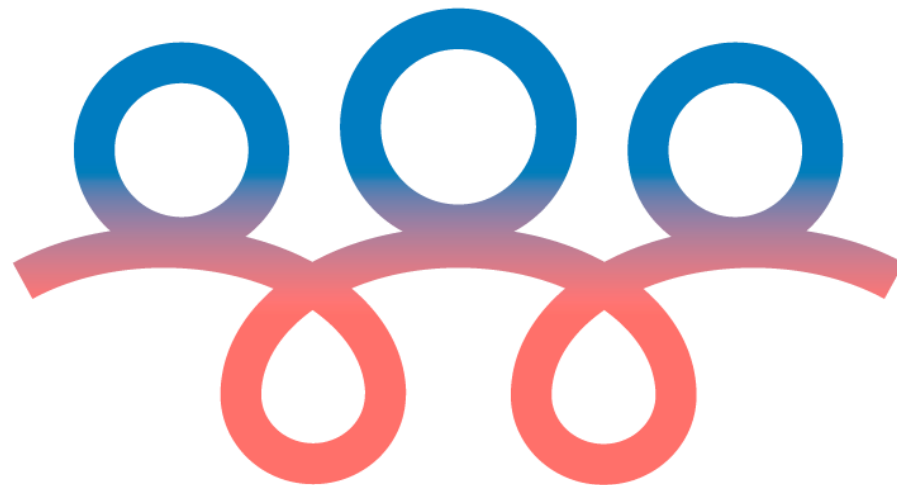




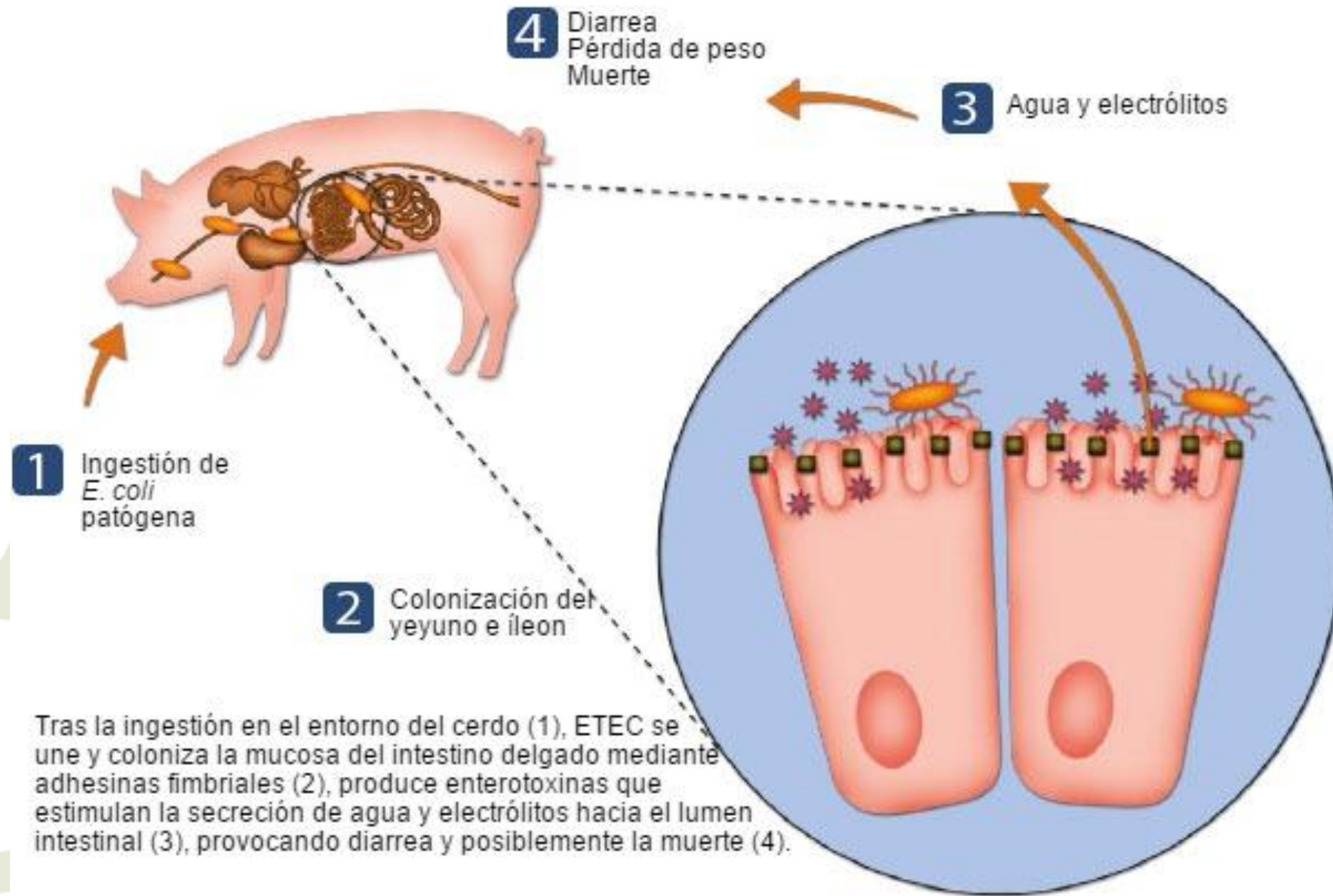
# SUMANDO ESFUERZOS

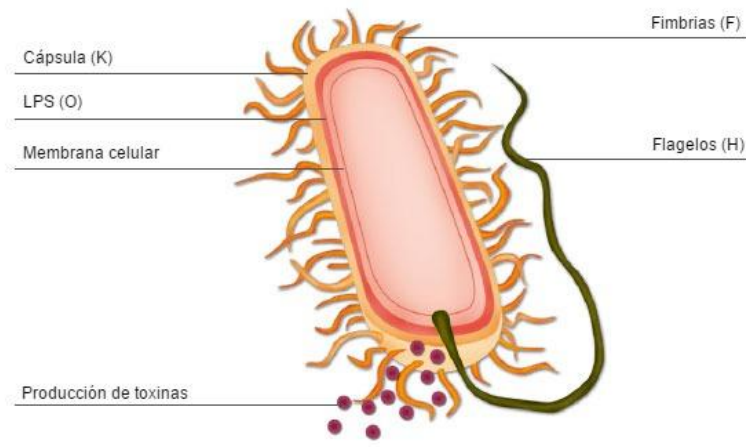
---

## Plan de acción frente a las diarreas postdestete

Miguel Angel Higuera  
Anprogapor







## DPD → *E. coli*

*E. coli* enterotoxigénica (ETEC)  
(enterotoxinas)

