



Análisis de cosechas europeas 2023

Información sobre micotoxinas para potenciar tu estrategia nutricional



ÍNDICE DE CONTENIDOS

- 3. [Introducción](#)
 - 4. [Hallazgos clave](#)
 - 5. [Una mirada a las regiones](#)
 - 6. [Maíz](#)
 - 8. [Cebada](#)
 - 10. [Trigo](#)
 - 12. [Forrajes](#)
 - 14. [Sostenibilidad](#)
 - 15. [Soluciones para el control de micotoxinas](#)
- 

Conociendo el desafío de las micotoxinas



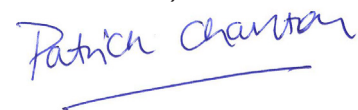
Bienvenido al informe del análisis de las cosechas europeas 2023 de Alltech, un análisis detallado de riesgos de micotoxinas específico para regiones y especies. Alltech se enorgullece de proporcionar este recurso esencial como parte de nuestro apoyo a la comunidad agroganadera en Europa y en todo el mundo.

Basado en el análisis laboratorial de más de 900 muestras de cereales y 200 muestras de forrajes, este informe brinda toda la información que necesitarás para identificar posibles desafíos y tomar decisiones efectivas de gestión sobre la alimentación con cereales y ensilados en los próximos meses.

Esta información es especialmente crucial en 2023. Aunque Europa disfrutó esta temporada de un respiro de las condiciones de sequía extrema de los últimos 2-3 años, las lluvias que cayeron cerca del momento de la cosecha en el norte y oeste de Europa causaron retrasos que crearon condiciones idóneas para el desarrollo de hongos peligrosos y micotoxinas.

Continúa leyendo para conocer detalles sobre la situación de micotoxinas de este año en todo el continente y no dudes en contactar con tu equipo local de Alltech en cualquier momento para obtener más información y consejos sobre cómo mejorar la eficiencia de tu alimentación y producción.

Atentamente,



Patrick Charlton, vicepresidente Alltech Europa



Continuación de la colaboración con SGS

Alltech está trabajando nuevamente con SGS, líder mundial en servicios de análisis de micotoxinas, para ampliar el alcance del Análisis de la Cosecha Europea de este año mediante la recopilación y análisis de muestras de maíz para la región centro-sureste de Europa. Al combinar estos recursos con los hallazgos de nuestro análisis de micotoxinas Alltech 37+, podemos seguir ofreciendo una evaluación sólida del panorama de micotoxinas en todo el continente.

Riesgo alto de micotoxinas en 2023

¿Cuáles son los hallazgos clave este año?

- Las lluvias persistentes cercanas a la cosecha han generado **desafíos significativos relacionados con *Fusarium*** en los cultivos de trigo y cebada en el norte y oeste de Europa.
- **De los cereales, la cebada presenta el mayor riesgo**, con un promedio de 6 micotoxinas por muestra.
- En general, **el desafío de micotoxinas en el maíz es menor en 2023** que en años recientes. Sin embargo, aún existen **áreas de mayor riesgo en el centro y sur de Europa**.
- El riesgo de ***Penicillium*** sigue siendo **predominante en los forrajes**. En particular, **el ensilado de hierba en el Reino Unido e Irlanda está fuertemente contaminado** y representa un desafío continuo de gestión para los productores de leche en esa región.

El riesgo final de micotoxinas dependerá en última instancia de las especies animales y grupos de alimentos y de las concentraciones y combinaciones de micotoxinas en la dieta final.

20

países analizados en Europa



Rango de fechas:
21/07/2023 -
15/11/2023



>1.100

muestras analizadas en total entre Alltech 37+® y SGS



4,4

Número de micotoxinas de media por muestra



Figura 1: Cifras clave en el análisis de cosechas europeas de 2023 de Alltech.



