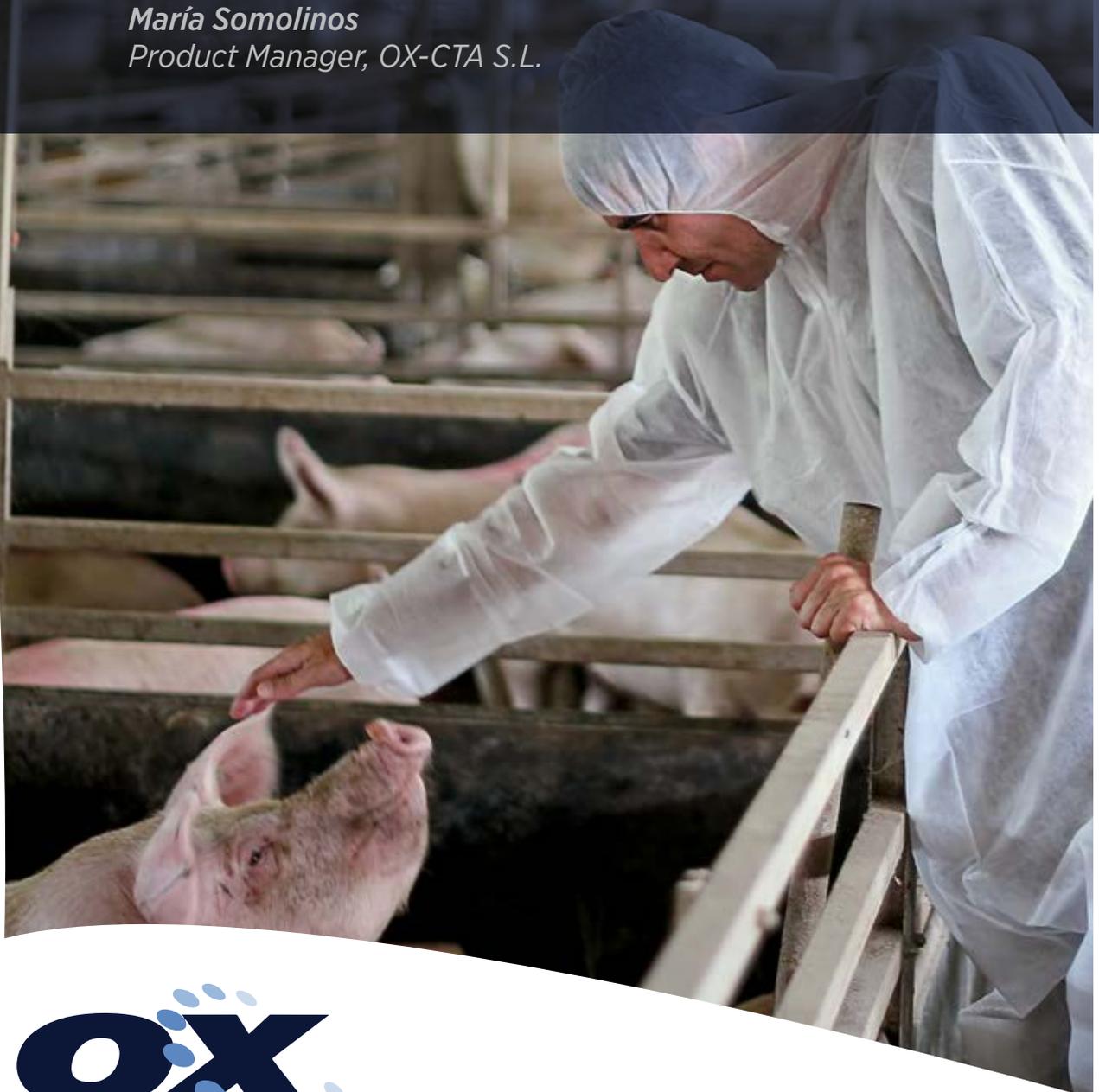


No solo seques, ve más allá

María Somolinos
Product Manager, OX-CTA S.L.



