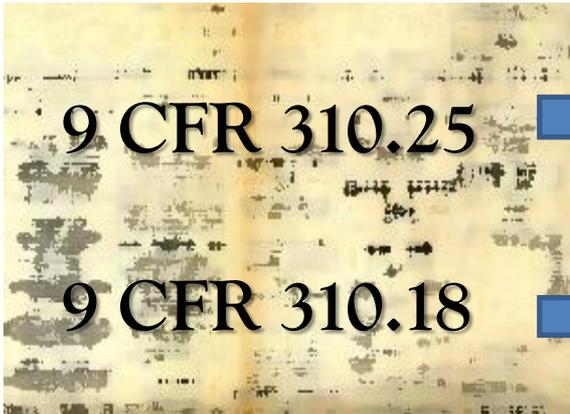
2

Verificación de procedimientos para control de material fecal, ingesta y leche

# 01. ANTES DE HOY

*Sobre el control de la higiene de sacrificio y los programas de reducción de patógenos en mataderos autorizados para la exportación de carnes a EEUU*  
Rev.: 2 (29/04/2021)

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420



Recalculando



Muestreo Pre y post



**CIRCULAR 1/2013**

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/circ\\_1\\_2013\\_rev2\\_2021.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/circ_1_2013_rev2_2021.pdf)

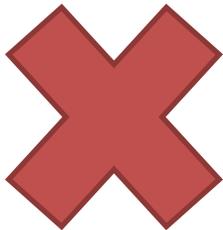


## ¿QUÉ PASA CON SALMONELLA?

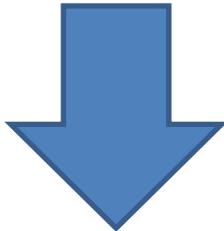
- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013**
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420



9 CFR 310.25 ha cambiado



Salmonella en canales



N= 55 c= 6



Recogiendo datos



¿ ?

## 02. CIRCULAR 1/2013

1/2013

¿CÓMO SE TRASLADA ESTO A LOS MATADEROS EEUU DE ESPAÑA?

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013**
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420

Salmonella en canales → Conforme R (CE) 2073/2005

SETS OFICIALES

¿Cuándo?

