

# Ocurrencia de micotoxinas en muestras de maíz en Latinoamérica




Monitoreo de las principales micotoxinas en maíz durante el año 2021

 <https://www.pegasusscience.com>

 [pegasus@pegasusscience.com](mailto:pegasus@pegasusscience.com)

 [facebook.com/pegasusscience](https://facebook.com/pegasusscience)

 [intragam.com/pegasusscience](https://intragam.com/pegasusscience)

 +55 (55) 3221-4000.

 RST 287, km 227, n. 3000, Palma. Santa Maria, RS, Brazil. Zip code 97105-030.



Fueron analizadas las principales micotoxinas del maíz en los países de Latinoamérica: aflatoxina B<sub>1</sub> (AFB<sub>1</sub>), fumonisinas FB<sub>1</sub> + FB<sub>2</sub> (FBs), deoxinivalenol (DON) y Zearalenona (ZEA)



14.990 muestras



59.131 análisis



+ de 100 plantas  
atendidas

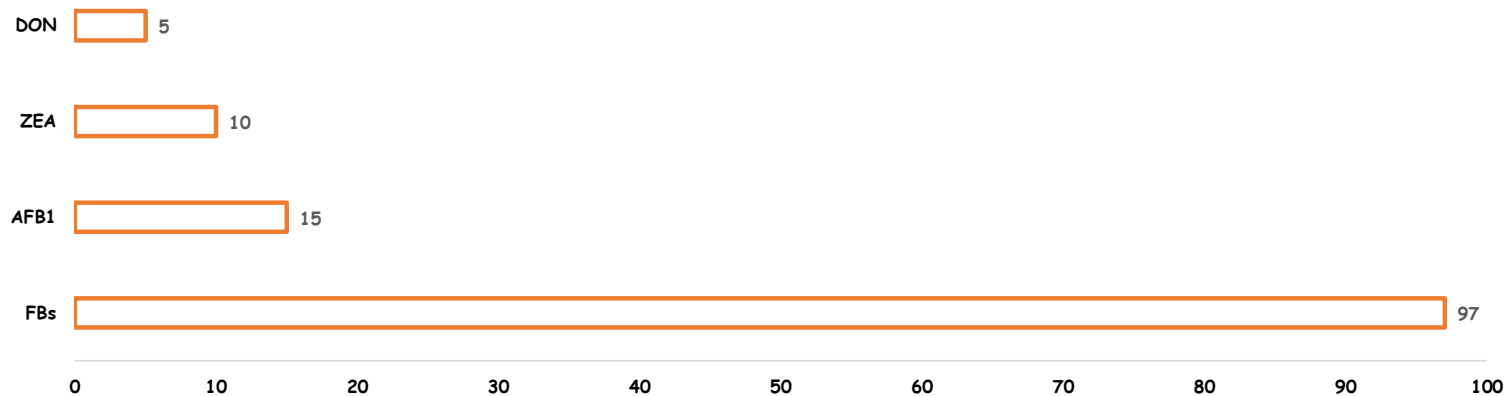
14.990 muestras

59.131 análisis

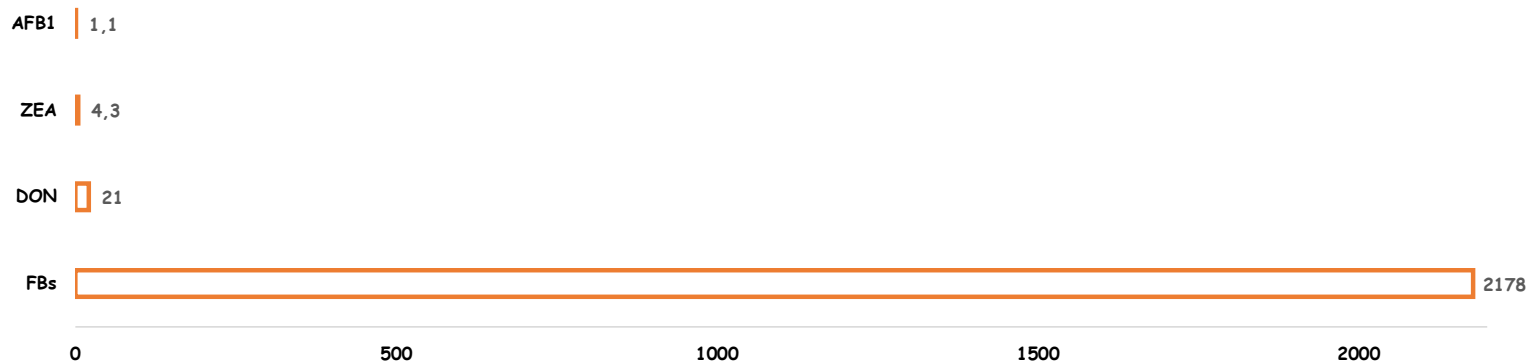
+ de 100 plantas  
atendidas

# Argentina

Positividad (%)



Promedio ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )



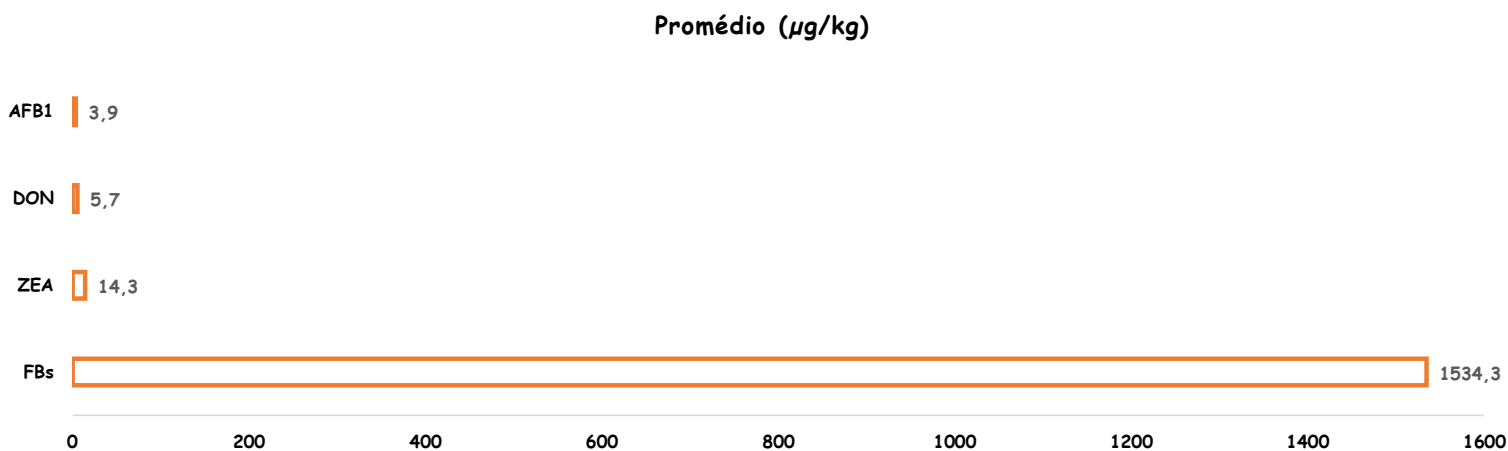
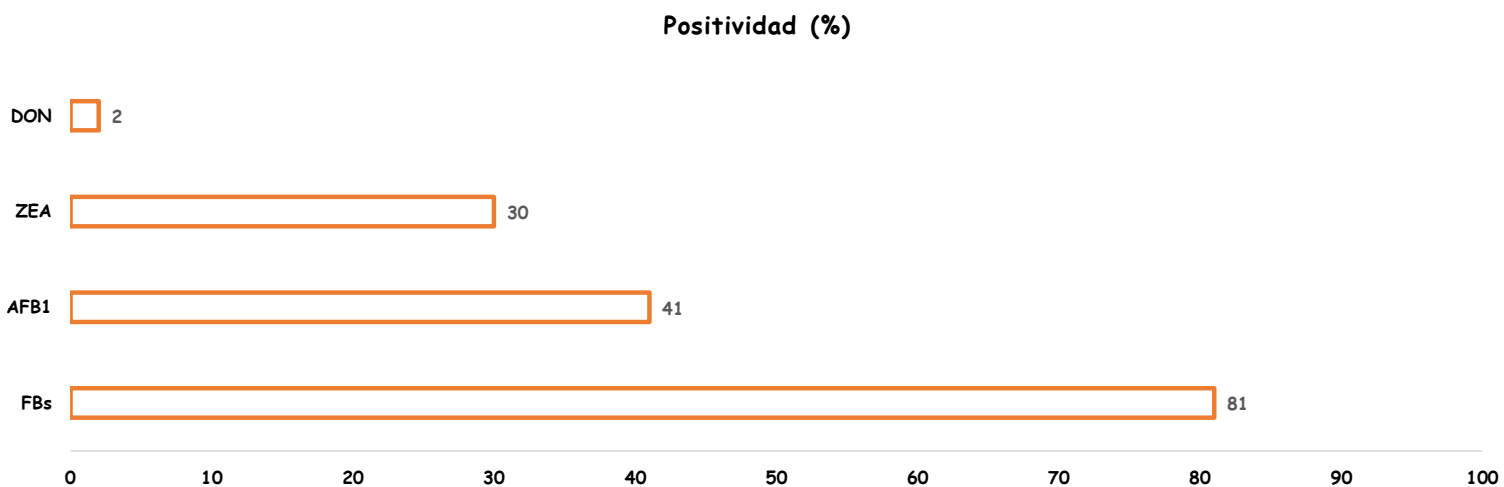
593 muestras  
1.651 análisis

Rangos de concentración:

AFB1: 0-21,6  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
ZEA: 0-92,5  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
DON: 0-831,6  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
FBs: 0-11.331,3  $\mu\text{g}/\text{kg}$

FBs: 0-11.331,3  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
DON: 0-831,6  $\mu\text{g}/\text{kg}$