En el contexto actual, para ser eficiente, la producción animal, debe ser una actividad de máxima precisión. La restricción en el uso de los antibióticos una vez más pone el foco sobre la gestión de la bioseguridad. Esta potente oportunidad de mejora es, hoy en día, la principal herramienta con la que contamos para optimizar la eficiencia productiva en las explotaciones pecuarias.



A estas alturas, todos somos conscientes de que la gestión inteligente de la bioseguridad no es un gasto, sino una inversión muy rentable. La implantación de un **programa de gestión inteligente de la bioseguridad** por parte de una explotación ganadera exige un ejercicio intenso de reflexión, y el apoyo de profesionales con amplia experiencia en esta materia.





Hay labores rutinarias de manejo de los animales que precisan productos y protocolos de trabajo específicos con objeto de optimizar los parámetros productivos y mejorar así el rendimiento económico de las explotaciones ganaderas. Para apoyar en estas labores, es habitual el uso de **productos sólidos secantes o higienizantes de cama**. Existen multitud de productos en el mercado, y la elección no sólo debe estar basada en un criterio económico inmediato, sino que el retorno de la inversión a corto, medio y largo plazo, también deberían ser valorados.



Fruto de su amplia experiencia en campo y su intensa labor investigadora, Grupo OX ha desarrollado **OX-S4®**, un producto sólido multiacción de uso en camas, instalaciones y piel de los animales. La **capacidad absorbente de OX-S4® triplica la de otros productos del mercado**, y su **capacidad antimicrobiana logra el control del 99,99% de la población bacteriana**.



El **presente artículo expone los resultados** obtenidos gracias al uso de **OX-S4®** en explotaciones ganaderas de diferentes sectores, quedando en todos los casos demostrado que el uso de este producto, es un apoyo importante cuya utilización debe ser valorada en todo programa de gestión inteligente de la bioseguridad.

AVICULTURA: QUÉ IMPORTANTE ES UNA BUENA HIGIENE DE LA CAMA

La importancia de la calidad de la cama en avicultura radica en la influencia que este factor presenta sobre la salud de los animales, la calidad de la canal, y la ganancia del avicultor entre otros factores. Las camas son un **factor de riesgo sanitario** en relación con microorganismos de gran importancia a nivel de Seguridad Alimentaria, tales como *Salmonella*, y pueden generar un **problema de manejo** dando lugar a cuadros de diarreas asociados a camas húmedas.

- Además, manteniendo una correcta calidad de la cama se conseguirán **reducir la producción de amoníaco, las dermatitis por contacto y las patologías respiratorias**. Por tanto, la **correcta calidad de la cama y un manejo adecuado** a lo largo de toda la crianza, son factores decisivos que **influyen en gran medida en el rendimiento productivo** de las explotaciones avícolas.





El presente ensayo se llevó a cabo en una importante empresa avícola de cría de broilers de reconocido prestigio en Portugal. El ensayo se ejecutó en la mitad de una de las naves, sirviendo la otra mitad como control. El protocolo de trabajo llevado a cabo en la parte de la nave destinada al ensayo fue el siguiente:



- ✓ Después de efectuar la limpieza y desinfección de las instalaciones se cubrió la superficie de la nave con el material de cama nuevo y, sobre éste, se espolvoreó el producto **OX-S4**® a razón de 50 gr/m².
- ✓ Ya estando los animales en el interior de la nave, el día 14 del ciclo de producción, se espolvoreó el producto **OX-S4**® a razón de 50 gr/m².
- ✓ Además, durante todo el ciclo productivo, se recomendó que siempre que aparecieran zonas húmedas, se retirara el material de cama deteriorado, se adicionara el producto **OX-S4**® a razón de 150 gr/m², se incorporara material de cama nuevo, y sobre él, se espolvoreara el mismo producto a razón de 50 gr/m².