Durante proceso de autorización

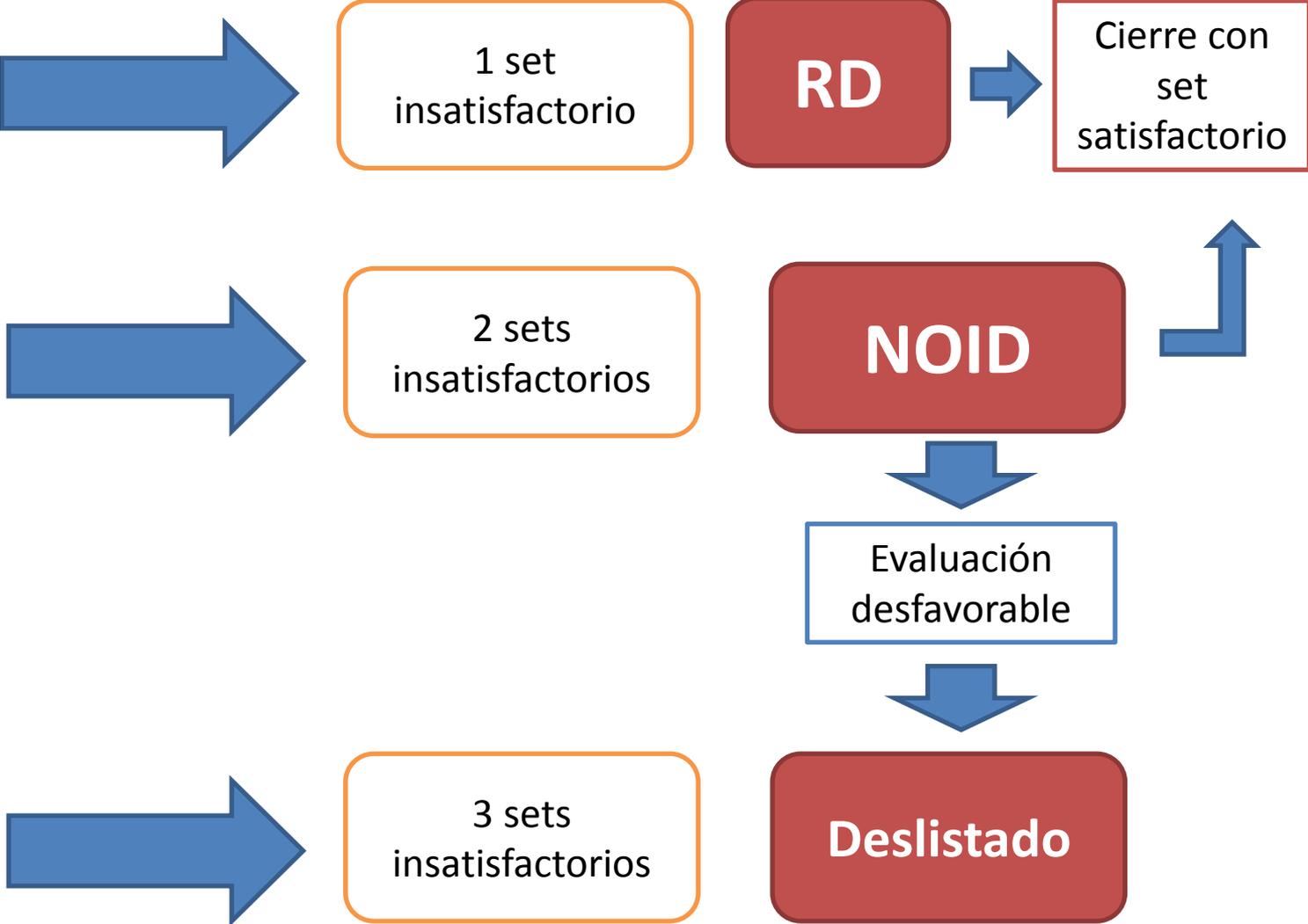
Tras la autorización

*f* anual

# 02. CIRCULAR 1/2013

1/2013

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013**
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420



01. Antes de pre y post y el CFR

**02.  
Circular  
1/2013**

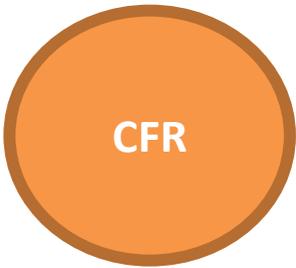
03.  
Proced  
Verificación

04.  
Directiva  
6420



**I WANT YOU  
TO ANSWER A QUESTION**

# 02. CIRCULAR 1/2013



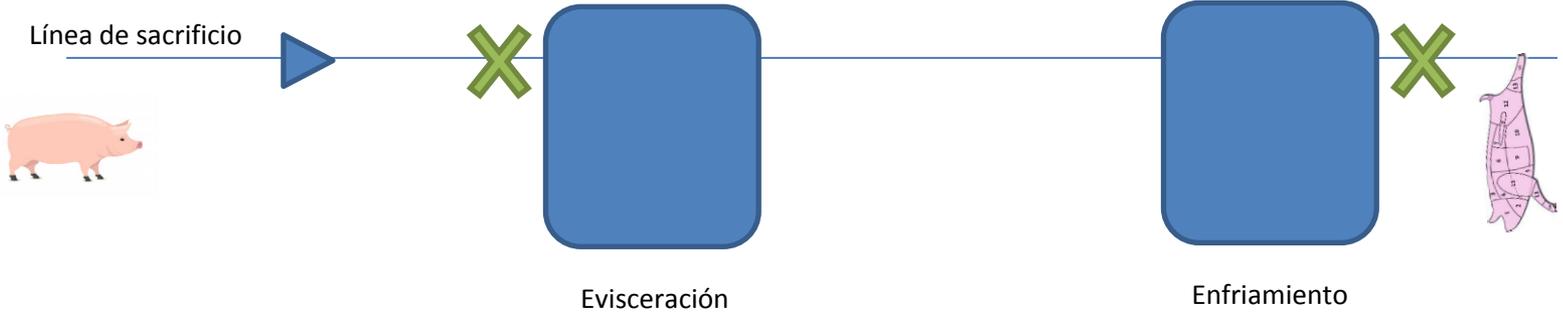
¿QUÉ DICE EL FSIS SOBRE EL MUESTREO PRE Y POST?

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420

1

Muestreo en 2 localizaciones

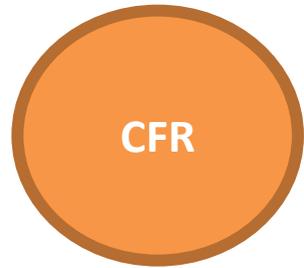
Pre evisceración y post refrigeración



WHY?

WHY?

## 02. CIRCULAR 1/2013



¿QUÉ DICE EL FSIS SOBRE EL MUESTREO PRE Y POST?

01. Antes de pre y post y el CFR

02. Circular 1/2013

03. Proced Verificación

04. Directiva 6420

2

Microorganismo

- E. Coli
- Enterobacterias
- Salmonella
- Aerobios
- Coliformes Totales

3

Frecuencia

1 pre y 1 post  
Por cada 1000 canales  
(min. de 1/semana)

## 02. CIRCULAR 1/2013

1/2013

¿QUÉ SE HA DECIDIDO EN ESPAÑA RESPECTO AL MUESTREO PRE Y POST?

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013**
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420

Aplicar directamente el CFR

Ó

Aplicar directamente el CFR

Ó

Medida Sanitaria Individual



## 02. CIRCULAR 1/2013



¿QUÉ SE HA DECIDIDO EN ESPAÑA RESPECTO AL MUESTREO PRE Y POST?

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013**
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420

Aplicar directamente el CFR

Ó

Verificación de la equivalencia en continuo

Ó

Medida Sanitaria Individual

## 02. CIRCULAR 1/2013

1/2013

¿QUÉ SE HA DECIDIDO EN ESPAÑA RESPECTO AL MUESTREO PRE Y POST?