- *Lechones primera semana:*
  - F5 (K99)
  - F6 (987P)
  - F41
- *Lechones destetados*
  - F4 (K88)
  - F18

| NEONATO                                                                                                                     | LACTANTE                                                                                                 | DESTETADO                                                                                                                                                                    | CEBO                                                                                                                                                                         | ADULTO                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Diarrea neonatal<sup>3</sup></b><br>Diarrea acuosa intensa, deshidratación, mortalidad hasta el 70% en camadas afectadas | <b>Diarrea en cerdos jóvenes</b><br>Baja mortalidad, diarrea menos intensa, descenso en ganancia de peso |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                               |
| <b>Septicemia</b><br>Shock, depresión, muerte, poliartritis                                                                 | <b>Colibacilosis entérica complicada por shock</b><br>Muerte rápida, cianosis de las extremidades,       | <b>Colibacilosis entérica complicada por shock</b><br>Muerte rápida, cianosis de las extremidades,                                                                           |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                               |
|                                                                                                                             |                                                                                                          | <b>Enfermedad de los edemas<sup>3</sup></b><br>Muerte súbita, posible parálisis y edema de los párpados, mortalidad esporádica hasta el 65%                                  | <b>Enfermedad de los edemas<sup>3</sup></b><br>Muerte súbita, posible parálisis y edema de los párpados, mortalidad esporádica hasta el 65%                                  |                                                                                                                               |
|                                                                                                                             |                                                                                                          | <b>Diarrea post-destete<sup>3</sup></b><br>Muertes al inicio, con diarrea de intensa a moderada, descenso en ganancia de peso, mortalidad hasta el 25% en cerdos no tratados | <b>Diarrea post-destete<sup>3</sup></b><br>Muertes al inicio, con diarrea de intensa a moderada, descenso en ganancia de peso, mortalidad hasta el 25% en cerdos no tratados |                                                                                                                               |
|                                                                                                                             |                                                                                                          |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              | <b>Infección urogenital</b><br>Cistitis esporádica a menudo después de la cubrición, pielonefritis a las 2 semanas post-parto |

# El Entorno Regulatorio

- La **reducción del uso de colistina**, la nueva legislación (2019/6&2019/4) sobre el **uso de antibióticos** y la **restricción del uso de óxido de zinc** limitan las opciones terapéuticas para el tratamiento de la diarrea postdestete.

Esto implica:

- Revisar cuidadosamente las medidas de prevención y control de la diarrea postdestete.
- Trabajar la transición desde el uso de antimicrobianos hacia otros enfoques más sostenibles.
- Trabajar en prevención y ajustar el uso de antimicrobianos en cada granja al mínimo necesario.

# Historia de un éxito: COLISTINA



+230 Empresas adheridas

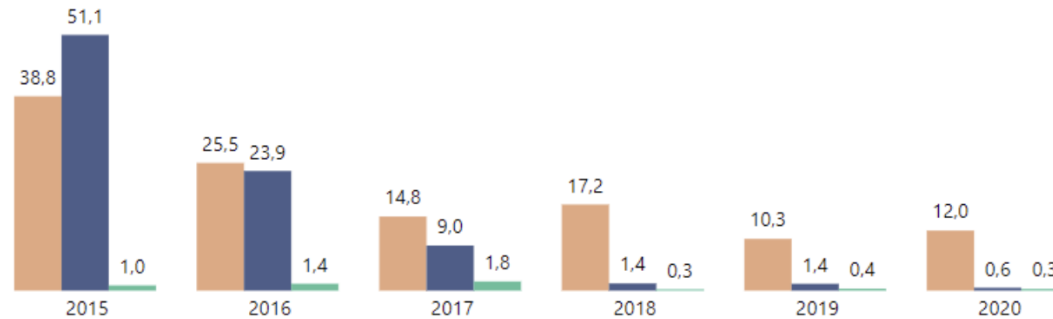
+90 % de la producción

✓ Reducir el consumo de Colistina a 5mg/PCU en 3 años

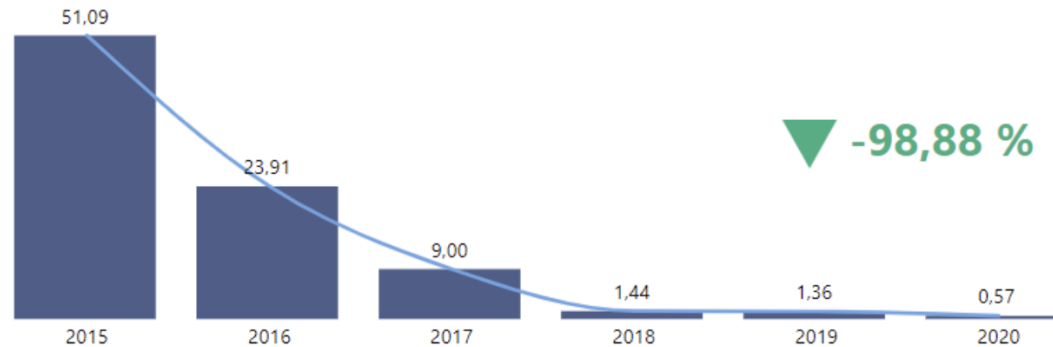
✓ Controlar el consumo de Neomicina y Apramicina

