



## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

# INFORMA

## **Adquisición de una serie de pequeño equipamiento para laboratorios de bioseguridad II y III**

El departamento de **Bromatología y Tecnología de los Alimentos** de la UCO ha incorporado una serie de **pequeño equipamiento para laboratorios de bioseguridad II y III**, con cargo al proyecto **EQC2019-006320-P** concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador Valero Díaz, Antonio.

### ***EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO***

---

1. Autoclave de esterilización de 50L
2. Autoclave de esterilización de 80L
3. Diluidor gravimétrico para la realización de diluciones
4. Dos estufas con capacidad de refrigeración para la incubación de muestras
5. Aparato de dispersión de alto rendimiento para la preparación de muestras
6. Baño de ultrasonidos para la limpieza y desinfección de vidrio y frascos de laboratorio
7. Medidor de ph portátil
8. Baño termostático de agua para la incubación de muestras
9. Balanza analítica
10. Bomba de vacío/presión para la realización de filtraciones y extractos
11. Sonda de medición de temperatura y humedad
12. Estufa de secado de material



## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

# INFORMA

## Adquisición de Autoclave 50 L

El departamento de **Bromatología y Tecnología de los Alimentos** de la UCO ha incorporado una **Autoclave de 50 L PRESOCLAVE III**, con cargo al proyecto EQC2019-006320-P concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador Valero Díaz, Antonio.

### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

#### Características del equipamiento adquirido.

La autoclave vertical de 50 L PRESOCLAVE III de Selecta está diseñada para la esterilización de material biológico. Como características principales, el equipo posee un sistema de control de temperatura y ciclo por microprocesador y purgado atmosférico, regulación electrónica de la temperatura y tiempo con lectura digital para temperaturas desde 115 °C hasta 134 °C (0,62 a 2 bar). Asimismo, presenta otros elementos como válvula de seguridad, presostato y termostato de seguridad, válvula de vaciado de vapor y válvula selectora de drenaje.

#### Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

A través de la adquisición del equipo, se reforzarán las líneas principales del grupo de investigación relacionadas con el desarrollo de modelos de microbiología predictiva, determinación de vida útil de alimentos y estudios a nivel microbiológico en general.

#### Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

El equipo adquirido permitirá la adecuada preparación de medios de cultivo y material para uso en microbiología. Asimismo, también permitirá la esterilización de material biológico de desecho que contenga residuos biológicos contaminados.

#### Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El equipo de investigación responsable es el AGR-170. La persona responsable del equipo es Antonio Valero Díaz ( [avalero@uco.es](mailto:avalero@uco.es) ). Para el empleo de este equipo de arbitrará un procedimiento para el uso del mismo por otros grupos de investigación interesados.





## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

# INFORMA

## Adquisición de Autoclave 80 L

El departamento de **Bromatología y Tecnología de los Alimentos** de la UCO ha incorporado una **Autoclave de 80 L PRESOCLAVE III**, con cargo al proyecto EQC2019-006320-P concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador Valero Díaz, Antonio.

### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

---

#### Características del equipamiento adquirido.

La autoclave vertical de 80 L PRESOCLAVE III de Selecta está diseñada para la esterilización de material biológico. Como características principales, el equipo posee un sistema de control de temperatura y ciclo por microprocesador y purgado atmosférico, regulación electrónica de la temperatura y tiempo con lectura digital para temperaturas desde 115 °C hasta 134 °C (0,62 a 2 bar). Asimismo, presenta otros elementos como válvula de seguridad, presostato y termostato de seguridad, válvula de vaciado de vapor y válvula selectora de drenaje.

#### Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

A través de la adquisición del equipo, se reforzarán las líneas principales del grupo de investigación relacionadas con el desarrollo de modelos de microbiología predictiva, determinación de vida útil de alimentos y estudios a nivel microbiológico en general.

#### Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

El equipo adquirido permitirá la adecuada preparación de medios de cultivo y material para uso en microbiología. Asimismo, también permitirá la esterilización de material biológico de desecho que contenga residuos biológicos contaminados.

#### Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El equipo de investigación responsable es el AGR-170. La persona responsable del equipo es Antonio Valero Díaz ( [avalero@uco.es](mailto:avalero@uco.es) ). Para el empleo de este equipo de arbitrará un procedimiento para el uso del mismo por otros grupos de investigación interesados.





## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

# INFORMA

## Adquisición de Diluidor gravimétrico

El departamento de **Bromatología y Tecnología de los Alimentos** de la UCO ha incorporado un **Diluidor gravimétrico**, con cargo al proyecto EQC2019-006320-P concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador Valero Díaz, Antonio.

### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

---

#### Características del equipamiento adquirido.

El diluidor gravimétrico DiluFlow de Interscience se usa para la dilución automática de una muestra sólida con el peso adecuado de diluyente. Puede diluir una muestra presionando solamente 2 teclas. Sus características principales son: factor de dilución desde  $\frac{1}{2}$  hasta  $\frac{1}{99}$ ; precisión de dilución de  $> 98\%$ ; velocidad de dilución de 225mL en 8 segundos; compatible con cualquier recipiente; conexión a través de USB a dispositivos externos; pantalla digital con posibilidad de programar distintos factores de dilución; resolución de hasta 200g de 0,01 g; y materiales desmontables de fácil limpieza.

#### Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

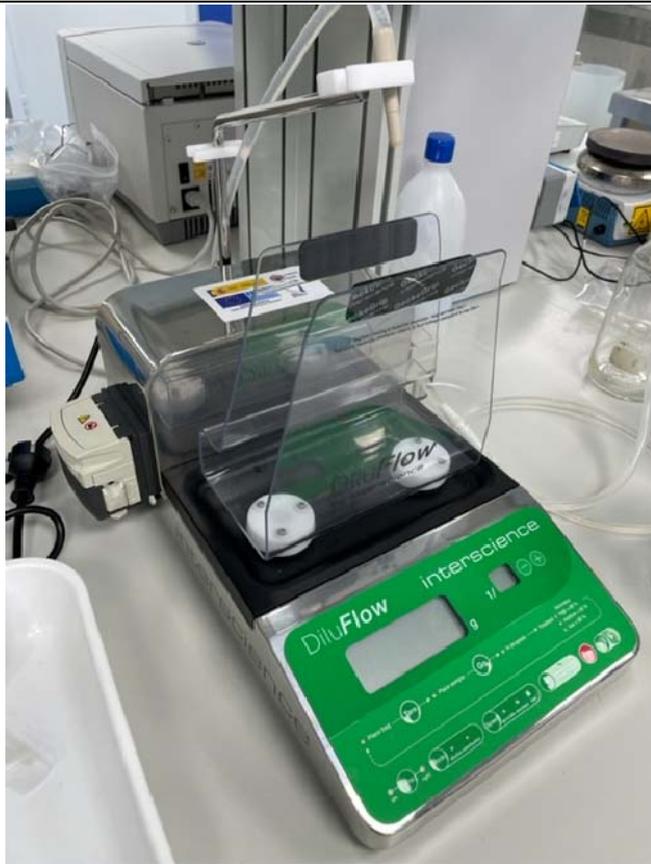
Dentro del área de microbiología de los alimentos, la realización de siembras en placa de distintas diluciones decimales es fundamental para obtener una alta precisión en los recuentos microbiológicos. Gracias a la adquisición del equipo, podrán realizarse distintas diluciones a partir de homogenizados de alimentos, lo que permite un ahorro de tiempo, recursos, así como una mayor precisión en los análisis.

#### Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

El equipo posibilita la realización de cualquier experimentación en microbiología que conlleve la realización de diluciones con la suficiente precisión y rapidez.

#### Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El equipo de investigación responsable es el AGR-170. La persona responsable del equipo es Antonio Valero Díaz ( [avalero@uco.es](mailto:avalero@uco.es) ). Para el empleo de este equipo de arbitrará un procedimiento para el uso del mismo por otros grupos de investigación interesados.





## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

# INFORMA

## Adquisición de Estufas refrigeradas

El departamento de **Bromatología y Tecnología de los Alimentos** de la UCO ha incorporado un **Estufas con capacidad de refrigeración**, con cargo al proyecto EQC2019-006320-P concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador Valero Díaz, Antonio.

### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

---

#### Características del equipamiento adquirido.

Las estufas con capacidad de refrigeración (2) de la marca Memmert (Modelo IPP260) tienen una capacidad máxima de 256L, un rango de temperaturas ajustable de 0 a 70°C, resolución de valores del indicador de temperatura de 0,1°C, sonda de temperatura, puerta, rejillas e interior de acero inoxidable, controlador de microprocesador PID digital, reloj de cuenta atrás y regulación de condiciones dinámicas de temperatura de incubación.

#### Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

La adquisición del equipo permite la incubación en condiciones controladas de muestras para análisis microbiológico, así como de medios de cultivo y reactivos.

#### Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

Las estufas refrigeradas proporcionan una mayor versatilidad en el diseño de experimentos en condiciones isotermas y no isotermas de incubación para la determinación de vida útil de alimentos y realización de modelos de microbiología predictiva.

#### Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El equipo de investigación responsable es el AGR-170. La persona responsable del equipo es Antonio Valero Díaz ( [avalero@uco.es](mailto:avalero@uco.es) ). Para el empleo de este equipo de arbitrará un procedimiento para el uso del mismo por otros grupos de investigación interesados.







## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

# INFORMA

## Adquisición de aparato de dispersión

El departamento de **Bromatología y Tecnología de los Alimentos** de la UCO ha incorporado un **Aparato de dispersión**, con cargo al proyecto EQC2019-006320-P concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador Valero Díaz, Antonio.

### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

#### Características del equipamiento adquirido.

El aparato de dispersión T25 digital ULTRA-TURRAX es un instrumento de alto rendimiento para volúmenes de 1 a 2.000 ml (H<sub>2</sub>O) con indicador digital de velocidad. Ofrece un amplio rango de velocidades de 3.000 a 25.000 rpm que permite a los usuarios trabajar a velocidades circunferenciales elevadas incluso con diámetros de rotor pequeños. La amplia variedad de elementos de dispersión añade versatilidad. Las aplicaciones pueden ser desde la homogeneización de muestras de aguas residuales, el uso en reactores de laboratorio, las tareas de dispersión en vacío / presión y la preparación de muestras en diagnósticos médicos.

#### Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

Dentro del área de microbiología de los alimentos, la adecuada preparación de las muestras para análisis se antoja fundamental para la optimización de los métodos de enumeración y detección. Las posibilidades que presenta el equipo adquirido facilitarán la realización de experimentos con matrices que requieran una trituración con un alto nivel de precisión. El equipo ayudará a reforzar las líneas principales del grupo de investigación relacionadas con el desarrollo de modelos de microbiología predictiva, determinación de vida útil de alimentos y realización de experimentos relacionados con el desarrollo de sistemas modelo para análisis microbiológico de alimentos.

#### Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

Dado que el equipo es aparato de dispersión, posibilitará la disgregación y homogenización de muestras para la realización de emulsiones y sistemas modelo que simulen las características físicas de distintas matrices alimentarias.

#### Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El equipo de investigación responsable es el AGR-170. La persona responsable del equipo es Antonio Valero Díaz ( [avalero@uco.es](mailto:avalero@uco.es) ). Para el empleo de este equipo de arbitrará un procedimiento para el uso del mismo por otros grupos de investigación interesados.





## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

# INFORMA

## Adquisición de Baño de ultrasonido

El departamento de **Bromatología y Tecnología de los Alimentos** de la UCO ha incorporado un **Baño de ultrasonidos**, con cargo al proyecto EQC2019-006320-P concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador Valero Díaz, Antonio.

### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

#### Características del equipamiento adquirido.

El baño de ultrasonidos para la limpieza y desinfección de vidrio y frascos de laboratorio Selecta (modelo 3000514) permite la utilización de las ondas sonoras de alta frecuencia (40KHz) que un generador produce a un transductor y éste las propaga mecánicamente en el interior de la cuba, produciendo un efecto de cavitación que origina la formación de millones de burbujas microscópicas de baja presión que ejercen una limpieza molecular, eliminando las impurezas, contaminantes y suciedad de las piezas o materiales que deben ser limpiados. Las piezas complicadas pueden limpiarse sin necesidad de ser desmontadas, ya que la cavitación penetrará en cualquier parte donde la solución limpiadora esté en contacto con la superficie. El generador de estos baños está completamente transistorizado e incorporado en el mismo, trabajando por el sistema de "Frecuencia de Barrido" que asegura una cavitación uniforme en todos los puntos de la cuba de resonancia.

