



**PLANIFICACIÓN  
PROGRAMAS DE ENSAYOS DE APTITUD**

**F-P-07.03-02**

**REVISIÓN 4**

*La revisión 4 de la planificación de ensayos de aptitud 2024 sustituye a la revisión 3.*

**Fecha: Julio 2024**

**QUALINOVA ENVIRONMENT**

Para el circuito Qualinova Environment realizaremos 17 rondas en el año 2024, las cuales se siguen clasificando por tipos de matrices y serán distribuidas de la siguiente manera:

**Determinaciones Microbiológicas**

MATRIZ	ENERO	FEB.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.
Agua consumo		MA24003				MA24011				MA24017	
Agua de piscina					MA24009						
Legionella				MA24007					MA24015		
Agua continental							MA24012				
Agua de limpieza		MA24004									



### MA 24003 AGUA DE CONSUMO

Se empleará un agua de consumo. La muestra se compone de dos viales (Tipo A, Tipo B) de vidrio ámbar cerrados con tapa de silicona y cápsula de aluminio con microorganismos liofilizados y un tercer vial con 20 mL agua de consumo.

- **Vial A:** Recuento de aerobios mesófilos a 22°C, aerobios mesófilos a 36°C, coliformes totales, *Escherichia coli*. Detección de *Salmonella spp*.
- **Vial B:** Recuento de *Pseudomonas aeruginosa*, enterococos y *Clostridium perfringens*
- **Vial C Agua consumo:** Agua de consumo (20 mL) para reconstituir cada uno de los viales.

El valor asignado se obtendrá por consenso entre los participantes.

Vial	Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Vial A	Rec. de AM a 22°C	1 - 1.000	ufc/mL	0,25
	Rec. De AM a 36°C	1 - 1.000	ufc/100mL	0,25
	Rec. de <i>Escherichia coli</i>	1 - 200	ufc/100mL	0,25
	Rec. de coliformes totales	1 - 200	ufc/100mL	0,25
	Det. <i>Salmonella spp</i>	Det/No det.	D/ND/100mL	No aplica
Vial B	Rec. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1 - 200	ufc/100mL	0,25
	Rec. enterococos	1 - 200	ufc/100mL	0,25
	Rec. <i>Clostridium perfringens</i>	1 - 200	ufc/100mL	0,25
Vial C	Agua de consumo			

- **Fecha de realización:** 19-03-2024



**MA 24004 AGUA DE LIMPIEZA**

Se empleará un agua de limpieza procedente de una industria. La muestra se compone de dos viales (Tipo A, Tipo B) de vidrio ámbar cerrados con tapa de silicona y cápsula de aluminio con microorganismos liofilizados y un tercer vial con 20 mL agua de limpieza.

- **Vial A:** Recuento de Aerobios mesófilos a 22°C y aerobios mesófilos a 36°C y enterococos.
- **Vial B:** Recuento de *Escherichia coli* y Coliformes totales.
- **Vial C. Agua de limpieza:** Agua de limpieza (20 mL) para reconstituir cada uno de los viales.

El valor asignado se obtendrá por consenso entre los participantes, excepto en análisis cualitativos que el valor asignado será el valor conocido.

Vial	Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Vial A	Rec. de AM a 22°C	1 – 6.000	ufc/mL	0,25
	Rec. de AM a 36°C	1 – 6.000	ufc/mL	0,25
	Rec. de enterococos	1 - 500	ufc/100mL	0,25
Vial B	Rec. <i>Escherichia coli</i>	1 - 200	ufc/100mL	0,25
	Rec. Coliformes totales	1 - 200	ufc/100mL	0,25
Vial	Agua de limpieza			

- **Fecha de realización:** Febrero



**MA 24007 LEGIONELLA**

La muestra se compone de dos viales (Tipo A, Tipo B) con microorganismos liofilizados.

- **Vial A:** Recuento de *Legionella spp.* Detección de *Legionella pneumophila*
- **Vial B:** Recuento de *Legionella spp.* Detección de *Legionella pneumophila*

El valor asignado se obtendrá por consenso entre los participantes, excepto en análisis cualitativos que el valor asignado será el valor conocido.