Consumo mg/PCU

Neomicina Colistina Apramicina



Consumo Colistina mg/PCU

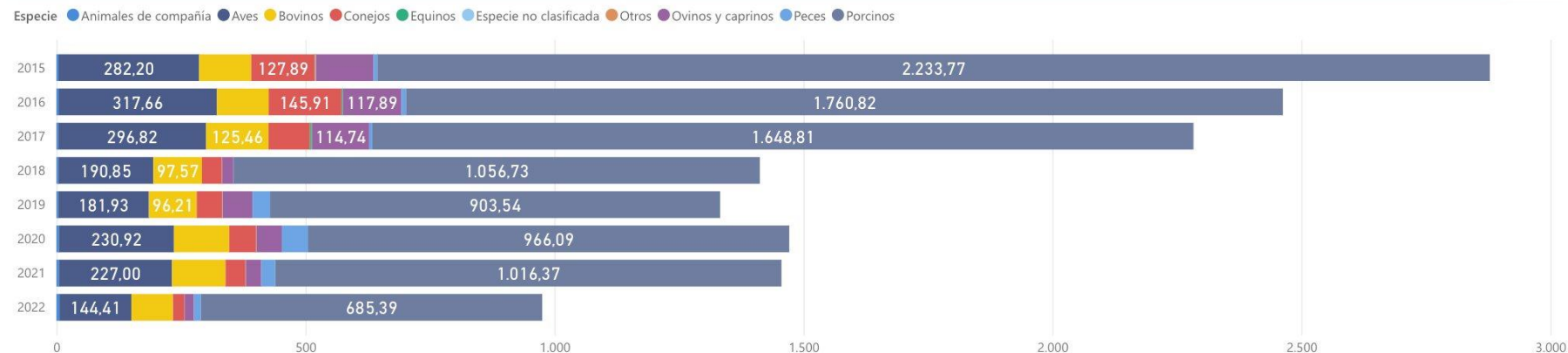


Desde el inicio del PROGRAMA REDUCE COLISTINA, la implicación del sector ha sido total, constante y voluntaria, lo que ha hecho que se haya posicionado al sector en Europa como ejemplo de **buenas prácticas** ya que **España** ha pasado de los primeros puestos en consumo de antibióticos de importancia crítica (categoría B) a ser de los **países de menor consumo**.

# Porcino. España

## Datos de laboratorios

Actualizado el 18/07/2023 11:52:42



Porcino (mg):  
- 69,31%

Porcino (PCU):  
+ 27,3%

# Perspectiva del Sector – El punto de vista del ganadero



Diarrea postdestete es un problema

- Productividad
- Bienestar Animal
- Sanitario
- Económico

¿Alternativas?

- Sencillas de implantar
- Económicamente viables

## Iniciativa “Sumando esfuerzos” de Elanco, creada para acompañar a los profesionales del sector porcino y servir de guía frente al escenario de la retirada definitiva del óxido de zinc.

Reúne a expertos de distintos ámbitos del sector porcino, con el objetivo de consensuar aspectos clave para afrontar con éxito la retirada del óxido de zinc de las granjas de producción porcina en julio de 2022, para así acompañar al sector y servir de guía frente al escenario de la retirada definitiva del óxido de zinc





DPD por *E. coli*  
Una enfermedad multifactorial que  
requiere.....un enfoque  
multifactorial y holístico



= Base sólida para afrontar la retirada del ZnO

Grupo de Trabajo\_Horizonte ZnO=0



# Grupo de Trabajo\_Horizonte ZnO=0

1ª reunión Grupo de Trabajo: 6 de Abril



[www.upnorth.es](http://www.upnorth.es)  
Facilitación del Debate/Miembro de la  
Taskforce/Creación de la Guía



Gemma Ticó  
Campaña de concienciación

## Grupo de Trabajo\_Horizonte ZnO=0



1ª Reunión Grupo  
de Trabajo (GT)

6.04.21

Revisión de  
Resumen y  
Consenso de los  
Puntos Clave para  
abordar la retirada  
definitiva del ZnO  
Abril-Mayo

2ª Reunión del GT  
Propuesta Plan de  
Comunicación

1.06.21

Reuniones  
Sectoriales(80:20)  
Anrogapor  
Presentación  
Horizonte 2022  
Zn=0  
Jun-Sept21

3ª Reunión GT  
Presentación Plan de  
Comunicación

20.09.21

Lanzamiento Campaña  
Comunicación

14.10.21

Propuesta de trabajo y  
avances *Checklist*

Oct-Dic 21

4ª y 5ª Reunión GT

14.12.21/17.01.22

Seguimiento Campaña  
Comunicación/*Checklist*  
digitalizado

Comunicación al Sector  
Sumando Esfuerzos

Fase 1

Oct21-Feb22

24-25.11 Anavepor

Comunicación al Sector  
Sumando Esfuerzos  
Fase 2

Lanzamiento ***checklist***

*Nota de  
prensa/Porciforum/RoadShow*  
Mar-Jun 2022



## Grupo de Trabajo. Consenso de 9 puntos clave para afrontar la Diarrea Post-Destete



1. Necesidad de continuar evolucionando en la manera de producir del sector y afrontar este reto como un objetivo común de todo el sector.
2. Sumar esfuerzos de los distintos eslabones productivos resulta indispensable.
3. Abordar el reto con un enfoque multifactorial.
4. **Revisar los conceptos básicos (manejo, alimentación, higiene e instalaciones, condiciones ambientales y uso de vacunas) para disminuir el estrés del lechón en los momentos clave de la producción, como son el destete y el post-destete.**
5. Informar y formar a todos los integrantes de la cadena de producción.
6. Armonizar los criterios de actuación.
7. Responsabilidad social del sector porcino con el medio ambiente.
8. Usar los antibióticos de forma responsable
9. Comunicación clara y sencilla entre el sector y la administración.