Una mirada a las regiones



Europa Occidental

- Las muestras de trigo y cebada presentan generalmente bajo riesgo en todo el Reino Unido e Irlanda
- Las micotoxinas emergentes son el grupo más común detectado
- El ensilado de hierba y el ensilado de maíz tienen un riesgo mayor, con niveles promedio de toxinas de *Penicillium* de 193 ppb y un REQ de 346 ppb

Noroeste de Europa

- Los tricotecenos tipo B son más prevalentes en los forrajes, pero las toxinas de *Penicillium* son las que más contribuyen al riesgo
- Nuevamente, la paja tiene un alto riesgo este año en Dinamarca, con los tricotecenos tipo B representando el mayor riesgo, probablemente debido a la cosecha retrasada
- El REQ promedio para trigo y cebada es de moderado a alto, y la cosecha retrasada contribuye a una presencia más alta de lo habitual de toxinas de *Fusarium*

Centro y Sur de Europa

- El riesgo para el trigo alemán es generalmente bajo, pero los forrajes alemanes tienen un riesgo más alto; al igual que en Europa Occidental, el principal riesgo proviene de las micotoxinas de *Penicillium*
- Las micotoxinas más prevalentes en el maíz son aflatoxinas, fumonisinas y ocratoxinas, y el riesgo general es moderado para animales monogástricos
- Los niveles de aflatoxina son más bajos que en años pasados, pero algunas muestras han reflejado una contaminación alta (máximo de 126 ppb), con un promedio de 6.8 ppb

Europa del Este

- Las muestras de trigo y cebada están mostrando un alto riesgo, proveniente el mayor riesgo de los tricotecenos tipo B y las micotoxinas de *Penicillium*
- Los forrajes también presentan un alto riesgo, con niveles promedio de micotoxinas de *Penicillium* por encima de 350 ppb
- La paja en Lituania representa un alto riesgo, con niveles promedio de tricotecenos tipo B de casi 2.000 ppb.

Maíz: resultados



**01/09/2023 a
15/11/2023**
Rango de fechas



Riesgo más alto

- Zearalenona
- Deoxinivalenol
- T2-HT2 toxinas
- Ocratoxinas

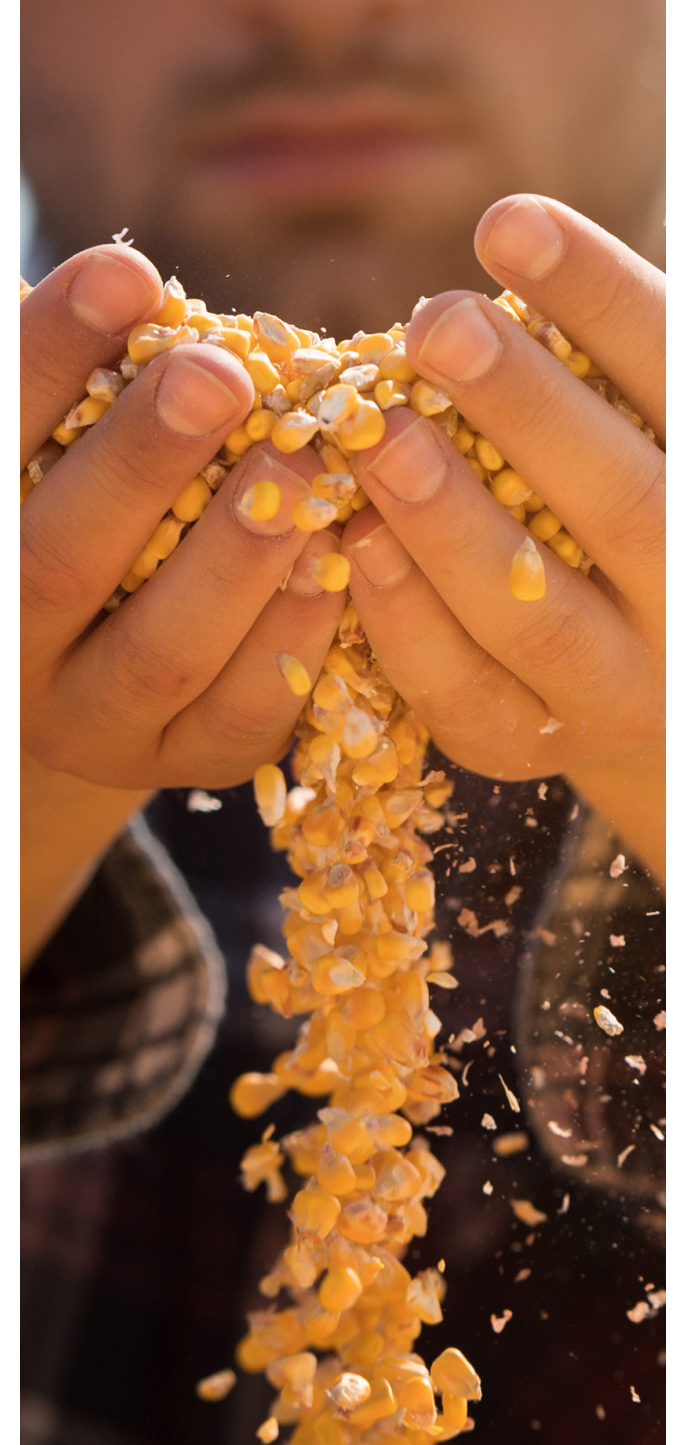


3,4
Promedio de análisis
por muestra

Prevalencia (%), promedio y máximo de las concentraciones de micotoxinas (ppb)