Vial	Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Vial A	Recuento de <i>Legionella spp</i>	1 – 10.000	ufc/L	0,35
	Detección de <i>Legionella pneumophila</i>	Det/No det.	D / ND / L	No aplica
Vial B	Recuento de <i>Legionella spp</i>	1 – 10.000	ufc/L	0,35
	Detección de <i>Legionella pneumophila</i>	Det/No det.	D / ND / L	No aplica

- **Fecha de realización:** 29-04-2024



### MA 24009 AGUA DE PISCINA

La muestra se compone de dos viales (Tipo A, Tipo B) de vidrio ámbar cerrados con tapa de silicona y cápsula de aluminio con microorganismos liofilizados y un tercer vial, Vial C con 20 mL agua de piscina.

- **Vial A:** Recuento de coliformes totales, *Escherichia coli*, coliformes fecales y enterococos intestinales.
- **Vial B:** Recuento de aerobios mesófilos a 36°C, *Pseudomonas aeruginosa* y *Estafilococos coagulasa +*
- **Vial C. Agua piscina:** Agua de piscina (20 mL) para reconstituir cada uno de los viales

El valor asignado se obtendrá por consenso entre los participantes.

Vial	Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Vial A	Rec. de Coliformes totales	1 -1.000	ufc/mL	0,25
	Rec. de <i>Escherichia coli</i>	1 - 1.000	ufc/100mL	0,25
	Rec. Coliformes fecales	1 - 500	ufc/100mL	0,25
	Rec. de enterococos	1 - 500	ufc/100mL	0,25
Vial B	Rec. Aerobios mesófilos a 36°C	1 - 1.000	ufc/100mL	0,25
	Rec. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1 - 500	ufc/100mL	0,25
	Rec. <i>Estafilococos coagulasa +</i>	1 - 1.000	ufc/100mL	0,25
Vial C	Agua de piscina			

- **Fecha de realización:** 21-05-2024



### MA 24011 AGUA DE CONSUMO

Se empleará un agua de consumo procedente de un grifo de consumidor. La muestra se compone de cuatro viales. Los viales A, B y C contienen microorganismos liofilizados y el vial D vial contiene 20 mL agua de consumo.

- Vial A. Vial de vidrio ámbar cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio para recuento de: aerobios mesófilos a 22°C, aerobios mesófilos a 36°C, coliformes totales y *Escherichia coli*
- Vial B. Vial de vidrio ámbar cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio para recuento de: enterococos intestinales y *Clostridium perfringens*.
- Vial C. Vial de vidrio ámbar cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio para recuento de: *Pseudomonas aeruginosa*.
- Vial D. Vial de vidrio transparente cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio con agua de consumo autoclavada procedente de la red de abastecimiento.

El Valor asignado se obtendrá por consenso entre los participantes.

Vial	Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Vial A	Aerobios mesófilos a 22°C	1 – 5.000	ufc/mL	0,25
	Aerobios mesófilos a 36°C	1 – 5.000	ufc/mL	0,25
	Coliformes totales	1 – 200	ufc/100mL	0,25
	<i>Escherichia coli</i>	1 – 200	ufc/100mL	0,25
Vial B	Enterococos intestinales	1 – 200	ufc/100mL	0,25
	<i>Clostridium perfringens</i>	1 – 200	ufc/100mL	0,25
Vial C	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1 – 200	ufc/100mL	0,25
Vial D	Agua de consumo autoclavada			

- **Fecha de realización:** 25-06-2024



### MA 24012 AGUA CONTINENTAL

La muestra se compone de dos viales (Tipo A, Tipo B) con microorganismos liofilizados y un tercer vial con 20 mL agua continental.

- **Vial A:** Vial de vidrio ámbar cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio para recuento de: Aerobios mesófilos a 36°C, aerobios mesófilos a 22°C y *Escherichia coli*.
- **Vial B:** Vial de vidrio ámbar cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio para recuento de: *Pseudomonas aeruginosa* y Estafilococos coagulasa +
- **Vial C Agua continental:** Vial de vidrio transparente con agua continental (20 mL) para reconstituir cada uno de los viales

El valor asignado se obtendrá por consenso entre los participantes.

Vial	Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Vial A	Rec. de AM a 36 °C	1 - 1.000	ufc/mL	0,25
	Rec. de AM a 22 °C	1 - 1.000	ufc/100mL	0,25
	Rec. de <i>Escherichia coli</i>	1 - 1.000	ufc/100mL	0,25
Vial B	Rec. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1 - 1.000	ufc/100mL	0,25
	Rec. Estafilococos coagulasa+	1 - 1.000	ufc/100mL	0,25
Vial C	Agua continental			

- **Fecha de realización:** 23-07-2024



### MA 24015 LEGIONELLA

La muestra se compone de dos viales (Tipo A, Tipo B) con microorganismos

- **Vial A:** Vial de vidrio ámbar cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio para recuento de *Legionella spp* y Detección de *Legionella pneumophila*
- **Vial B:** Vial de vidrio ámbar cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio para recuento de *Legionella spp*. Detección de *Legionella pneumophila*

El Valor asignado se obtendrá por consenso entre los participantes, excepto en análisis cualitativos que el valor asignado será el valor conocido.