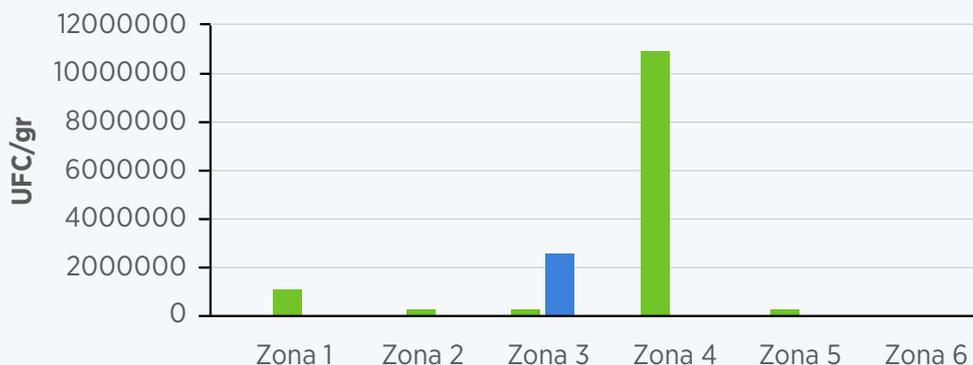
En la mitad de la nave destinada a control se trabajó simplemente con material de cama nuevo, sin utilizar ningún producto higienizante adicional. Tanto en la zona de ensayo como en la zona control, los días 0, 21 y 28 se llevó a cabo la recogida de muestras de material de cama, siempre en los mismos puntos de 6 zonas preestablecidas.



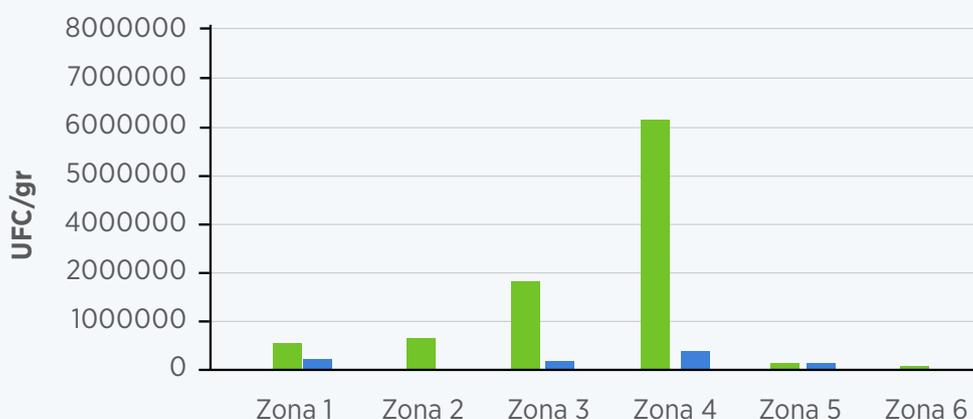
Cabe destacar que a partir del día 21, el olor a amoníaco fue mucho más persistente en la zona control que en la del ensayo. Además, el grado de humedad de la cama el día 28 del ciclo productivo fue significativamente menor en el área de ensayo que en el área control en todas las zonas testadas. Este hecho repercutió de forma positiva en el control del desarrollo microbiano en la cama. El día 28 ya se puede ver que de forma general los **recuentos de bacterias Coliformes en la zona de ensayo son menores que en la zona control**. Igualmente, **los recuentos de *E. coli* fueron más bajos en la zona de ensayo que en la zona control y lo mismo ocurre con los recuentos de ooquistes de *Eimeria***.



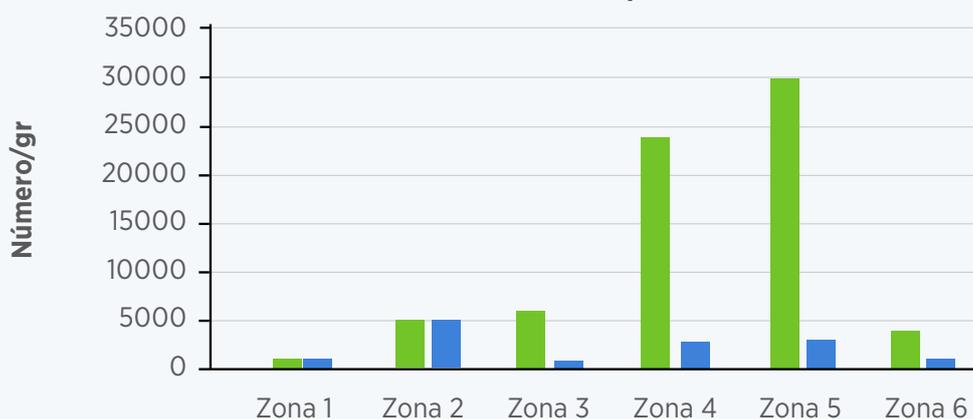
Gráfica 1. Recuento de Bacterias Coliformes