404 muestras  
1.612 análisis



#### Rangos de concentración:

AFB1: 0-19,6  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
ZEA: 0-101,2  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
DON: 0-410,8  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
FBs: 0-9.559,1  $\mu\text{g}/\text{kg}$

13465 muestras  
53.772 análisis

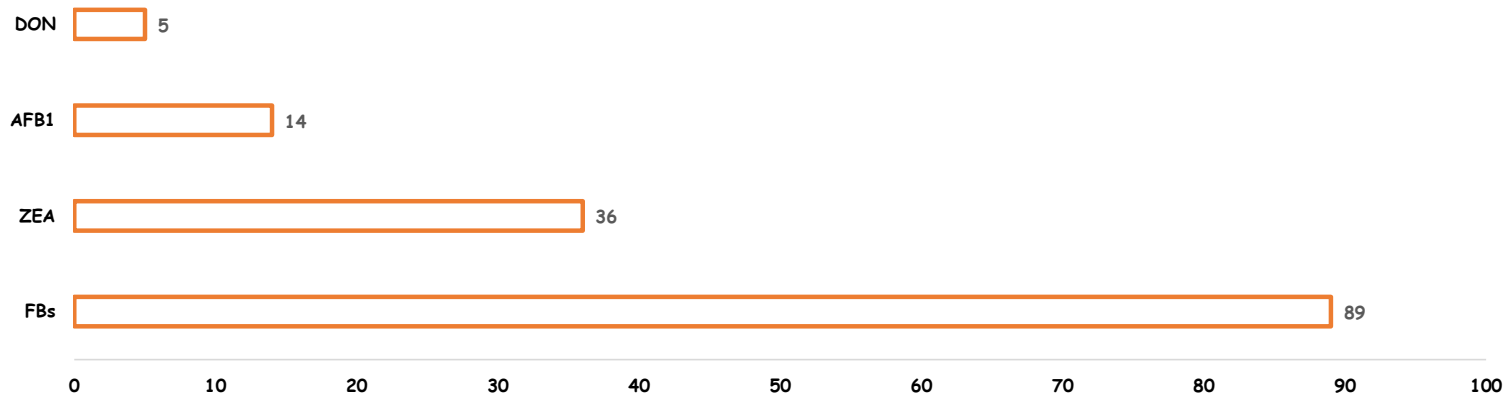


### Rangos de concentración:

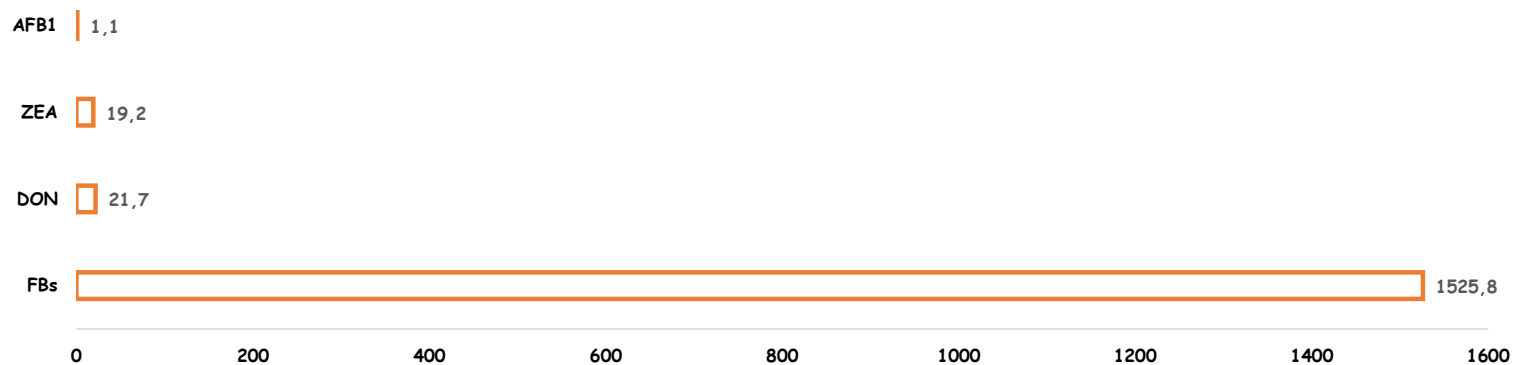
AFB1: 0-45,0  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
ZEA: 0-232,2  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
DON: 0-1.540,0  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
FBs: 0-12.732,6  $\mu\text{g}/\text{kg}$

FBs: 0-12.732,6  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
DON: 0-1.540,0  $\mu\text{g}/\text{kg}$

