



**PARÁMETROS Y RANGOS  
EJERCICIOS INTERCOMPARATIVOS QUALINOVA FOOD  
DETERMINACIONES FÍSICOQUÍMICAS**

Para el circuito Qualinova Food tenemos proyectadas la realización de 11 rondas a lo largo del año, con determinaciones fisicoquímicas, las cuales se siguen clasificando por tipos de matrices y serán distribuidas de la siguiente manera:

Matriz	Enero	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Sept.	Oct.	Nov.
Alimento derivado de cereal #									AL 23022	
Espicias #	AL 23001				AL 23011					
Producto cárnico Nutricional			AL 23005							
Micotoxinas#		AL 23003		AL 23008				AL 23019		
Producto lácteo Nutricional					AL 23012					
Aceites #							AL 23017			
Pienso y sus materias primas #										AL 23025
Alimento infantil #						AL 23014				



**PARÁMETROS Y RANGOS**  
**EJERCICIOS INTERCOMPARATIVOS QUALINOVA FOOD**  
**DETERMINACIONES FÍSICOQUÍMICAS**

**AL 23001 ESPECIAS#**

Matriz: Comino

Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Humedad	0-35	%	5 % $X_{pt}$
Cenizas	0-20	%	5 % $X_{pt}$
Cenizas insolubles en HCl	0-5	%	5 % $X_{pt}$
Fibra bruta	0-40	%	5 % $X_{pt}$
Extracto etéreo	0-25	%	5 % $X_{pt}$

- **Fecha de realización:** Enero



**PARÁMETROS Y RANGOS**  
**EJERCICIOS INTERCOMPARATIVOS QUALINOVA FOOD**  
**DETERMINACIONES FÍSICOQUÍMICAS**

**AL 23003 MICOTOXINAS#**

Matriz: Pienso

Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Aflatoxina B <sub>1</sub>	0-25	µg/kg	Horwitz
Aflatoxina B <sub>2</sub>	0-25	µg/kg	Horwitz
Aflatoxina G <sub>1</sub>	0-25	µg/kg	Horwitz
Aflatoxina G <sub>2</sub>	0-25	µg/kg	Horwitz
Zearalenona	0-800	µg/kg	Horwitz

- **Fecha de realización:** Febrero



**PARÁMETROS Y RANGOS**  
**EJERCICIOS INTERCOMPARATIVOS QUALINOVA FOOD**  
**DETERMINACIONES FÍSICOQUÍMICAS**

**AL 23005 PRODUCTO CÁRNICO – NUTRICIONAL**

Matriz: Embutido cocido tipo mortadela o chopped. Deberá contener harina en su lista de ingredientes para poder evaluar adecuadamente los hidratos de carbono totales.

Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Humedad	0-80	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Grasa	0-50	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Grasa saturada	0-30	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Hidratos de carbono totales	0-25	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Proteína	0-40	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Sal (expresada como Na x 2.5)	0-20	g / 100 g	5% $X_{pt}$
Cenizas	0-20	g / 100 g	5% $X_{pt}$

- **Fecha de realización:** Marzo



PARÁMETROS Y RANGOS  
EJERCICIOS INTERCOMPARATIVOS QUALINOVA FOOD  
DETERMINACIONES FÍSICOQUÍMICAS

**AL 23008 MICOTOXINAS #**

Matriz: Harina de trigo

Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Aflatoxina B <sub>1</sub>	0-25	µg/kg	Horwitz
Aflatoxina B <sub>2</sub>	0-25	µg/kg	Horwitz
Aflatoxina G <sub>1</sub>	0-25	µg/kg	Horwitz
Aflatoxina G <sub>2</sub>	0-25	µg/kg	Horwitz
Deoxivalenol	0-1500	µg/kg	Horwitz

- **Fecha de realización: Abril**



**PARÁMETROS Y RANGOS**  
**EJERCICIOS INTERCOMPARATIVOS QUALINOVA FOOD**  
**DETERMINACIONES FÍSICOQUÍMICAS**

**AL 23011 ESPECIAS#**

Matriz: Pimentón

Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Humedad	0-35	%	5% $X_{pt}$
Cenizas	0-20	%	5% $X_{pt}$
Cenizas insolubles en HCl	0-5	%	5% $X_{pt}$
Extracto etéreo	0-40	%	5% $X_{pt}$
Color ASTA	20-300	ASTA	10% $X_{pt}$

- **Fecha de realización:** Mayo



**PARÁMETROS Y RANGOS**  
**EJERCICIOS INTERCOMPARATIVOS QUALINOVA FOOD**  
**DETERMINACIONES FÍSICOQUÍMICAS**

**AL 23012 PRODUCTO LÁCTEO-NUTRICIONAL**

Matriz: Queso

Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Extracto seco	0-60	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Grasa	0-60	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Grasa saturada	0-50	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Hidratos de carbono	0-25	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Azúcares totales	0-25	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Proteína	0-30	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Sal (expresada como Na x 2.5)	0-10	g / 100 g	10% $X_{pt}$
Calcio	30-300	mg / 100 g	10% $X_{pt}$
Cenizas	0-10	g / 100g	5% $X_{pt}$