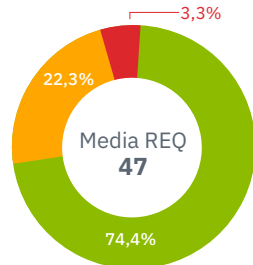
Grupo de micotoxinas	Prevalencia (Por encima del límite)	Promedio	Máximo
Aflatoxinas, total	68,4	6	126
Ocratoxinas	35,8	28	1.855
Deoxinivalenol	28,4	207	1.629
T2-HT2 toxinas	21,7	51	553
Fumonisinias	51,7	827	5.703
Zearalenona	15,8	81	575

Figura 2: Riesgo de micotoxinas en muestras de maíz. Analizado por SGS.



¿Cómo impacta en las especies?

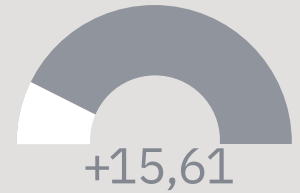
Vacuno de leche



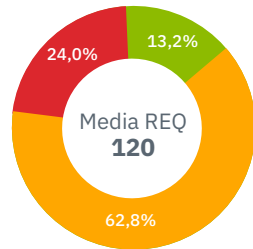
Cambio en la producción de leche, litros/vaca/día



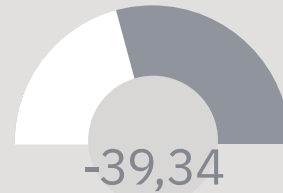
Cambio en el recuento de células somáticas, %



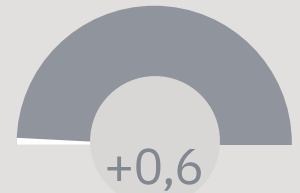
Cerdos en crecimiento y cebo



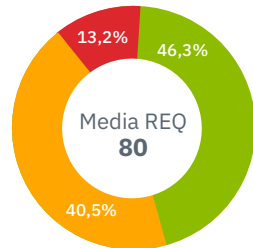
Cambio en la media de ganancia diaria, gramos/día



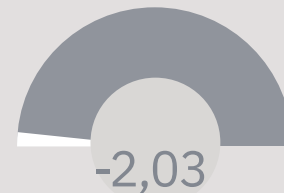
Cambio en el índice de conversión, %



Pollos



Cambio en la media de ganancia diaria, gramos/día



Cambio en el índice de conversión, %



Porcentaje de muestras con bajo, moderado o alto riesgo por especie. **REQ:** Una medida del impacto acumulativo de las micotoxinas en referencia a la aflatoxina B1.



Figura 3: Análisis del REQ y efectos en el rendimiento de la contaminación por micotoxinas en muestras de maíz.

Cebada: resultados



24/07/2023 a 15/11/2023
Rango de fechas



Riesgo más alto

- Tricotecenos tipo B
- Micotoxinas emergentes
- Tricotecenos tipo A



6,0
Media de micotoxinas por muestra



97%
Muestras con 2 o más micotoxinas

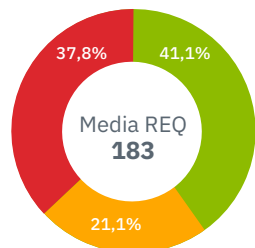
Prevalencia (%), promedio y máximo de las concentraciones de micotoxinas (ppb)

Grupo de micotoxinas	Prevalencia	Promedio	Máximo
Micotoxinas emergentes	98,9	926,3	5.145
Tricotecenos tipo B	67,8	922,3	28.988
Tricotecenos tipo A	65,6	51,7	517
Fumonisinias	22,2	6,3	127
Otras micotoxinas de <i>Penicillium</i>	21,1	12,1	322
Zearalenona	13,3	37,4	925
Ácido fusárico	7,8	2,1	58
Ergotoxinas	4,4	2,3	120
Otras micotoxinas de <i>Aspergillus</i>	1,1	0,2	14

Figura 4: Riesgo de micotoxinas en muestras de cebada. Analizado por Alltech 37+.