### Positividad (%)



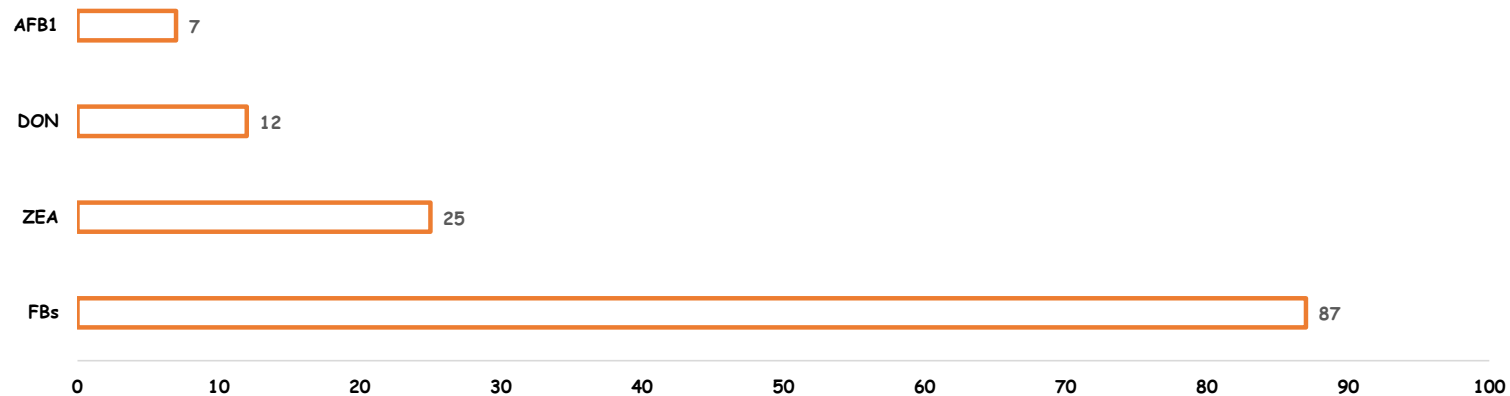
### Promedio ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )



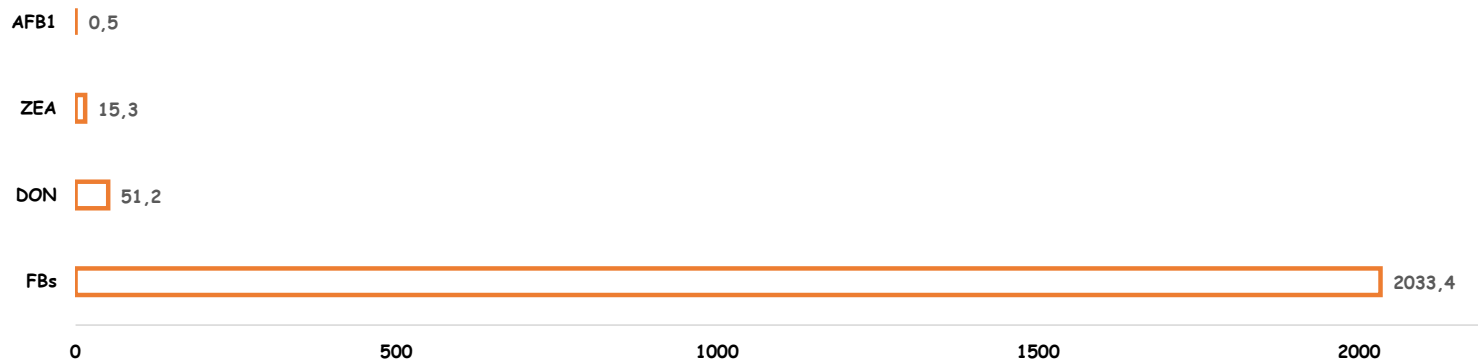
**87 muestras**  
**328 análisis**

**Rangos de concentración:**  
AFB1: 0-9,5 µg/kg  
ZEA: 0-122,1 µg/kg  
DON: 0-485,0 µg/kg  
FBs: 0-8.594,8 µg/kg

Positividad (%)