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013**
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420

Aplicar directamente el CFR

Ó

Verificación de la equivalencia en continuo

Ó

Medida Sanitaria Individual



## 02. CIRCULAR 1/2013

1/2013

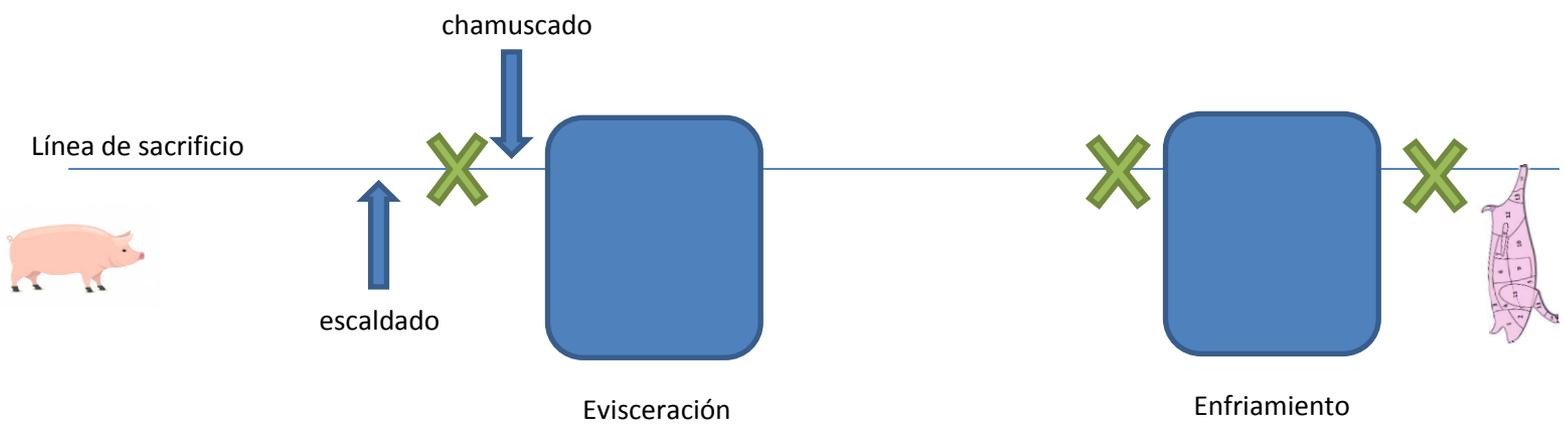
¿QUÉ SE HA DECIDIDO EN ESPAÑA RESPECTO AL MUESTREO PRE Y POST?

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013**
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420

1

Muestreo en 2 localizaciones

Pre evisceración y post evisceración (pre o post refrigeración)



## 02. CIRCULAR 1/2013

1/2013

¿QUÉ SE HA DECIDIDO EN ESPAÑA RESPECTO AL MUESTREO PRE Y POST?

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013**
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420

2

Microorganismo

- E. Coli
- Enterobacterias
- Salmonella
- Aerobios
- Coliformes Totales

3

Frecuencia

n=5 (pre y post) /semana

## 02. CIRCULAR 1/2013

1/2013

¿QUÉ SE HA DECIDIDO EN ESPAÑA RESPECTO AL MUESTREO PRE Y POST?

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013**
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420

- ✓ Método de muestreo destructivo
- ✓ Pierna, vientre, papada y una cuarta localización
- ✓ Muestreo aleatorio y alternando día
- ✓ Método analítico → EN ISO 21528-2

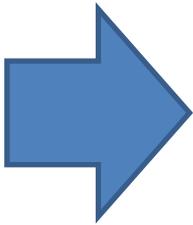
- LÍMITES Y RESULTADOS**
- ✓ Resultados por semanas ( $\log \text{ufc/cm}^2$ )
  - ✓ En gráfico o tabla de control (min 13 resultados)
  - ✓ Post evisceración debe cumplir UE
  - ✓ Entre pre y post evisceración → mantenimiento o reducción logaritmica

## 02. CIRCULAR 1/2013

1/2013

¿QUÉ SE HA DECIDIDO EN ESPAÑA RESPECTO AL MUESTREO PRE Y POST?

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013**
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420



Acciones correctoras

$1 > 3.0 \log \text{ufc/cm}^2$   
4 entre  $2.0$  y  $3.0 \log \text{ufc/cm}^2$

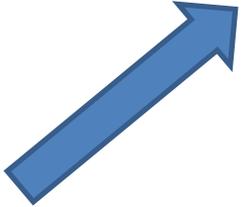
En post y 13 s

Comparación pre y post  
evidencia pérdida de control

Aumento 1 log

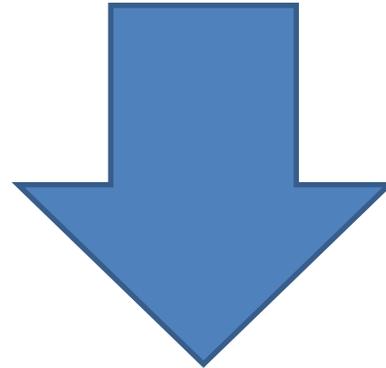
pre

post



## 02. CIRCULAR 1/2013

1/2013



Los mataderos autorizados EEUU deben elaborar y aplicar un programa de muestreo que cumpla con Circular 1/2013