¿Cómo impacta en las especies?

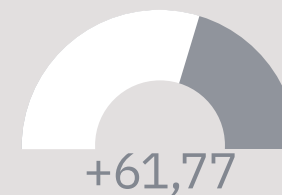
Vacuno de leche



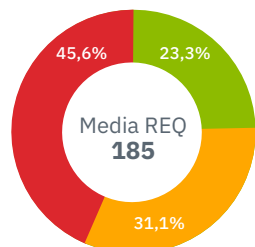
Cambio en la producción de leche, litros/vaca/día



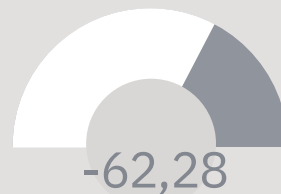
Cambio en el recuento de células somáticas, %



Cerdos en crecimiento y cebo



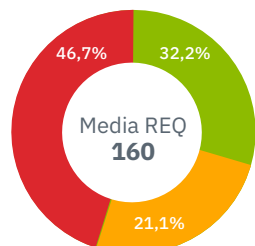
Cambio en la media de ganancia diaria, gramos/día



Cambio en el índice de conversión, %



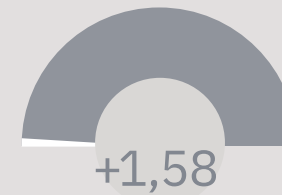
Pollos



Cambio en la media de ganancia diaria, gramos/día



Cambio en el índice de conversión, %



Porcentaje de muestras con bajo, moderado o alto riesgo por especie. **REQ:** Una medida del impacto acumulativo de las micotoxinas en referencia a la aflatoxina B1.



Figura 5: Análisis del REQ y efectos en el rendimiento de la contaminación por micotoxinas en muestras de cebada.



Trigo: resultados



03/08/2023 a 15/11/2023
Rango de fechas



Riesgo más alto

- Tricotecenos tipo B
- Otras micotoxinas de *Penicillium*
- Tricotecenos tipo A



3,5
Media de micotoxinas por muestra



90%
Muestras con 2 o más micotoxinas

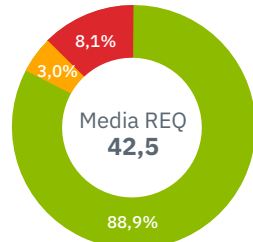
Prevalencia (%), promedio y máximo de las concentraciones de micotoxinas (ppb)

Grupo de micotoxinas	Prevalencia	Promedio	Máximo
Micotoxinas emergentes	97	54,0	653
Tricotecenos tipo B	53,5	104,9	2.280
Tricotecenos tipo A	19,2	5,0	132
Fumonisinias	16,2	18,6	414
Ergotoxinas	7,1	28,7	1.753
Otras micotoxinas de <i>Penicillium</i>	6,1	15,2	517
Zearalenona	3,0	1,0	120
Ácido fusárico	1,0	0,2	15

Figura 6: Riesgo de micotoxinas en muestras de trigo. Analizadas por Alltech 37+

¿Cómo impacta en las especies?

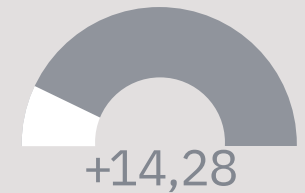
Vacuno de leche



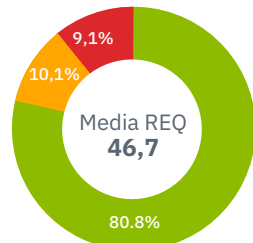
Cambio en la producción de leche, litros/vaca/día



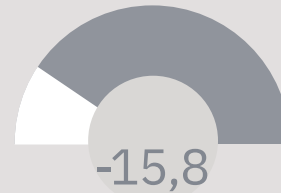
Cambio en el recuento de células somáticas, %



Cerdos en crecimiento y cebo



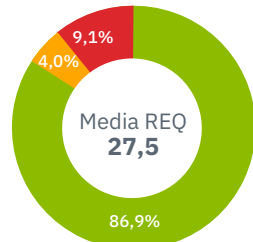
Cambio en la media de ganancia diaria, gramos/día



Cambio en el índice de conversión, %



Pollos



Cambio en la media de ganancia diaria, gramos/día



Cambio en el índice de conversión, %



Porcentaje de muestras con bajo, moderado o alto riesgo por especie. **REQ:** Una medida del impacto acumulativo de las micotoxinas en referencia a la aflatoxina B1.