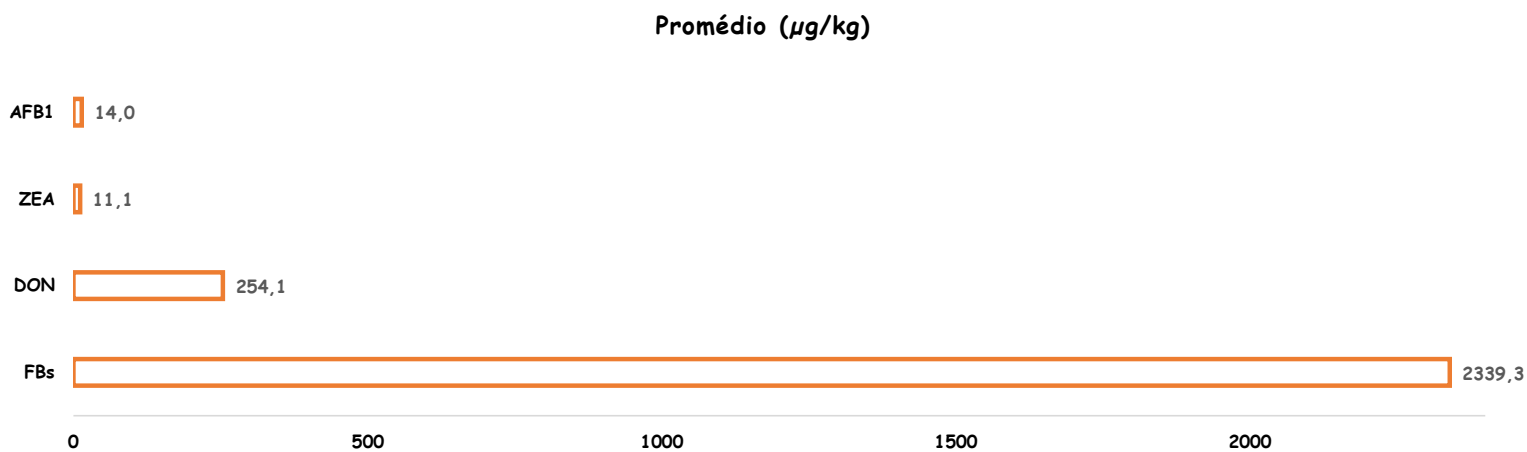
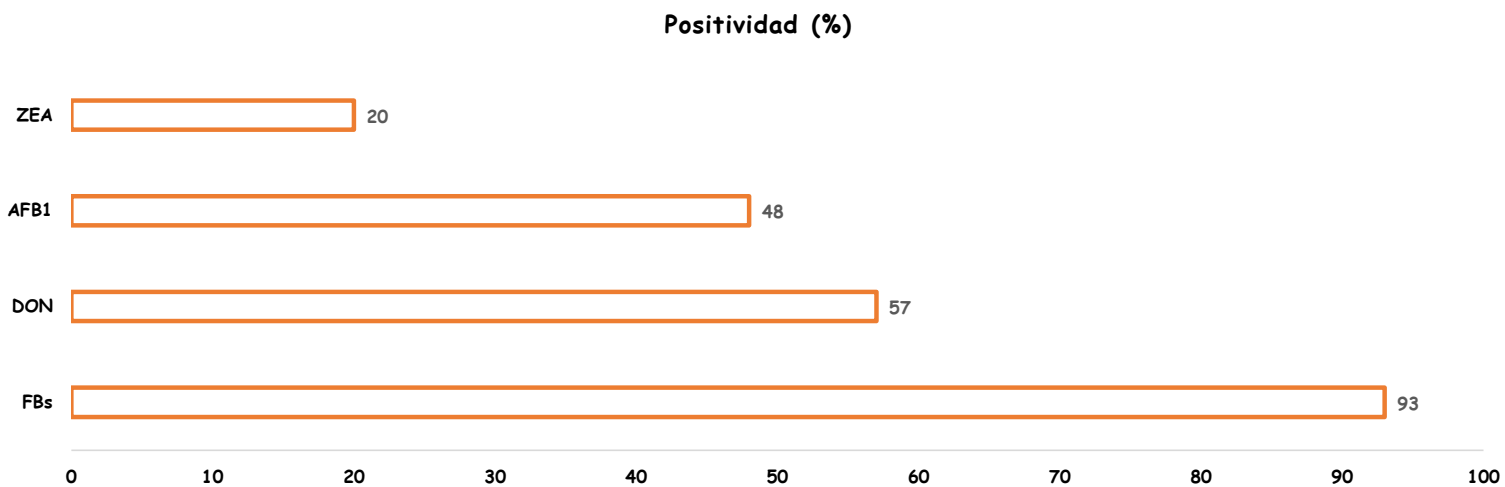


Promedio (µg/kg)