Vial	Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Vial A	Recuento de <i>Legionella spp</i>	1 – 100.000	ufc/mL	0,35
	Detección de <i>Legionella pneumophila</i>	Det/No det.	D /ND / L	No aplica
Vial B	Recuento de <i>Legionella spp</i>	1 - 100.000	ufc/mL	0,35
	Detección de <i>Legionella pneumophila</i>	Det/No det.	D /ND / L	No aplica

- **Fecha de realización:** 28-10-2024



**MA 24017 AGUA DE CONSUMO**

Se empleará un agua de consumo procedente de un grifo de consumidor. La muestra se compone de tres viales (Tipo A, Tipo B, Tipo C) con microorganismos liofilizados y un cuarto vial con 20 mL agua de consumo

- **Vial A:** Vial de vidrio ámbar cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio para recuento de: Aerobios mesófilos a 22°C, aerobios mesófilos a 36°C, coliformes totales, *Escherichia coli* y *Estafilococos coagulasa* +
- **Vial B:** Vial de vidrio ámbar cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio para recuento de: Enterococos intestinales, *Clostridium perfringens*.
- **Vial C:** Vial de vidrio ámbar cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio para recuento de: *Pseudomonas aeruginosa*.
- **Vial D:** Vial de vidrio transparente cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio con 20 mL de agua consumo para reconstituir cada uno de los viales

El valor asignado se obtendrá por consenso entre los participantes.

Vial	Parámetros	Rango	Unidades	Sigma objetivo $\sigma_{pt}$
Vial A	Aerobios mesófilos a 22°C	1 – 10.000	ufc/mL	0,25
	Aerobios mesófilos a36°C	1 - 10.000	ufc/mL	0,25
	Coliformes totales	1 - 200	ufc/100mL	0,25
	<i>Escherichia coli</i>	1 - 200	ufc/100mL	0,25
	Estafilococos coagulasa +	1 - 200	ufc/100mL	0,25
Vial B	Enterococos intestinales	1 - 200	ufc/100mL	0,25
	<i>Clostridium perfringens</i>	1 - 200	ufc/100mL	0,25
Vial C	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1 - 200	ufc/100mL	0,25
Vial D	Agua de consumo			

- **Fecha de realización:** 25-11-2024



### MA 24018 AGUA DE CONSUMO

Se empleará un agua de consumo. La muestra se compone de tres viales (Tipo A, Tipo B, Tipo C) con microorganismos liofilizados y un cuarto vial (Vial D) con 20 mL agua de consumo.

- **Vial A:** Vial de vidrio ámbar cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio para recuento de: Aerobios mesófilos a 22°C, aerobios mesófilos a 36°C, coliformes totales y *Escherichia coli*.
- **Vial B:** Vial de vidrio ámbar cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio para recuento de: *Pseudomonas aeruginosa*.
- **Vial C:** Vial de vidrio ámbar cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio para recuento de: Enterococos intestinales y *Clostridium perfringens*
- **Vial D:** Vial de vidrio transparente cerrado con tapa de silicona y cápsula de aluminio con 20 mL de Agua de consumo para reconstituir cada uno de los viales.

El valor asignado se obtendrá por consenso entre los participantes.

Vial	Parámetros	Rango	Unidades	Sigma onjetivo $\sigma_{pt}$
Vial A	Aerobios mesófilos a 22°C	1 - 1.000	ufc/mL	0,25
	Aerobios mesófilos a 36°C	1 - 1.000	ufc/100mL	0,25
	<i>Escherichia coli</i>	1 - 200	ufc/100mL	0,25
	Coliformes totales	1 - 200	ufc/100mL	0,25
Vial B	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1 - 200	ufc/100mL	0,25
Vial C	Enterococos intestinales	1 - 200	ufc/100mL	0,25
	<i>Clostridium perfringens</i>	1 - 200	ufc/100mL	0,25
Vial D	Agua de consumo			

- **Fecha de realización:** 20-06-2024