01. Antes de pre y post y el CFR

**02.  
Circular  
1/2013**

03.  
Proced  
Verificación

04.  
Directiva  
6420

7 de junio

*START*

01. Antes de pre y post y el CFR

**02.  
Circular  
1/2013**

03.  
Proced  
Verificación

04.  
Directiva  
6420



**I WANT YOU  
TO ANSWER A QUESTION**

# Verificación

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013
- 03. Proced Verificación**
- 04. Directiva 6420

05A01

05A02

*Remember:*

Área de revisión:  
**05 – Reducción de patógenos**

Componente de inspección  
01 – Revisión registros  
02 – Observación directa

Tipo de control  
**A – Cotejo básico**



[https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/MuestreoMataderos\\_29042021.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/MuestreoMataderos_29042021.pdf)



[https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/proc\\_insp\\_EEUU\\_29042021.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/proc_insp_EEUU_29042021.pdf)



# 03. VERIFICACIÓN

05A01

Cotejo de Cumplimiento Básico 05A01



- Inicial (anual\*)



- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013
- 03. Proced Verificación**
- 04. Directiva 6420

<b>1. PROCEDIMIENTO DE MUESTREO</b>	El establecimiento no tiene un procedimiento o programa escrito para toma de muestras para la investigación de aerobios y enterobacterias.	<input type="checkbox"/> !
	<i>Se marcará incumplimiento si en la documentación del sistema de autocontrol no se recoge ningún procedimiento escrito que contemple la toma de muestras de superficie de canales para investigar aerobios y enterobacterias como criterios de higiene de proceso.</i>	
	El programa no detalla la frecuencia de muestreo de las canales.	<input type="checkbox"/> !
	Los procedimientos escritos del establecimiento no señalan: (1) la(s) ubicación(es) del(los) muestreo(s)	<input type="checkbox"/> !
	(2) el método de muestreo y localización de las muestras en las canales	<input type="checkbox"/> !
	(3) Cómo se manipulan las muestras para garantizar su integridad (párrafo(a)(2)(i) de 310.25 ó 381.94).	<input type="checkbox"/> !
<b>2. MÉTODOS ANALÍTICOS</b>	El programa escrito no detalla los métodos analíticos empleados para la investigación de aerobios y enterobacterias.	<input type="checkbox"/> !
<b>3. ELABORACIÓN DE REGISTROS</b>	El programa escrito no detalla los criterios para la presentación e interpretación de resultados.	<input type="checkbox"/> !

# 03. VERIFICACIÓN

05A02

Lista de Cotejo para pruebas de **ENTEROBACTERIAS**

f

- Mensual

⚡

01. Antes de pre y post y el CFR

02. Circular 1/2013

03. **Proced Verificación**

04. Directiva 6420

<b>1. RECOLECCIÓN DE MUESTRAS</b>	
<b>a. Frecuencia de muestreo y nº de canales.</b> El establecimiento no está tomando muestras el nº de muestras establecido en la normativa.	<input type="checkbox"/>
<b>b. Lugares de toma de muestras para el análisis de canales.</b> El establecimiento no está tomando muestras antes de comenzar la refrigeración.	<input type="checkbox"/>
El establecimiento no está tomando muestras por: esponja o escisión de tejido de las localizaciones establecidas.	<input type="checkbox"/>
<b>2. ANÁLISIS DE MUESTRAS</b>	
El laboratorio que analiza las muestras no está usando los métodos ISO recogidos en el programa.	<input type="checkbox"/>
<b>3. REGISTRO DE LOS RESULTADOS</b>	
Los registros no aparecen en cuadros de control en orden cronológico incluyendo los 13 últimas semanas (ufc/cm2).	<input type="checkbox"/>
El establecimiento no está conservando durante más de 12 meses los registros de los resultados de las pruebas.	<input type="checkbox"/>
<b>4. Los cuadros con los resultados no tienen una interpretación en valores logarítmicos.</b>	<input type="checkbox"/>
<b>5. El establecimiento no revisa si tiene el proceso dentro de estos criterios (adopción de acciones correctoras).</b>	<input type="checkbox"/>



## 03. VERIFICACIÓN

01. Antes de  
pre y post y  
el CFR

02.  
Circular  
1/2013

**03.**  
**Proced**  
**Verificación**

04.  
Directiva  
6420



**I WANT YOU  
TO ANSWER A QUESTION**

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013
- 03. Proced Verificación**
- 04. Directiva 6420



Vía “chat” con el término “PREGUNTA:”