*Checklist* →



# Plan de Comunicación

- Concienciar a los productores de que es necesario prepararse para la prohibición del ZnO y reducción de Colistina
- Reforzar el papel del veterinario como parte imprescindible para este cambio.
- Concienciar sobre el abordaje multifactorial para afrontar las diarreas post-destete y sentar las expectativas correctas con las alternativas al ZnO y antibióticos.
- Ofrecer contenidos de alto valor a través de plataformas digitales, como las redes sociales.
- Mejorar la atención al ganadero con estas nuevas vías de comunicación y resolución de dudas técnicas.

# Resumen Materiales

- Díptico Resumen “Puntos Clave”.
- Guía Resumen Jornada y Mesa Redonda.
- Vídeos de cada experto del panel: completos y mini-vídeos.
- Audios tipo podcast a partir de los vídeos.
- Posts en VetConecta para cada bloque clave.
- Distribución de los contenidos:
  - Redes sociales: LinkedIn Anrogapor, Facebook DISARM y plataforma 3tres3
  - Newsletter: Arogapor, en eMailings 3tres3
  - Empresas de sector que se adhieren a la iniciativa



**Encuestas-> Checklist y resolución de dudas técnicas**





[Sumando esfuerzos \(elanco.com\)](http://elanco.com)

# Bienvenido a **VetConecta**

**El espacio creado por y para los profesionales que amamos los animales y cuidamos su salud y bienestar**, donde encontrarás materiales, formaciones y soluciones que te ayudarán en tu práctica diaria.



**UNA VIDA MEJOR PARA ELLOS,  
UNA VIDA MEJOR PARA TODOS**

## CONSULTORÍAS CON EXPERTOS

MEDICINA INTERNA

MANEJO DEL DOLOR  
Y ANESTESIA

DERMATOLOGÍA

BIENESTAR ANIMAL  
EN ANIMALES DE COMPAÑÍA

BIENESTAR ANIMAL  
EN GANADERÍA

[www.vetconectaserviciotecnico.com](http://www.vetconectaserviciotecnico.com)



SUMANDO ESFUERZOS

**Puntos Clave para abordar la retirada definitiva del óxido de zinc de las granjas de producción porcina en España.**

Consenso alcanzado por el grupo de trabajo constituido por expertos del sector a iniciativa de Elanco junto a Anprogapor.

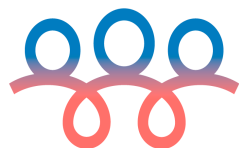
Descúbrelos mes a mes en distintos formatos

NOTICIAS

VIDEOS

PODCASTS

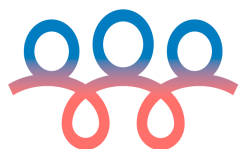




## SUMANDO ESFUERZOS

Fruto del diálogo y el compartir conocimiento se llegó a un consenso de 9 puntos clave:

1. Es necesario seguir evolucionando en la manera de producir y afrontar este reto como un **objetivo común** de todo el sector.
2. Indispensable la **suma de esfuerzos** de los distintos eslabones productivos.
3. Abordar el reto con un **enfoque multifactorial**.
4. Revisar los conceptos básicos (manejo, alimentación, higiene e instalaciones, condiciones ambientales y uso de vacunas) para disminuir el estrés del lechón en los momentos clave de la producción, como son el destete y el posdestete.
5. Información y formación de todos los integrantes de la cadena de producción.
6. Uniformidad en los criterios de actuación.
7. Responsabilidad social del sector porcino con el medio ambiente.
8. El uso responsable de antibióticos.
9. Comunicación clara y sencilla entre el sector y la administración.



SUMANDO ESFUERZOS

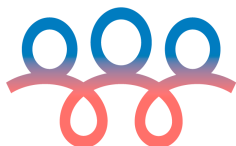
## Noticias Sumando Esfuerzos

Descubra todas las noticias publicadas sobre la iniciativa Sumando Esfuerzos de Elanco

Share on



| Fecha                  | Título                                                                            |                             |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 22 de febrero del 2022 | La responsabilidad social del sector porcino se engloba en el concepto One Health | <a href="#">Ver noticia</a> |
| 15 de febrero del 2022 | El sector porcino no es el principal contaminante ambiental de zinc               | <a href="#">Ver noticia</a> |
| 8 de febrero del 2022  | La formación es clave para afrontar el reto                                       | <a href="#">Ver noticia</a> |
| 1 de febrero del 2022  | ¿Cómo afronta el sector porcino la retirada del óxido de zinc en las granjas?     | <a href="#">Ver noticia</a> |



SUMANDO ESFUERZOS

VÍDEOS RESUMEN

| Bloque      | Tema                                                           | Expertos                                                                                                                                    | Vídeo                    |
|-------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Lanzamiento | Los 9 puntos clave para afrontar con éxito la retirada del ZnO | Miguel Claver, Lorenzo Fraile, Gonzalo González Mateos, Miguel Ángel Higuera, Enric Marco, Cristina Muñoz, Luis Sanjoaquin y Carles Vilalta | <a href="#">Ver aquí</a> |
| 1           | "Sumando esfuerzos"                                            | Miguel Claver, Lorenzo Fraile, Gonzalo González Mateos, Miguel Ángel Higuera, Enric Marco, Cristina Muñoz, Luis Sanjoaquin y Carles Vilalta | <a href="#">Ver aquí</a> |
| 2           | Enfoque multifactorial                                         | Miguel Claver, Lorenzo Fraile, Gonzalo González Mateos, Miguel Ángel Higuera, Enric Marco, Cristina Muñoz, Luis Sanjoaquin y Carles Vilalta | <a href="#">Ver aquí</a> |
| 3           | Manejo en maternidades y transición                            | Enric Marco y Luis Sanjoaquin                                                                                                               | <a href="#">Ver aquí</a> |

Podcasts Sumando Esfuerzos:



Elanco - 9. Responsabilidad social

[Ver podcasts publicados](#)

Share on



[www.sumandoesfuerzosbyelanco.com](http://www.sumandoesfuerzosbyelanco.com)



**Evalúa la situación de tu granja respondiendo a la siguiente checklist y descubre los puntos que debes priorizar.**

**¡ENTRAR!**



#### CHECKLIST SUMANDO ESFUERZOS

|   | Tema                           | Experto         |                          |
|---|--------------------------------|-----------------|--------------------------|
| 1 | Los puntos críticos            | Miguel Claver   | <a href="#">Ver aquí</a> |
| 2 | Identifica tu punto de partida | Enric Marco     | <a href="#">Ver aquí</a> |
| 3 | La maternidad                  | Luís Sanjoaquín | <a href="#">Ver aquí</a> |

# ¡Gracias por responder las preguntas!

**Descargar respuestas**

O si lo prefieres, déjanos tu e-mail\* para que podamos enviarte la valoración.