- **Fecha de realización:** Mayo



**PARÁMETROS Y RANGOS**  
**EJERCICIOS INTERCOMPARATIVOS QUALINOVA FOOD**  
**DETERMINACIONES FÍSICOQUÍMICAS**

**AL 23014 ALIMENTO INFANTIL#**

Matriz: Preparado para primeras edades

Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Humedad	0-60	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Cenizas	0-15	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Proteína	0-60	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Grasa	0-40	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Azúcares totales	0-40	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Almidón	0-60	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Calcio	10-2000	mg /Kg	10 % $X_{pt}$
Fósforo	5-1000	mg /Kg	10 % $X_{pt}$
Nitratos	20-300	mg /Kg	10 % $X_{pt}$
Nitritos	20-300	mg /Kg	10 % $X_{pt}$

- **Fecha de realización:** Junio





**PARÁMETROS Y RANGOS**  
**EJERCICIOS INTERCOMPARATIVOS QUALINOVA FOOD**  
**DETERMINACIONES FÍSICOQUÍMICAS**

**AL 23017 ACEITES#**

Matriz: Aceite de oliva virgen

Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Cromatograma de ácidos grasos	0-100	%	10 % $X_{pt}$
Acidez	0.01-5	% ácido oleico	10 % $X_{pt}$
Índice de peróxidos	0.5-10	meqO <sub>2</sub> /kg	10 % $X_{pt}$
K232	s.u	g / 100 g	10 % $X_{pt}$
K270	s.u	g / 100 g	10 % $X_{pt}$
Estigmastadieno	s.u.	mg / Kg	10 % $X_{pt}$

- **Fecha de realización:** Julio



**PARÁMETROS Y RANGOS**  
**EJERCICIOS INTERCOMPARATIVOS QUALINOVA FOOD**  
**DETERMINACIONES FÍSICOQUÍMICAS**

**AL 23019 MICOTOXINAS#**

Matriz: Maíz

Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Aflatoxina B <sub>1</sub>	0-25	µg/kg	Horwitz
Aflatoxina B <sub>2</sub>	0-25	µg/kg	Horwitz
Aflatoxina G <sub>1</sub>	0-25	µg/kg	Horwitz
Aflatoxina G <sub>2</sub>	0-25	µg/kg	Horwitz
Ocratoxina A	0-50	µg/kg	Horwitz
Fumonisina	0-500	µg/kg	Horwitz

- **Fecha de realización:** Septiembre



**PARÁMETROS Y RANGOS**  
**EJERCICIOS INTERCOMPARATIVOS QUALINOVA FOOD**  
**DETERMINACIONES FÍSICOQUÍMICAS**

**AL 23022 ALIMENTO DERIVADO DE CEREAL#**

Matriz: Producto de bollería

Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Humedad	0-100	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Grasa	0-100	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Grasa saturada	0-100	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Hidratos de carbono	0-100	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Azúcares totales	0-100	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Proteína	0-100	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Fibra alimentaria total	0-100	g / 100 g	5% si $X_{pt} < 40$ ; 2 fijo resto
Sal (expresada como Na x 2.5)	0-20	g / 100 g	10% $X_{pt}$
Actividad de agua	0.2-1	s.u	10% $X_{pt}$
Cenizas	0-20	g / 100 g	5% $X_{pt}$
Ácido sórbico	0-6000	mg/Kg	10% $X_{pt}$
Valor energético (kJ)	1-6000	kJ /100g	5% $X_{pt}$

- **Fecha de realización:** Octubre



**PARÁMETROS Y RANGOS**  
**EJERCICIOS INTERCOMPARATIVOS QUALINOVA FOOD**  
**DETERMINACIONES FÍSICOQUÍMICAS**

**AL 23025 PIENSO Y SUS MATERIAS PRIMAS#**

Matriz: Pienso de broilers

Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Humedad	0-40	g / 100 g	5 % $X_{pt}$
Cenizas	0-20	g / 100 g	5 % $X_{pt}$
Proteína bruta	0-40	g / 100 g	5 % $X_{pt}$
Grasa bruta	0-30	g / 100 g	5 % $X_{pt}$
Fibra bruta	0-20	g / 100 g	5 % $X_{pt}$
Almidón	0-40	g / 100 g	5 % $X_{pt}$
Calcio	0.10-20	g / 100 g	10 % $X_{pt}$
Fósforo	0.02-2	g / 100 g	10 % $X_{pt}$
Sodio	0.02-2	g / 100 g	10 % $X_{pt}$

- **Fecha de realización:** Noviembre