Gráfica 2. Recuento de *E.coli*



Gráfica 3. Recuento de Ooquistes de *Eimeria*



■ Control ■ Ensayo OX-S4

Recuento de Bacterias Coliformes (**gráfica 1**), *E.coli* (**gráfica 2**) y ooquistes de *Eimeria* (**gráfica 3**) el día 28 del ciclo productivo en las 6 zonas de estudio en el área control (barras verdes) y en área de ensayo con **OX-S4**[®] (barras azules).



Estos resultados nos permiten concluir que la utilización del producto **OX-S4®** en las **explotaciones avícolas** permite **el control de la humedad, así como de las bacterias Coliformes** (incluyendo *E.coli*), al mismo tiempo que **reduce la excreción de ooquistes de *Eimeria***, lo que repercute de forma positiva en los parámetros productivos.

PORCINO: CONTROL DE PATOLOGÍAS DE ALTO IMPACTO



A nivel de producción porcina, la utilización de los **productos sólidos higienizantes** son **esenciales para reducir el riesgo de problemas en lechones** (hipotermia, onfalitis, afecciones de la piel, etc.) **y para reducir el riesgo de estreptococias**. A continuación, se presentan dos ensayos de campo que ilustran la eficacia del producto **OX-S4®** para estos usos.

El primer ensayo expuesto fue llevado a cabo en una explotación de 500 cerdas ubicada en España con un importante brote de *Streptococcus suis*. En dicha explotación se seleccionaron dos salas de partos, cada una de ellas con 14 cerdas. En la sala utilizada como control, el día del nacimiento se utilizó otro producto sólido higienizante del mercado, y en la sala de ensayo, se utilizó el producto **OX-S4®** para espolvorear los animales y las instalaciones a razón de 50-150 gr/m².

Tal y como se puede observar en la **siguiente tabla**, la utilización de **OX-S4®** permitió **reducir notablemente el porcentaje de animales afectados**, observándose una drástica disminución de los animales muertos, así como de los animales que precisaron tratamiento antibiótico.

Tabla 1: Resultados obtenidos en ensayo ejecutado en explotación porcina ubicada en España con importante brote de *Streptococcus suis*.

Sala	Nº cerdas	Nº lechones	Nº animales tratados con antibióticos	Nº animales muertos	% animales afectados
Control	14	183	33	8	22,40%
Ensayo OX-S4®	14	183	4	1	2,73%

El segundo ensayo de campo expuesto en el presente artículo fue llevado a cabo en Italia, en una explotación de 2.000 cerdas. El historial clínico de la explotación revelaba serios problemas de PRRS y alta carga microbiológica en las salas de parto y maternidad. La explotación contaba con 5 salas de similares características, seleccionándose la sala número 2 como sala de ensayo, y permaneciendo el resto de salas (1, 3, 4 y 5) como salas control.



En las salas utilizadas como control, el día del nacimiento se utilizó otro producto higienizante del mercado, mientras que, en la sala de ensayo, se utilizó el producto **OX-S4®** para espolvorear los animales y las instalaciones a razón de 50-150 gr/m².

Tal y como se puede observar en la **Tabla 2**, la utilización de **OX-S4®** permitió **reducir notablemente el porcentaje de animales muertos**.

Tabla 2: Resultados obtenidos en ensayo ejecutado en explotación porcina ubicada en Italia con serios problemas de PRRS y alta carga microbiológica en salas de parto y maternidad.