E-mail

**Enviar**

\* Tu dirección de e-mail no quedará almacenada en nuestra base de datos.





Aquí tienes la imagen gráfica, en formato semáforo, de cómo está tu granja y cuáles son los puntos a los que, desde Sumando Esfuerzos, recomendamos prestes atención si todavía no los tienes en verde.

## MANEJO DEL LECHÓN EN PARIDERAS

|                                                                                    |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1. ¿Cuándo se realizan las adopciones en caso de necesidad?                        | Entre las 24 y 48h            |
| 2. ¿Qué cantidad de lechones se mueven en la paridera?                             | Menos del 30%                 |
| 3. ¿Cuál es la edad media al destete?                                              | <22 días                      |
| 4. ¿Se estimula la búsqueda y el consumo de pienso mediante platos (orep feeding)? | Si                            |
| 5. ¿Cómo son las bandas de producción?                                             | Semanales, cada 2 o 3 semanas |
| 6. ¿Qué proporción de lechones destetados están por encima de 8,5kg?               | Menos del 30%                 |
| 7. ¿Se tienen más de 16 lechones nacidos vivos/ordea y año?                        | Si                            |

## MANEJO ALIMENTACIÓN EN EL DESTETE

|                                                                                                                                                                                           |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 8. ¿Cuál es el espacio de comedero por lechón en el destete?                                                                                                                              | Igual o superior a 5 cm de comedero por cerdo |
| 9. ¿Número de lechones por bebedero en el destete?                                                                                                                                        | Menos de 15                                   |
| 10. ¿Cómo es la calidad del agua?                                                                                                                                                         | Solo físico-químico correcto                  |
| 11. ¿Se utilizan platos adicionales para agua y pienso además de los comederos y bebederos de la instalación en el momento de la llegada de los lechones para reducir el tiempo de ayuno? | No                                            |

## HIGIENE E INSTALACIONES

|                                                                                                                                        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 12. ¿Se limpian y desinfectan las instalaciones con agua a presión, jabón y desinfectante entre lotes?                                 | Si    |
| 13. ¿Se limpian y desinfectan los comederos y bebederos con agua a presión, jabón y desinfectante?                                     | Si    |
| 14. ¿Se limpian y desinfectan las fajas de purines entre lotes?                                                                        | Si    |
| 15. ¿Se limpian y desinfectan las tuberías y conductos de agua para eliminar el biofilm?                                               | Nunca |
| 16. ¿Dispone la granja de ropa, calzado y utensilios (jeringuillas, maradores, máquina de lavado a presión) propios de la explotación? | Si    |

## CONDICIONES AMBIENTALES

|                                                                                                                             |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 17. ¿Se trabaja todo dentro/todo fuera?                                                                                     | Si                                           |
| 18. ¿Se precalientan las salas a las temperaturas de confort (>26°C) al menos 24 horas antes de la llegada de los lechones? | Si                                           |
| 19. ¿Los corrales están secos cuando llegan los lechones?                                                                   | Si                                           |
| 20. ¿Son las ventilaciones y el ambiente confortables para cada edad del lechón (ausencia de lechones aplastados)?          | Si                                           |
| 21. ¿Cuál es la densidad de lechones en los corrales del destete?                                                           | Igual o superior a 0,2 m <sup>2</sup> /cerdo |

## DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y PROFILAXIS

|                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 22. ¿Se realiza monitoreo y diagnóstico frecuente del posible origen de las diarreas?                                                                                  | Si |
| 23. ¿Están presentes alguna de las siguientes patologías: Rotavirus, Diarrea epidémica porcina, Salmonelosis, Clostridium, Streptococcus suis, Escherichia Coli, PRRSV | Si |
| 24. ¿Se utiliza algún tipo de inmunización para digestivo del lechón y/o ordea?                                                                                        | Si |
| 25. ¿Se tiene conocimiento de las susceptibilidades a los antibióticos de las diferentes cepas de E.coli?                                                              | Si |

## NUTRICIÓN

|                                                                                                                                                                                             |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 26. ¿Se administra el pienso en gránulo?                                                                                                                                                    | Gránulo |
| 27. ¿Están los niveles de Energía Neta por debajo de 2.460 Kcal/Kg?                                                                                                                         | Si      |
| 28. ¿Es la fuente de proteína de origen animal (productos lácteos, plasma de origen animal o hidrolizados de mucosa digestiva de porcino) de elección en formulación de pienso en lechones? | Si      |
| 29. ¿Están los niveles de proteína bruta por encima del 18%?                                                                                                                                | Si      |
| 30. ¿Deben estar los niveles del Calcio por debajo del 0,85%?                                                                                                                               | Si      |
| 31. ¿Están los niveles de fibra neutro detergente por encima del 7%?                                                                                                                        | Si      |
| 32. ¿Es la relación treonina: Lysina igual o superior al 65-67%?                                                                                                                            | Si      |
| 33. ¿Es importante formular la proteína del pienso siguiendo el criterio de proteína ideal?                                                                                                 | Si      |
| 34. ¿Es recomendable la utilización de aditivos en el pienso?                                                                                                                               | Si      |

# La Checklist (digitalizada)

[www.sumandoesfuerzosbyelanco.com](http://www.sumandoesfuerzosbyelanco.com)

Pdf de 8 (sin Nutrición) o 10 (con nutrición) páginas con hoja resumen con las respuestas dadas y listado de las respuestas dadas con la explicación desarrollada en cada caso para la respuesta óptima

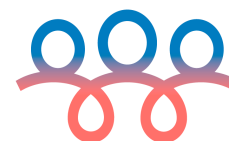
Puedes también escribir al grupo de expertos para preguntarnos cualquier duda que tengas.