Figura 7: Análisis del REQ y efectos en el rendimiento de la contaminación por micotoxinas en muestras de trigo.



Forraje: resultados

Ensilado de hierba, de maíz y paja



21/07/2023 a 15/11/2023
Rango de fechas



Riesgo más alto

- Otras micotoxinas de *Penicillium*
- Tricotecenos tipo B
- Tricotecenos tipo A



3,9
Media de micotoxinas por muestra



91%
Muestras con 2 o más micotoxinas

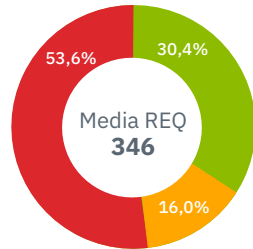
Prevalencia (%), promedio y máximo de las concentraciones de micotoxinas (ppb)

Grupo de micotoxinas	Prevalencia	Promedio	Máximo
Micotoxinas emergentes	80,9	235,1	5.737
Tricotecenos tipo B	59,8	727,8	11.374
Ácido fusárico	45,4	90,6	4.491
Otras micotoxinas de <i>Penicillium</i>	41,8	189,5	3.294
Tricotecenos tipo A	16,0	16,6	415
Zearalenona	8,8	45,5	3.299
Fumonisin	5,7	13,2	721
Ergotoxinas	2,6	5,9	509
Otras micotoxinas de <i>Aspergillus</i>	1,5	4,9	548

Figura 8: Riesgo de micotoxinas en muestras de forraje. Analizado por Alltech 37+.

¿Cómo impacta en las especies?

Vacuno de leche



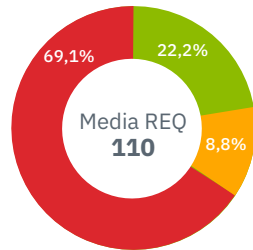
Cambio en la producción de leche, litros/vaca/día



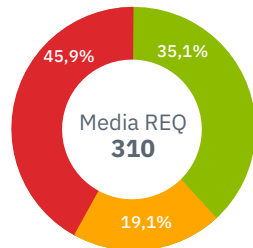
Cambio en el recuento de células somáticas, %



Ternero/ Novilla



Vacuno de carne



Porcentaje de muestras con bajo, moderado o alto riesgo por especie. **REQ:** Una medida del impacto acumulativo de las micotoxinas en referencia a la aflatoxina B1.










Figura 9: Análisis del REQ y efectos en el rendimiento de la contaminación por micotoxinas en muestras de forraje.