1

CIRCULAR 1/2013

2

Verificación de procedimientos para control de material fecal, ingesta y leche



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD

## 04. DIRECTIVA 6420

# CONTAMINACIÓN FECAL INGESTA Y LECHE

## DIRECTIVA 6420.2

01. Antes de  
pre y post y  
el CFR

02.  
Circular  
1/2013

03.  
Proced  
Verificación

04.  
Directiva  
6420



**DIRECTIVA 6420.2**

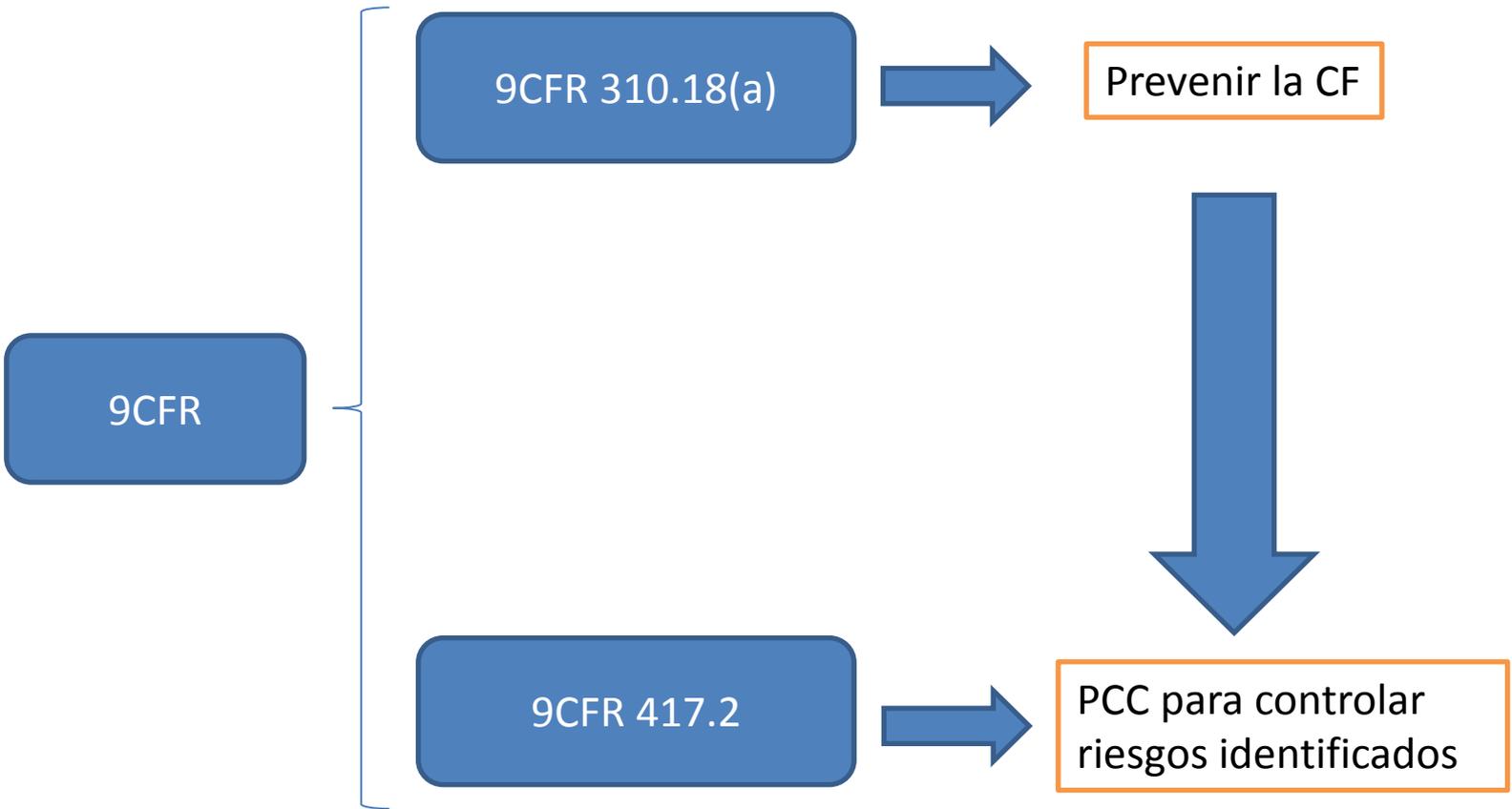
[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/DIR\\_6420\\_2.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/docs/DIR_6420_2.pdf)



# 04. DIRECTIVA 6420

## Situándonos en contexto. Obligaciones de los operadores

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420**





01. Antes de  
pre y post y  
el CFR

02.  
Circular  
1/2013

03.  
Proced  
Verificación

04.  
Directiva  
6420

# Tolerancia cero



A la contaminación fecal, ingesta  
y leche



## 04. DIRECTIVA 6420

01. Antes de pre y post y el CFR

02. Circular 1/2013

03. Proced Verificación

04. Directiva 6420

**Personal de línea**

### RESPONSABILIDADES



- Verificar contaminación F, I y L
- Parar línea o separar al rail de inspección
- No reintegrar a línea hasta orden de Vet
- Notificar al personal de fuera de línea

# 04. DIRECTIVA 6420

Nº animales	Nº canales
≤100	2
101-250	4
251-500	7
>500	11

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420

**Personal de fuera de línea**

## RESPONSABILIDADES



- Verificar tras finalizar empresa las operaciones y antes de lavado (**03J01**)
- Nº y freq según sacrificio y **tabla** Directiva 6420.2
- Revisión de proceso
- Revisar el PCC **03J02** ante incumplimiento **03J01**

# 04. DIRECTIVA 6420

## 03J01

Inspector fuera de línea verifica que las carnes no se encuentran contaminadas por material fecal, ingesta o leche una vez que el establecimiento ya ha realizado todos los controles e intervenciones.