¡Hacer una consulta!

Elanco

©2021 Elanco Animal Health, Inc. o sus afiliadas. Todos los derechos reservados. Elanco y la barra diagonal son marcas registradas de Elanco o sus filiales.

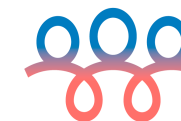
PM-ES-21-0372



SUMANDO ESFUERZOS

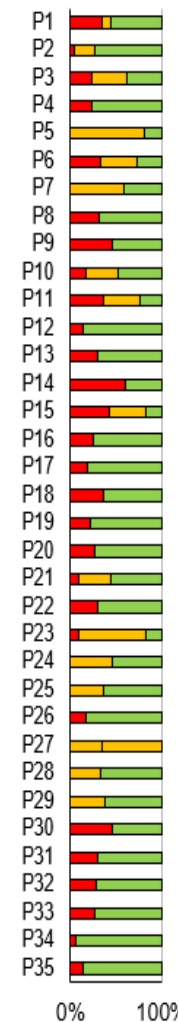
# La Checklist update

**Actualización:** 16.09.22  
**Ultima encuesta:** 10/9/2022  
**# Ckecklist Totales** 151  
**Descargadas** 124  
**Mandadas** 27  
**Nutrición iniciada** 68  
**Nutrición completa** 65



SUMANDO ESFUERZOS

|                                       | Pregunta | Roig | Taronja | Verd | Total | Roig (%) | Taronja (%) | Verd (%) |                                              |
|---------------------------------------|----------|------|---------|------|-------|----------|-------------|----------|----------------------------------------------|
| MANEJO<br>LECHON                      | P1       | 37   | 11      | 60   | 108   | 34%      | 10%         | 56%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P2       | 4    | 24      | 80   | 108   | 4%       | 22%         | 74%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P3       | 25   | 41      | 42   | 108   | 23%      | 38%         | 39%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P4       | 25   |         | 83   | 108   | 23%      | 0%          | 77%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P5       |      | 88      | 20   | 108   | 0%       | 81%         | 19%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P6       | 36   | 43      | 29   | 108   | 33%      | 40%         | 27%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P7       |      | 64      | 44   | 108   | 0%       | 59%         | 41%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
| ALIMENTA<br>DESTETE                   | P8       | 34   |         | 74   | 108   | 31%      | 0%          | 69%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P9       | 49   |         | 59   | 108   | 45%      | 0%          | 55%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P10      | 19   | 38      | 51   | 108   | 18%      | 35%         | 47%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P11      | 39   | 43      | 26   | 108   | 36%      | 40%         | 24%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
| HIGIENE<br>INSTALACION                | P12      | 15   |         | 93   | 108   | 14%      | 0%          | 86%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P13      | 33   |         | 75   | 108   | 31%      | 0%          | 69%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P14      | 65   |         | 43   | 108   | 60%      | 0%          | 40%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P15      | 46   | 43      | 19   | 108   | 43%      | 40%         | 18%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P16      | 27   |         | 81   | 108   | 25%      |             | 75%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
| CONDICIONES<br>AMBIENTALES            | P17      | 20   |         | 88   | 108   | 19%      | 0%          | 81%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P18      | 39   |         | 69   | 108   | 36%      | 0%          | 64%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P19      | 24   |         | 84   | 108   | 22%      | 0%          | 78%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P20      | 29   |         | 79   | 108   | 27%      | 0%          | 73%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P21      | 10   | 37      | 61   | 108   | 9%       | 34%         | 56%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
| DIAGNOSTICO<br>TRATAMIENTO<br>O<br>OY | P22      | 32   |         | 76   | 108   | 30%      | 0%          | 70%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P23      | 9    | 80      | 19   | 108   | 8%       | 74%         | 18%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P24      |      | 49      | 59   | 108   | 0%       | 45%         | 55%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P25      |      | 39      | 69   | 108   | 0%       | 36%         | 64%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P26      | 19   |         | 89   | 108   | 18%      | 0%          | 82%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
| NUTRICIÓN                             | P27      |      | 18      | 33   | 51    | 0%       | 35%         | 65%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P28      |      | 17      | 34   | 51    | 0%       | 33%         | 67%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P29      |      | 19      | 31   | 50    | 0%       | 38%         | 62%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P30      | 23   |         | 27   | 50    | 46%      | 0%          | 54%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P31      | 15   |         | 35   | 50    | 30%      | 0%          | 70%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P32      | 14   |         | 36   | 50    | 28%      | 0%          | 72%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P33      | 13   |         | 37   | 50    | 26%      | 0%          | 74%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P34      | 3    |         | 47   | 50    | 6%       | 0%          | 94%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
|                                       | P35      | 7    |         | 43   | 50    | 14%      | 0%          | 86%      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |



  
**Programa**  
**Reduce**  
**Antibióticos**

# La Checklist update

## Assessment of the preparedness of Spanish farms in the face of ZnO retirement.

Miguel Ángel Higuera<sup>1</sup>, Cristina Muñoz<sup>2</sup>, Gonzalo G. Mateos<sup>3</sup>, Luis Sanjaquín<sup>4</sup>, Enric Marco<sup>5</sup>, Miguel Claver<sup>6</sup>, Lorenzo Fraile<sup>7</sup>, Carles Vilalta<sup>8</sup>.  
<sup>1</sup>Anprogapor, <sup>2</sup>Coordinadora del PRAN, <sup>3</sup>Universidad Politécnica de Madrid, <sup>4</sup>ThinkinPig, <sup>5</sup>Marco Vetgrup SL, <sup>6</sup>Elanco Spain S.L.U., <sup>7</sup>ETSEA Universitat de Lleida, <sup>8</sup>Upnorth analytics.