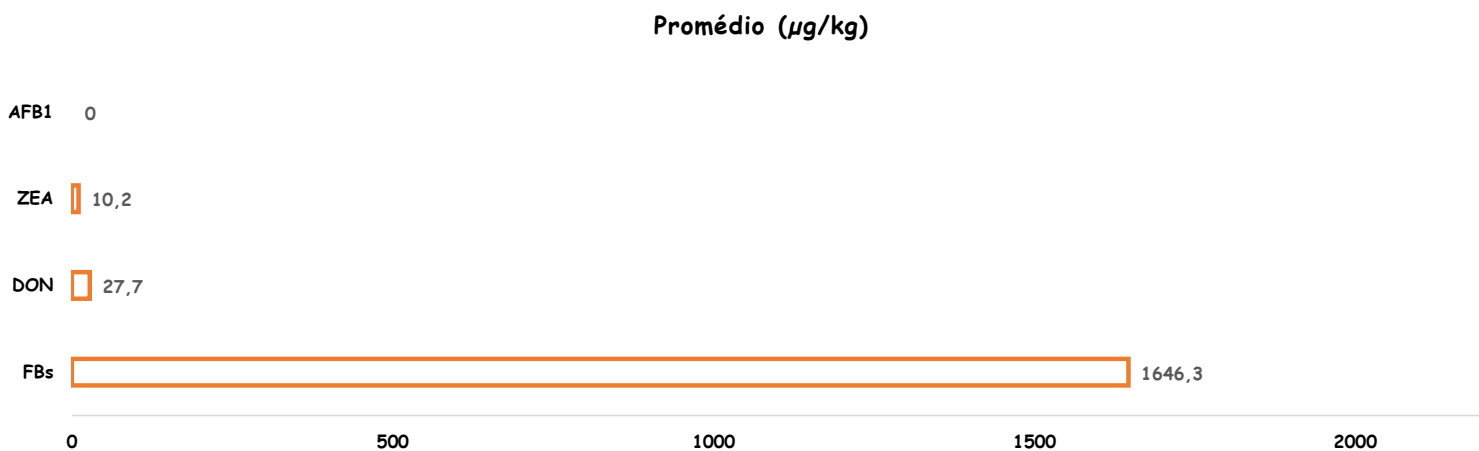
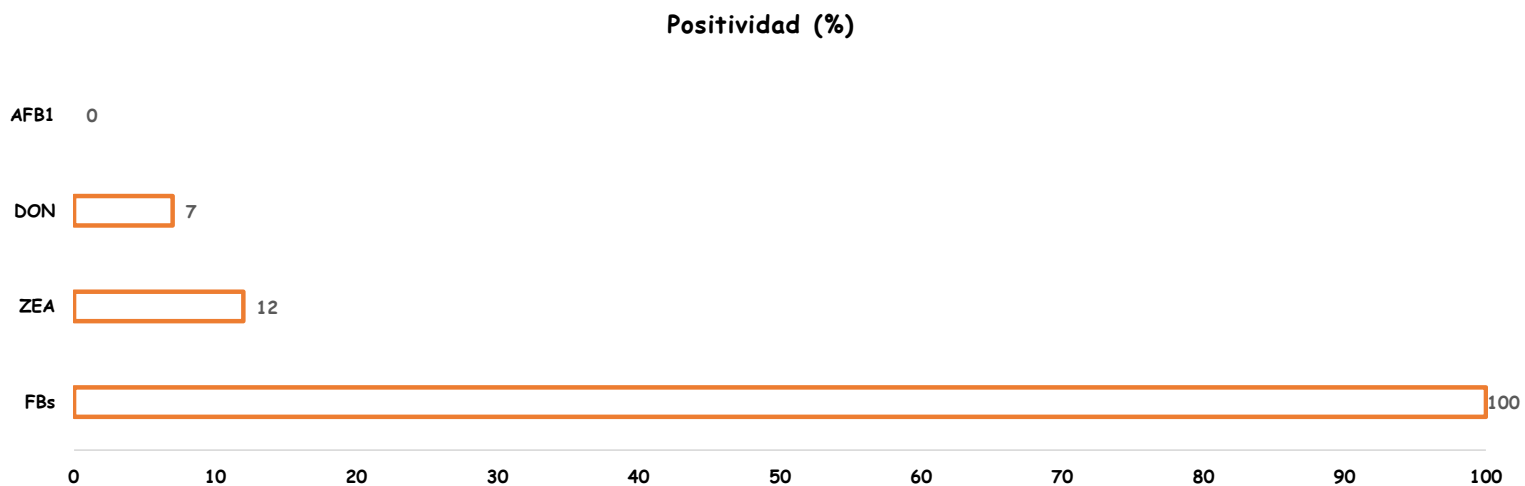
**346 muestras**  
**1.384 análisis**