RGV

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420**

Nº animales	Nº canales
≤100	2
101-250	4
251-500	7
>500	11

(en caso de incorrecto, evaluar el cumplimiento de los indicadores del procedimiento)

- Volumen de sacrificio del día  ✗

Número de canal	Resultado	
67	<input checked="" type="radio"/> correcto <input type="radio"/> incorrecto	✗
71	<input checked="" type="radio"/> correcto <input type="radio"/> incorrecto	✗
83	<input checked="" type="radio"/> correcto <input type="radio"/> incorrecto	✗
143	<input checked="" type="radio"/> correcto <input type="radio"/> incorrecto	✗
193	<input checked="" type="radio"/> correcto <input type="radio"/> incorrecto	✗
208	<input checked="" type="radio"/> correcto <input type="radio"/> incorrecto	✗
328	<input checked="" type="radio"/> correcto <input type="radio"/> incorrecto	✗

# 04. DIRECTIVA 6420

**03J01**

Inspector fuera de línea verifica que las carnes no se encuentran contaminadas por material fecal, ingesta o leche una vez que el establecimiento ya ha realizado todos los controles e intervenciones.



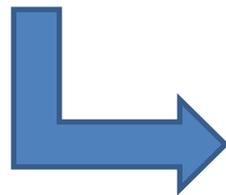
- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420**

Nº animales	Nº canales
≤100	2
101-250	4
251-500	7
>500	11

- Programa de control de Contaminación fecal, ingesta y leche (03J01/03J02)  
(En caso de incorrecto, valorar el cumplimiento de los indicadores del Procedimiento APPCC 01)

- Volumen de sacrificio del día

correcto  incorrecto  



- APPCC\_01

- Monitorización  correcto  incorrecto
- Verificación Este indicador normativo es de inspección preferente por observación d  correcto  incorrecto
- Registros  correcto  incorrecto
- Acciones Correctivas  correcto  incorrecto
- Reevaluación  correcto  incorrecto

- APPCC\_02

- Monitorización  correcto  incorrecto ✗
- Verificación  correcto  incorrecto ✗
- Registros  correcto  incorrecto ✗
- Acciones Correctivas  correcto  incorrecto ✗
- Reevaluación  correcto  incorrecto



## 04. DIRECTIVA 6420

01. Antes de  
pre y post y  
el CFR

02.  
Circular  
1/2013

03.  
Proced  
Verificación

04.  
Directiva  
6420

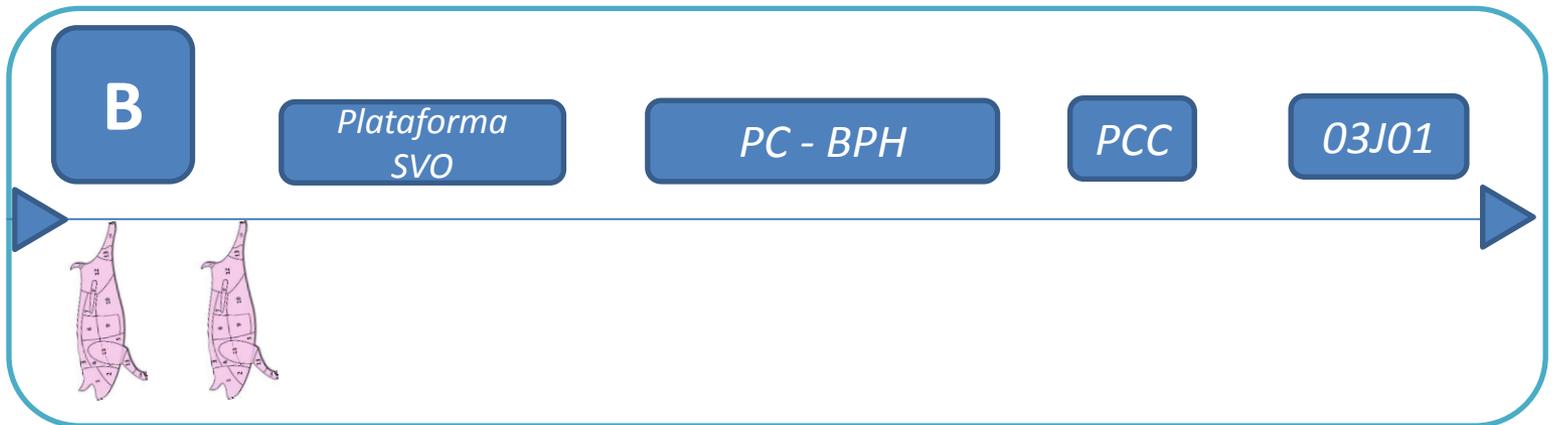
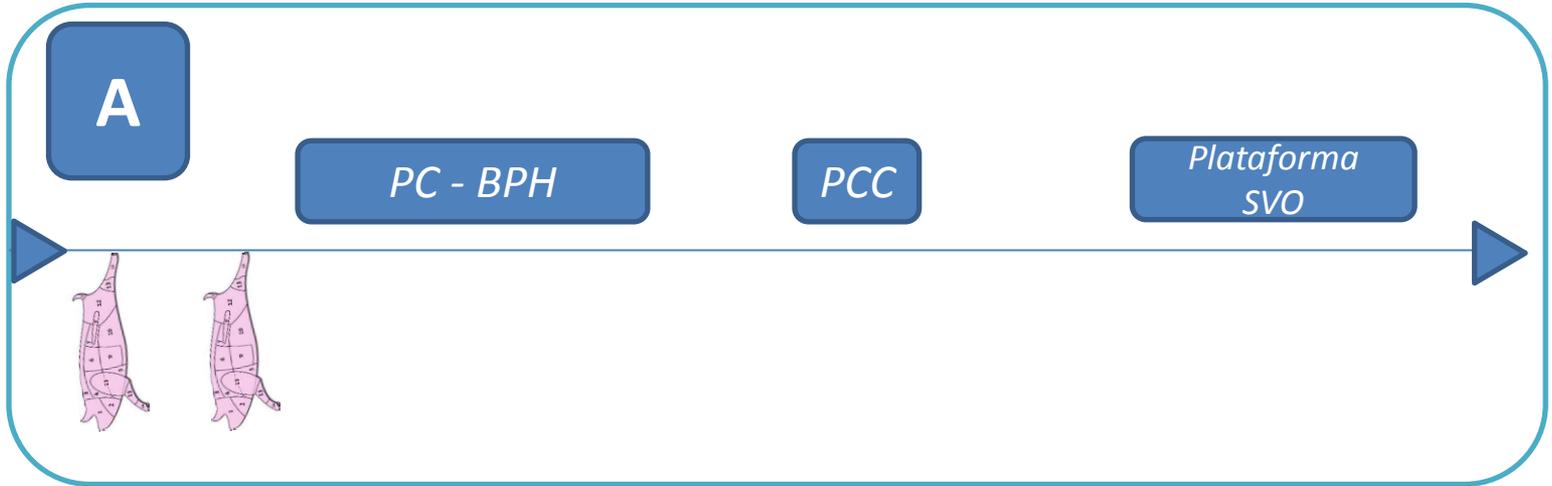