### BACKGROUND AND OBJECTIVES

 "Sumando Esfuerzos" is a joint initiative among ANPROGAPOR (Spanish Swine Producer Association), PRAN (National program to reduce antibiotic resistance) and Elanco to help and guide the swine industry in the transition to Zinc Oxide (ZnO) free feed. The group designed a checklist to assess the most important points to have into consideration in the farm to decrease the risk of having post-weaning diarrheas (PWD) in piglets after the removal of ZnO from the feed. The goal of this poster is to describe the results from 87 collected checklists.

### MATERIALS AND METHODS

 The checklist has 35 multiple-answer questions divided in 6 sections: Piglet management in the farrowing room (7 questions), feed management strategies in the nursery (4 questions), hygiene and disinfection of the nursery (5 questions), environmental conditions in the nursery (5 questions), diagnostics, treatment and prophylaxis (4 questions) and nutrition (10 questions). The answers of the questionnaire are colored once the whole checklist is completed. The color code is red (points that are important and need to be addressed as soon as possible), yellow (points to be considered in order to reduce the risk of PWD or in the face of PWD) or green (points that are correct). The checklist can be accessed using the QR (figure 1). The results were described by using the percentage of answers in each question. Ward's method of hierarchical cluster analysis was applied by each section.

### RESULTS

Nine questionnaires were removed from the description as they were suspected to be tests as all the answers were 'a'. The percentage results for each question are summarized in figure 2. Some results worth highlighting are: 64% (50/78) of the farms weaned below 25 days of age (Q3), 33% (26/78) of the farms did not use creep feeding in the early nursery (Q11), 87% (68/78) of the farms cleaned and disinfected between batches (Q12), 50% (39/78) of the farms worked with densities below 0.2 m<sup>2</sup>/pig (Q21), 42% (33/78) of the farms did not know the susceptibility of E.coli farm strains (Q25) and lastly, 42% (33/78) of the farms were able to answer nutrition related questions, of those the questions related with the use of protein (Q30) were the ones with the highest proportion of red answers (55%; 18/33). Nine clusters were identified in each of the sections. The nutrition section was not included in the cluster analysis due to the low number of answered checklists (figure 3).

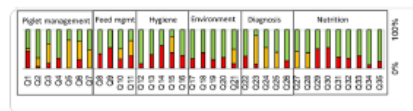


Figure 2. Summary of the percentage of each answer by question and section.

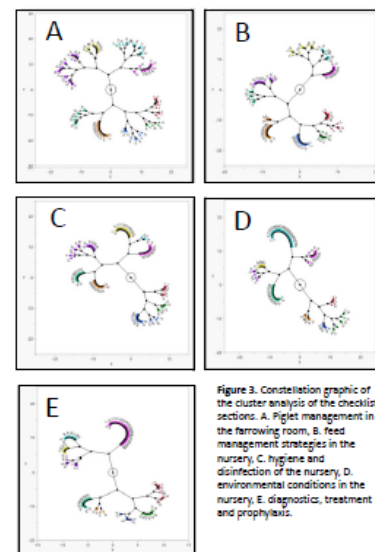


Figure 3. Constellation graphic of the cluster analysis of the checklist sections. A. Piglet management in the farrowing room, B. feed management strategies in the nursery, C. hygiene and disinfection of the nursery, D. environmental conditions in the nursery, E. diagnostics, treatment and prophylaxis.

### DISCUSSION AND CONCLUSIONS

Results from the study revealed a variability in the answers of the checklist. According to those results, the preparedness of the sector in front of the ZnO is heterogeneous. Some of the points that need to be improved are related with the feed management in the nursery, the hygiene of the installations and the nutrition. The use of this checklist may serve as a starting point to define the ZnO removal preparedness status and can be a working document to prioritize future the actions to be taken.

## Veterinary advice for weaning without Zinc Oxide – there is no “One size fits all”-solution

Hanne Bak, Anders B. Mikkelsen and Gitte Drejer  
Danvet Veterinary Practice, Hobro, Denmark

### INTRODUCTION

The deadline for use of zinc oxide at therapeutic levels for weaned pigs in the EU is approaching and still, research has not revealed a magic solution on how to keep the weaned pigs healthy without adding zinc oxide to the feed after weaning. Even with an increased use of antibiotics, weaned pigs will be more uneven and have lower productivity than with zinc oxide. As a specialized pig veterinary practice, Danvet has developed an advisory guideline with recommendations for the optimal handling of the pigs to obtain a successful weaning, defined as low antibiotic use and low level of diseases in the nursery and high average daily weight gain.

### MATERIALS AND METHODS

Danvet's advisory tool focuses on 8 areas (table 1). For each area, 8-10 essential factors for the optimal weaning process are listed, and a Golden Standard have been set for each factor.

During the advisory visit, the herd veterinarian evaluates the specific procedures in the herd against the Golden Standard for each factor, and each factor is categorized as green (=good), yellow (=room for improvement) or red (=not good), thereby illustrating for the pig producer, where they should focus their efforts to improve the weaning process.

An example of a Golden Standard procedure is vaccination of piglets against E. coli (in DK: Coliprotect F4/F18) in the area "Disease and medication". Herds vaccinating their weaners against E. coli will be placed in the green category for this factor, whereas herds not vaccinating their weaners against E. coli will be placed in the red category and be advised to do so.