**Rangos de concentración:**  
AFB1: 0-11,3 µg/kg  
ZEA: 0-222,8 µg/kg  
DON: 0-1.735,2 µg/kg  
FBs: 0-13.967,3 µg/kg



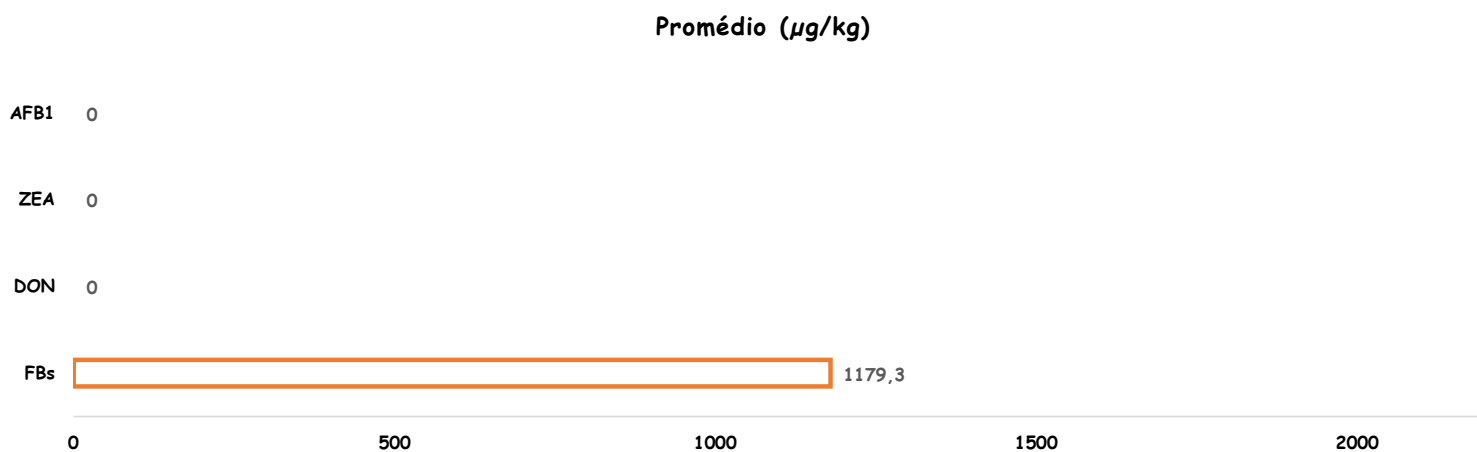
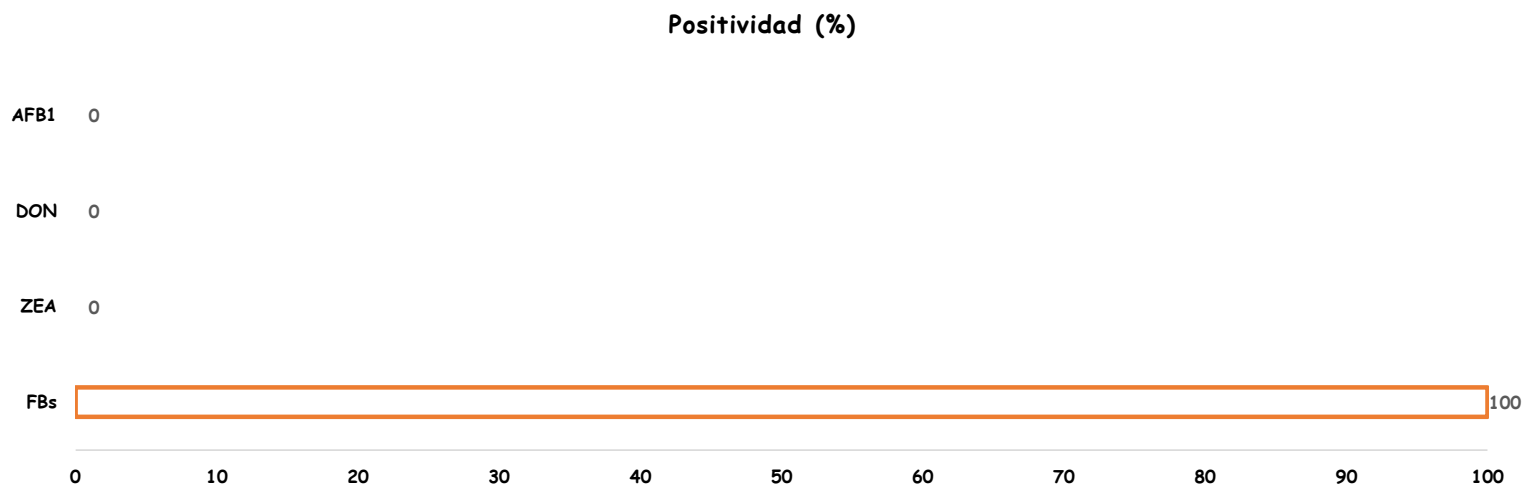
**16 muestras  
64 análisis**