**I WANT YOU  
TO ANSWER A QUESTION**

# 04. DISPOSICIÓN DE LÍNEA

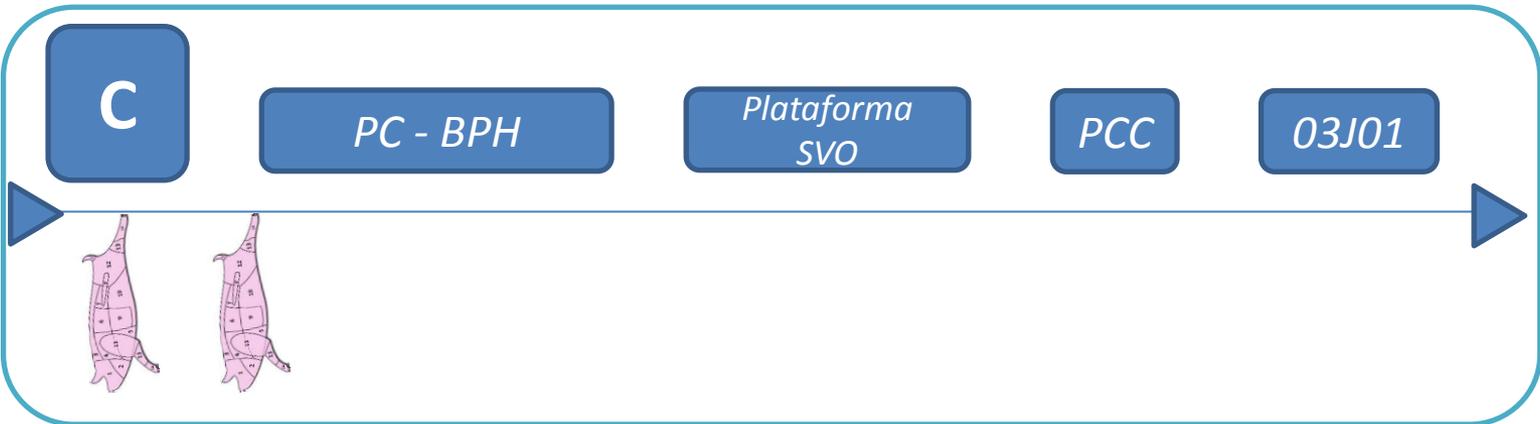
## Disposiciones de línea y ubicación del PCC

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420



# 04. DISPOSICIÓN DE LÍNEA

- 01. Antes de pre y post y el CFR
- 02. Circular 1/2013
- 03. Proced Verificación
- 04. Directiva 6420