Table 1: Areas included in evaluation of weaning process

| Area                 | Factor (example)                              | Golden Standard |
|----------------------|-----------------------------------------------|-----------------|
| Basic procedures     | Sectionized nursery                           | Yes             |
| Physical conditions  | Controlled environment unit (to-40mm stirler) | Yes             |
| Feed in nursery      | Vaccinated against E. coli                    | Yes             |
| Disease/medication   | Vaccination of pigs against E. coli           | Yes             |
| Prewaning procedures | Feeding with nursery feed in farrowing pen    | Yes             |
| Hygiene              | Youngest pigs before older pigs               | Yes             |
| Environment          | Check of surface temperature in sleep area    | Yes             |
| Weaning procedures   | Feeding by hand the first days                | Yes             |

### CASE STORIES

Several pig producers already wean their pigs without zinc oxide with a low mortality and a daily weight gain above 500 g/day in the nursery. Two such herds, herd A and herd B, were evaluated against the nursery standard. Surprisingly, both herds had aspects with yellow or red color despite excellent results (fig. 1). Red factors not living up to the standard were identified in the areas "Disease and medication", "Weaning procedures", "Prewaning" and "Hygiene". A reason for these results could be that supreme excellence in some areas of management gives room for slight negligence in others.

### CONCLUSION

The 2 cases above illustrate that there is no "One-size-fits-all" solution for successful weaning without zinc oxide. The 2 cases above show that it is not necessary for a herd to live up to all standards to be successful. With more herds starting to produce without zinc oxide, Danvet will collect data and learn to prioritize the different aspects in the Danvet Golden Standard, thereby being able to sort the advises in need-to-have and nice-to-have and provide the most evidence-based advice to the producers. Nevertheless, each herd should be evaluated in its own context to obtain the best results.

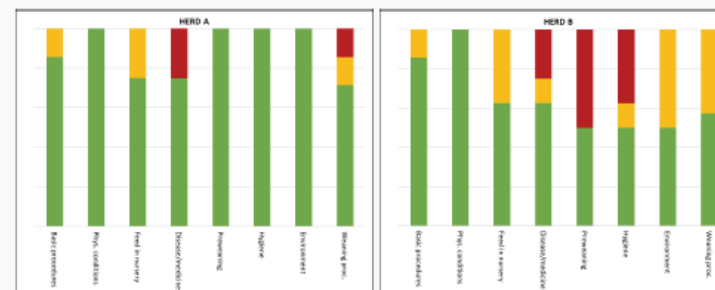


Figure 1: Evaluation of procedures around weaning for case herds A and B. Green: According to standard. Yellow: Below standard. Red: Not according to standard.



Programa  
Reduce  
Antibióticos



## Consulta al Grupo de Trabajo Horizonte 2022 ZnO=O

### Cómo funciona



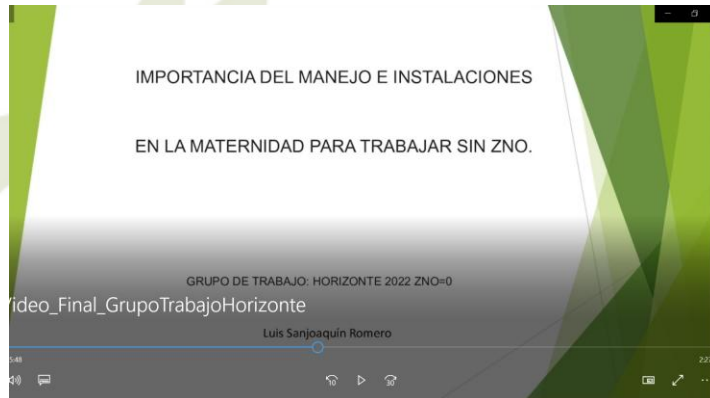
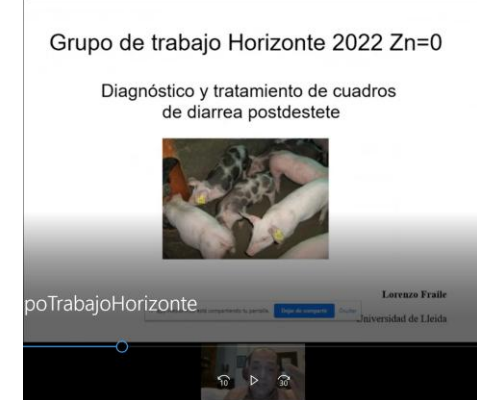
**Completa un pequeño formulario** para poder registrarte

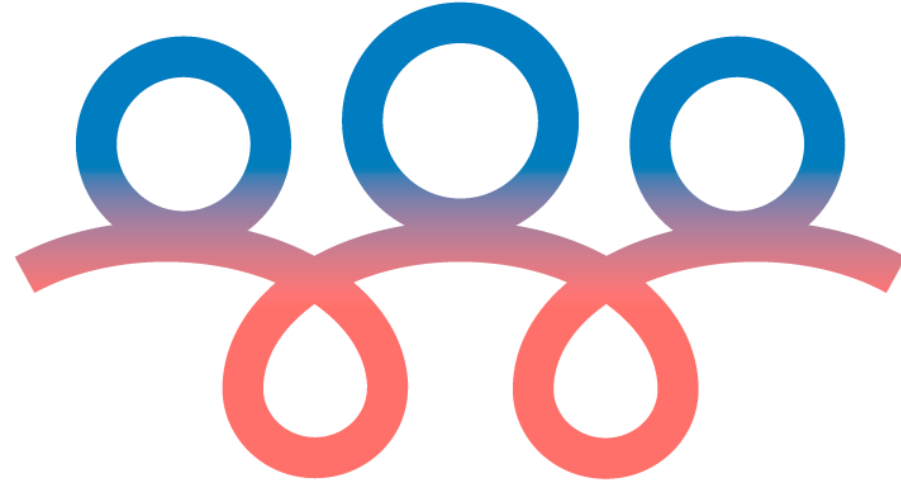


**Formula tu consulta** con el experto



Recibirás un **aviso por email** cuando el experto haya respondido tu consulta





# SUMANDO ESFUERZOS

---

Una iniciativa de:



**UN FUTURO MÁS SOSTENIBLE**

Compromiso con el Planeta

[www.vetconecta.elanco.com/healthy-purpose](http://www.vetconecta.elanco.com/healthy-purpose)