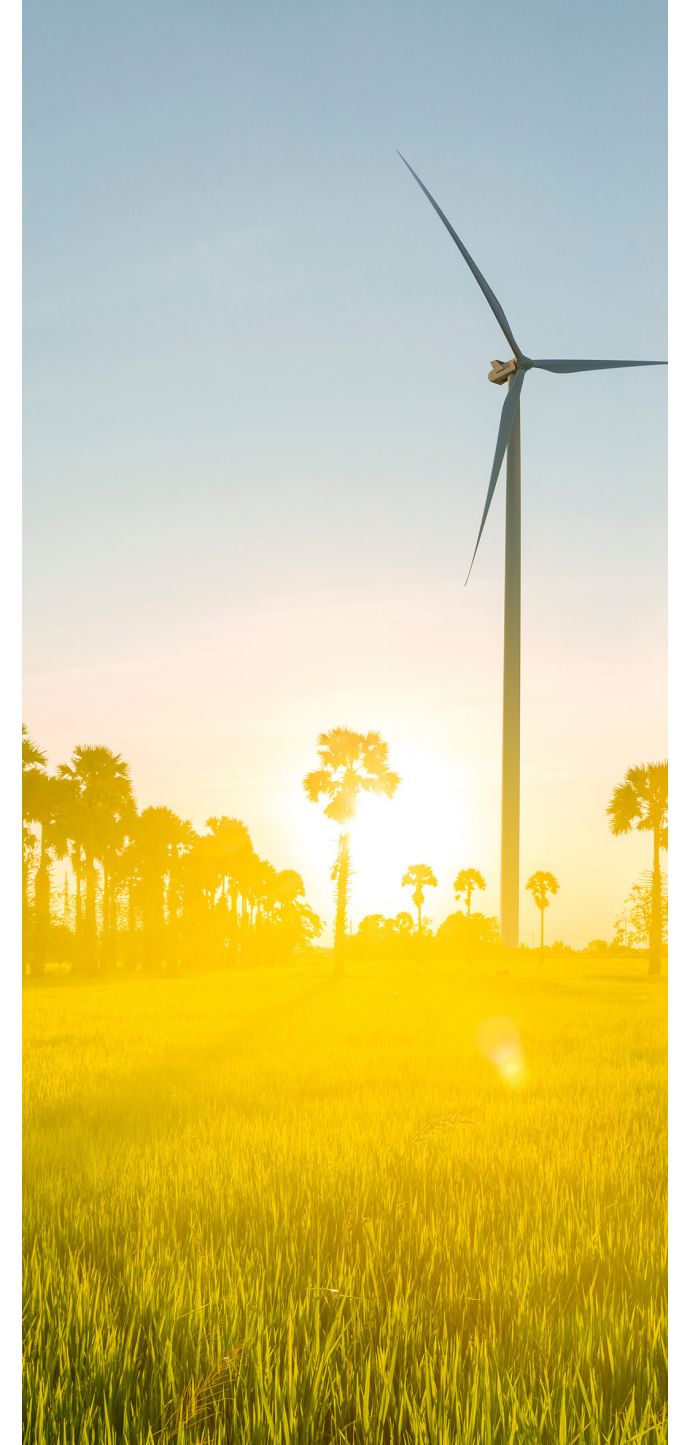
El desafío de las micotoxinas afecta a la sostenibilidad

El desafío de micotoxinas conlleva más riesgos que los señalados para la salud animal y la rentabilidad del negocio. Al combinar datos de contaminación por micotoxinas con los impactos en la salud y el rendimiento animal, estamos aprendiendo más sobre cómo las micotoxinas también contribuyen a la huella de carbono general de la actividad agroganadera; cuanto mayor es el desafío, mayor es el impacto.

Utilizando modelos de huella de carbono desarrollados por **Alltech E-CO₂**, podemos prever en particular qué niveles de riesgo de micotoxinas pueden significar aumento del impacto ambiental. El siguiente escenario representa los impactos en una explotación lechera europea promedio.

125-vacas lecheras, producción media de 8.000 litros por vaca al año

	Alimentación con trigo y cebada (riesgo moderado)		Alimentación con maíz (riesgo más alto)		La diferencia en la intensidad de emisiones (g CO ₂ e/kg de FPCM) entre el punto de referencia y una dieta que contiene micotoxinas es equivalente a:	
	Diferencia respecto al punto de referencia	% diferencia	Diferencia respecto al punto de referencia	% diferencia	 Vuelos alrededor del mundo	
Intensidad emisiones (g CO ₂ e/kg FPCM)	43,8	3,41	42,7	3,33		25
						25
					 Coches fuera de circulación durante un año	
						14
						14



Programa para la gestión de micotoxinas de Alltech®

Alltech considera que la gestión efectiva de micotoxinas consiste en comprender completamente el desafío, desde el campo hasta la fábrica de piensos, y desde la evaluación de riesgos hasta la gestión del alimento. Para gestionar de manera efectiva la inevitabilidad de la contaminación por micotoxinas en los piensos, es crucial comprender el nivel del desafío de micotoxinas para que se puedan tomar las medidas adecuadas para mitigar cualquier efecto adverso en el rendimiento animal, la eficiencia de producción y la seguridad alimentaria.

Sepa más sobre el **programa de gestión de micotoxinas de Alltech**, nuestros servicios y soluciones y las informaciones más recientes sobre la amenaza de las micotoxinas en [knowmycotoxins.com](https://www.knowmycotoxins.com)



Los métodos de análisis de micotoxinas utilizados tanto en los laboratorios Alltech 37+ como en los de SGS difieren y emplean límites de cuantificación (LOQ) separados. Los datos de prevalencia de micotoxinas en maíz informados en la página 6 se basan en un LOQ más alto que los datos de trigo y cebada en las páginas 8 y 10.





Para más información:

Alltech Spain, S.L.

Almoguera, 19115 | Guadalajara

Tel: +34 949 10 53 06 | Email: alltechspain@alltech.com

[Alltech.com/spain](https://www.alltech.com/spain)