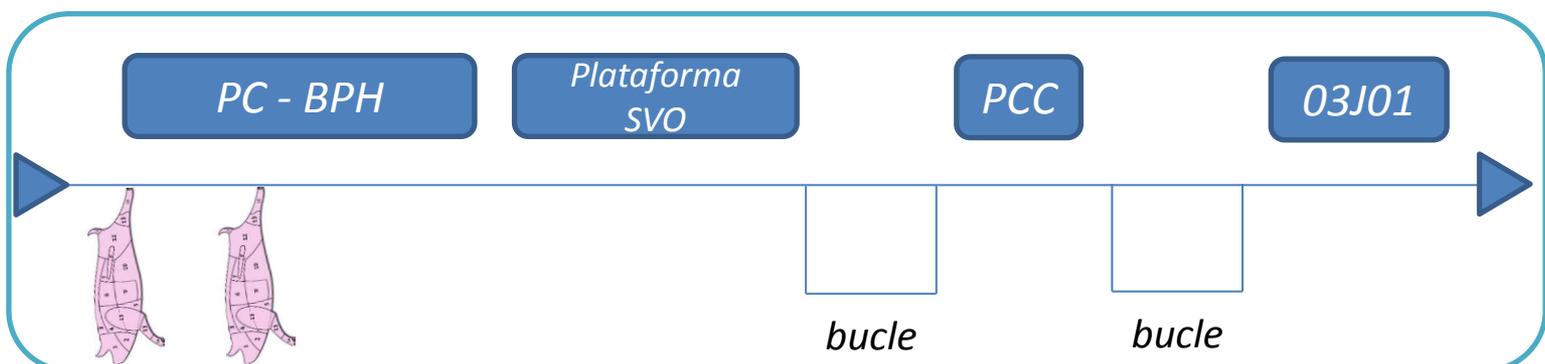
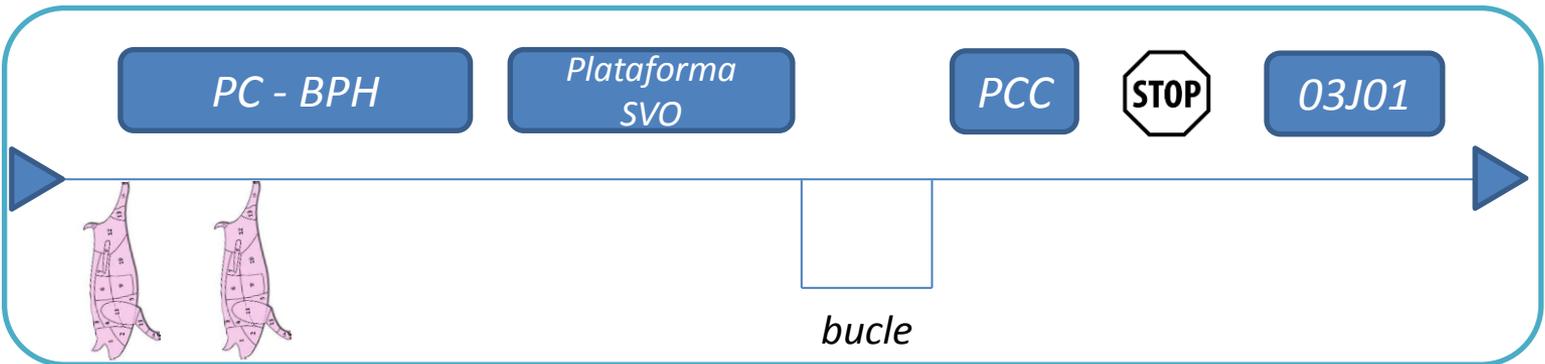
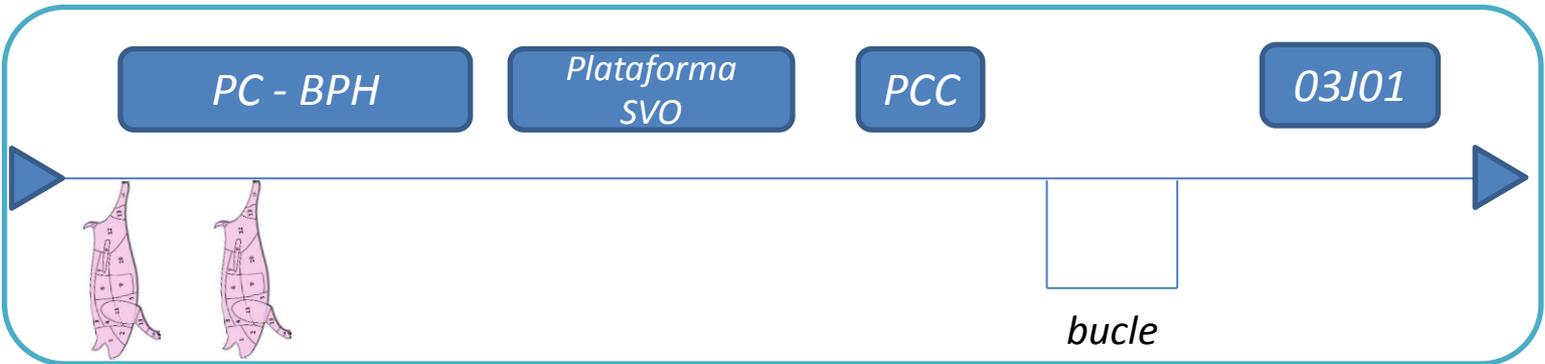
# 04. DISPOSICIÓN DE LÍNEA

01. Antes de pre y post y el CFR

02. Circular 1/2013

03. Proced Verificación

04. Directiva 6420



## 04. DIRECTIVA 6420

01. Antes de pre y post y el CFR

02. Circular 1/2013

03. Proced Verificación

04. Directiva 6420



Vía “chat” con el término “PREGUNTA:”



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD

# FORMACIÓN EEUU INSPECTORES Y SUPERVISORES

2021

## MÓDULO 2. MATADEROS Y SALAS DE DESPIECE

**Circular 1/2013 y programa de verificación  
microbiológica oficial en mataderos  
autorizados EEUU**

**Verificación de procedimientos para control  
de material fecal, ingesta y leche**