**Rangos de concentración:**  
AFB1: Não detectado  
ZEA: 0-92,1 µg/kg  
DON: 0-416,1 µg/kg  
FBs: 0-7.058,0 µg/kg





16 muestras  
64 análisis



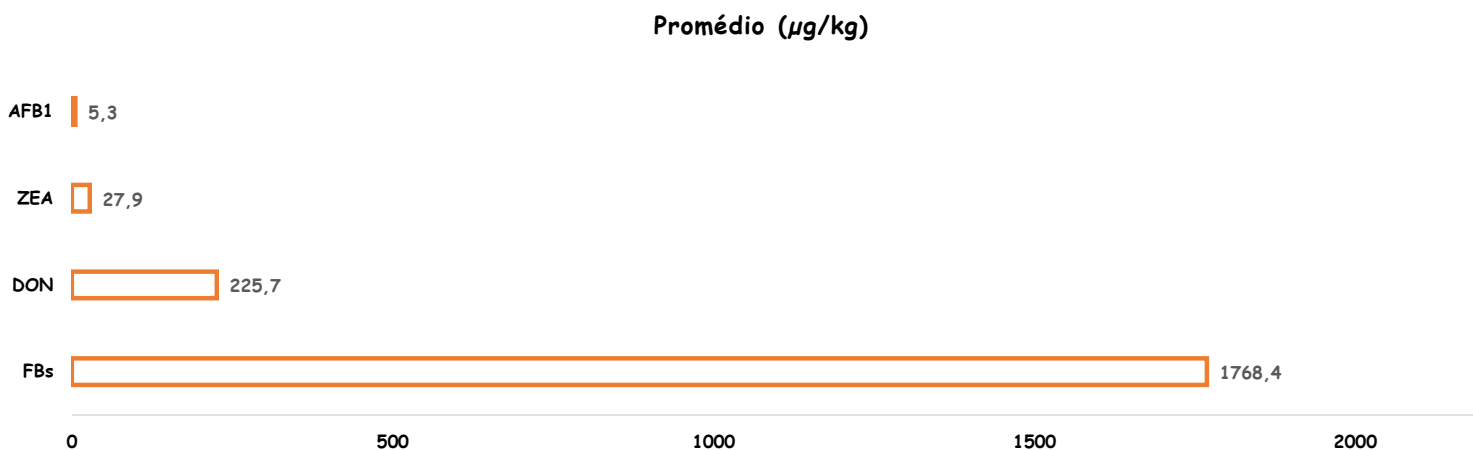
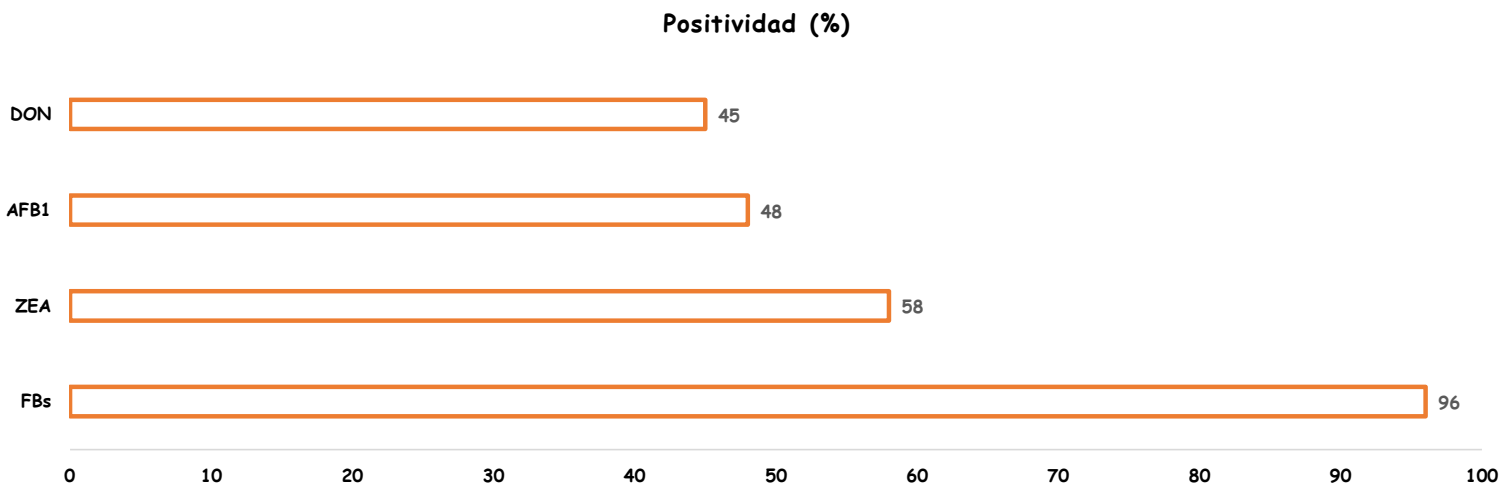
Rangos de concentración:

AFB1: Não detectado  
ZEA: Não detectado  
DON: Não detectado  
FBs: 0-4.938,4  $\mu\text{g}/\text{kg}$

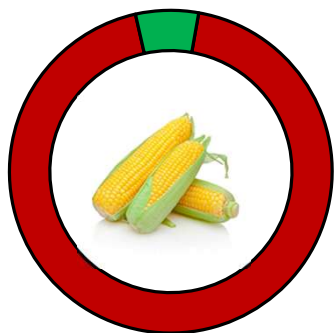
FBs: 0-4.938,4  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
DON: 0-1489,25  $\mu\text{g}/\text{kg}$

**68 muestras**  
**272 análisis**

**Rangos de concentración:**  
AFB1: 0-16,7  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
ZEA: 0-78,9  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
DON: 0-687,9  $\mu\text{g}/\text{kg}$   
FBs: 0-7.953,4  $\mu\text{g}/\text{kg}$



## Ocorrencia de más de una micotoxina en muestras de maíz



Co-ocurrencia	Número de muestras	Prevalencia (%)	Promedio ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )			
			Promedio 1	Promedio 2	Promedio 3	Promedio 4
FBs + ZEA	14990	21,8	1804,1	54,5	-	-
AFB <sub>1</sub> + FBs	14990	7,6	7,7	2034	-	-
FBs + DON	14990	2,7	1949,1	435,3	-	-
AFB <sub>1</sub> + FBs + ZEA	14990	4,1	8,5	1789,6	56,1	-
FBs + DON + ZEA	14990	1,8	3947,8	444,8	73,5	-
AFB <sub>1</sub> + FBs + DON	14990	0,8	9,1	2915,4	428,1	-
AFB <sub>1</sub> + FBs + DON + ZEA	14990	0,7	9,5	2658,3	463,2	63,2

- 93,7% de las muestras contaminadas con al menos 1 micotoxina
- 6,3% de las muestras sin contaminación por micotoxinas
- Principales co-ocurrencias encontradas fueron con micotoxinas producidas por hongos del género *Fusarium* y *Aspergillus*.