Sala	Nº cerdas	Día de control	Nº animales muertos	% animales muertos
1. Control	430	35	16	3,72%
2. Ensayo OX-S4®	362	35	10	2,76%
3. Control	369	35	22	5,96%
4. Control	379	35	19	5,01%
5. Control	398	35	26	6,53%

Los datos mostrados en ambos ensayos permiten evidenciar que la utilización del producto **OX-S4®** va más allá de una simple acción secante, ya que permite el **control de patologías de alto impacto económico en explotaciones de porcino** tales como las estreptococias.

VACA DE LECHE: CONTROL DE MAMITIS Y MUCHO MÁS

En lo que respecta a la cría de ganado vacuno lechero, la utilización de los productos sólidos higienizantes es esencial para **reducir el riesgo de mamitis y controlar los problemas sanitarios** en la sala de partos y los boxes de los terneros.

A continuación, se presentan los resultados de algunos ensayos de campo que ilustran la eficacia del producto **OX-S4®** para estos usos. La utilización del producto se ha demostrado que **reduce el riesgo de mamitis hasta un 10%**, contribuye a la **recuperación óptima de la madre tras el parto** y **reduce el intervalo parto-concepción**, optimizando así la eficiencia reproductiva. Además, los ensayos llevados a cabo han demostrado que la utilización de **OX-S4® redujo hasta un 50% la mortalidad de los terneros**.



El ensayo cuyos resultados se resumen a continuación, se llevó a cabo en 30 explotaciones ubicadas en la parte norte de Italia, con un número medio de 250 animales por explotación y similares características productivas y de manejo. En la mitad de dichas explotaciones se implantó un programa completo de **gestión inteligente de la bioseguridad** que incluía los siguientes puntos:

- ✓ **Tratamiento del agua** utilizando el producto **OX-AGUA 2G**[®], formulado en base a peróxido de hidrógeno estabilizado.



- ✓ **Desinfección general** de instalaciones utilizando el producto desinfectante de amplio espectro **OX-VIRIN**[®] formulado en base a peróxido de hidrógeno y ácido peracético estabilizados.



- ✓ **Aplicación del producto sólido higienizante OX-S4**[®] a razón de 50-150 gr/m² en la sala de partos y en el box de los terneros.



La otra mitad de las explotaciones actuó como “control”, y en ellas se siguió trabajando el tratamiento del agua con productos en base a hipoclorito sódico, y la higiene y desinfección de las instalaciones con otros productos desinfectantes y sólidos higienizantes del mercado.

Tabla 3: Principales resultados del ensayo ejecutado en 30 explotaciones de vaca de leche ubicadas en Italia, en relación a la eficiencia reproductiva y la mortalidad de los terneros.



Sala	Días parto / IA	Nº IA	Días intervalo parto-concepción	Preñez a la 3ª IA(%)	Mortalidad de los terneros (%)
Control	77,8	3,4	148,6	73,4	10,36%
Ensayo OX-S4®	58,6	2,2	104,5	84,3	4,9%

Estos resultados ponen de relevancia que la implantación de un programa Inteligente de Gestión de la Bioseguridad, y en concreto la utilización del producto sólido higienizante **OX-S4®**, permitió **mejorar la eficiencia reproductiva y reducir la mortalidad neonatal y perinatal de los terneros**, demostrando que la bioseguridad gestionada de forma inteligente, lejos de ser un gasto, es una inversión muy rentable.

Por otro lado, cabe señalar que diversos ensayos llevados a cabo en diferentes explotaciones ubicadas en la zona centro de la Península Ibérica han demostrado que la utilización del producto **OX-S4®** en la parte trasera de los cubículos (donde la vaca apoya la ubre) a razón de 50-150 gr/m² con una periodicidad de 2-3 veces a la semana, permite una **reducción de alrededor del 10% de las mamitis**, lo que sin duda supone un retorno de la inversión tremendamente interesante.

CONCLUSIONES



Los datos mostrados en el presente artículo ponen de manifiesto que la inclusión del producto sólido higienizante **OX-S4®** en los programas de gestión inteligente de la bioseguridad en producción avícola, porcina y bovina, permiten el control de patologías específicas, contribuyendo a la mejora de los índices zootécnicos y demostrando una vez más el **excelente Retorno de la Inversión (ROI) que tiene la Bioseguridad gestionada de manera INTELIGENTE.**





www.grupoox.com