El equipo presenta un recipiente de doble cuerpo construido en acero inoxidable, con capacidad de 9L, lámpara de señalización luminosa, reloj temporizador, y lámpara de señalización de funcionamiento.

#### Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

El equipamiento adquirido permite la correcta limpieza y desinfección de material de vidrio de uso en laboratorio.

#### Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

Como equipo general de uso en microbiología, el equipo ofrecerá una adecuada limpieza del material de vidrio de uso en laboratorio.

#### Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El equipo de investigación responsable es el AGR-170. La persona responsable del equipo es Antonio Valero Díaz ( [avalero@uco.es](mailto:avalero@uco.es) ). Para el empleo de este equipo de arbitrará un procedimiento para el uso del mismo por otros grupos de investigación interesados.





## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

# INFORMA

## Adquisición de medidor de pH portátil

El departamento de **Bromatología y Tecnología de los Alimentos** de la UCO ha incorporado un **Medidor de pH portátil**, con cargo al proyecto EQC2019-006320-P concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador Valero Díaz, Antonio.

### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

#### Características del equipamiento adquirido.

El medidor de pH portátil para la toma de muestras de la marca Horiba (modelo PH220K) presenta las siguientes características: medición simultánea de pH, ORP y temperatura, resolución de 0,01 unidades de pH, precisión de 0,01 unidades de pH; rango de pH de -2 a 16; almacenamiento interno de 1000 medidas; conectores BCN y phono; cubierta en policarbonato con protección IP67; y pantalla LCD retroiluminada con mensajes de indicador de estado del electrodo y mensajes de autodiagnóstico.

#### Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

El equipo ofrece la medición de distintos parámetros físico-químicos en muestras de alimentos y ambientales. Gracias a su adquisición, se podrán realizar medidas in situ de pH, ORP y temperatura durante visitas a empresas.

#### Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

Con ayuda del equipo se podrán estudiar distintos parámetros físico-químicos sobre la evolución de la concentración microbiana en muestras líquidas y medios formulados a distintos pH. La información proporcionada por el equipo se podrá utilizar para estudiar la correlación de tales parámetros sobre la calidad y seguridad microbiológica del medio.

#### Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El equipo de investigación responsable es el AGR-170. La persona responsable del equipo es Antonio Valero Díaz ( [avalero@uco.es](mailto:avalero@uco.es) ). Para el empleo de este equipo de arbitrará un procedimiento para el uso del mismo por otros grupos de investigación interesados.





## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

# INFORMA

## Adquisición de Baño de agua

El departamento de **Bromatología y Tecnología de los Alimentos** de la UCO ha incorporado un **Baño termostático de agua**, con cargo al proyecto EQC2019-006320-P concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador Valero Díaz, Antonio.

### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

---

#### Características del equipamiento adquirido.

El baño termostático de agua para la incubación de muestras y uso general en microbiología de Selecta (modelo Precistern) presenta una capacidad de 12L, con mueble y cubeta interior en acero inoxidable. Asimismo, posee un rango de temperaturas regulable entre ambiente +5°C y 110°C. Presenta un termostato hidráulico regulador de la temperatura, sincronizado con lámpara de señalización. Tiene la capacidad de incluir tapa con orificio y discos reductores, así como de crear rampas de temperaturas con accesorios externos.

#### Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

Dentro del área de microbiología de los alimentos, el baño termostático permite la adecuada incubación y mantenimiento de los medios de cultivo para análisis. El equipo ayudará a reforzar las líneas principales del grupo de investigación relacionadas con el desarrollo de modelos de microbiología predictiva, determinación de vida útil de alimentos y realización de experimentos relacionados con el diseño de condiciones de cultivo de microorganismos.

#### Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

El equipo permite la correcta preparación de medios de cultivo para uso en microbiología. Asimismo, gracias a la creación de rampas de temperatura, el equipo ofrece la posibilidad de realizar modelos de inactivación térmica en caldo de cultivo bajo diferentes condiciones experimentales.

#### Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El equipo de investigación responsable es el AGR-170. La persona responsable del equipo es Antonio Valero Díaz ( [avalero@uco.es](mailto:avalero@uco.es) ). Para el empleo de este equipo de arbitrará un procedimiento para el uso del mismo por otros grupos de investigación interesados.





## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

### INFORMA

#### Adquisición de Balanza analítica

El departamento de **Bromatología y Tecnología de los Alimentos** de la UCO ha incorporado una **Balanza analítica para el pesaje de muestras para análisis**, con cargo al proyecto EQC2019-006320-P concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador Valero Díaz, Antonio.

#### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

---

##### Características del equipamiento adquirido.

La balanza analítica para el pesaje de muestras para análisis Radwag modelo AS 310R2.N ofrecen una alta precisión de los resultados de medida. Presenta una capacidad máxima de 60mg hasta 310 mg, legibilidad de 0,01 mg, calibración interna automática, pantalla LCD retroiluminada, amplio rango de temperatura de trabajo, grabación de información, informes de pesajes divididos en tres secciones configurables, repetibilidad de 0,08 mg y linealidad de 0,2 mg.

##### Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

El equipo adquirido permite el pesaje de muestras de pequeño tamaño con suficiente precisión lo cual la hace apta para la formulación de medios de cultivo y preparación de reactivos para análisis.

##### Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

La adquisición del equipo permite ampliar las posibilidades de trabajo con distintos medios y reactivos de laboratorio, así como el diseño de experimentos en microbiología que requieran una alta precisión y/o manejen pequeños volúmenes.

##### Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El equipo de investigación responsable es el AGR-170. La persona responsable del equipo es Antonio Valero Díaz ( [avalero@uco.es](mailto:avalero@uco.es) ). Para el empleo de este equipo de arbitrará un procedimiento para el uso del mismo por otros grupos de investigación interesados.





## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

# INFORMA

## Adquisición de Bomba de vacío-presión

El departamento de **Bromatología y Tecnología de los Alimentos** de la UCO ha incorporado un **Bomba de vacío-presión**, con cargo al proyecto EQC2019-006320-P concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador Valero Díaz, Antonio.

### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

---

#### Características del equipamiento adquirido.

La bomba de vacío-presión para la realización de filtraciones y extractos para uso en microbiología, marca Gast (modelo DOA-P504 BN) presenta un caudal máximo de 0,99 CFM/28,3L/min; presión máxima de 60 psi/4,14 bar; vacío máximo de 24" Hg/200,7 mbar/150,4 mm Hg, y una temperatura máxima de 38°C.

#### Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

La adquisición de equipo permite la realización de filtraciones esterilizantes en distintos caldos y matrices líquidas de uso en microbiología, pudiéndose realizar distintos extractos a partir de distintos alimentos.

#### Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

Los tratamientos térmicos producen la destrucción de determinados nutrientes de los alimentos, no siendo en muchos casos el tratamiento más adecuado a la hora de trabajar con compuestos termolábiles. La realización de extractos o medios modificados permitirá el diseño de experimentos de desafío, o ensayos de potencial de crecimiento o inactivación, pudiéndose determinar el efecto de nutrientes o sustancias con potencial antimicrobiano.

#### Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El equipo de investigación responsable es el AGR-170. La persona responsable del equipo es Antonio Valero Díaz ( [avalero@uco.es](mailto:avalero@uco.es) ). Para el empleo de este equipo de arbitrará un procedimiento para el uso del mismo por otros grupos de investigación interesados.





## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

### INFORMA

#### Adquisición de sonda temperatura y humedad

El departamento de **Bromatología y Tecnología de los Alimentos** de la UCO ha incorporado una **Sonda de medición de temperatura y humedad**, con cargo al proyecto EQC2019-006320-P concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador Valero Díaz, Antonio.

#### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

---

##### Características del equipamiento adquirido.

La sonda de temperatura y humedad de la marca Testo (modelo 05726172) presenta las siguientes características: rango de medición de temperatura de -20 a 70°C; medición en continuo; exactitud de medición de temperatura de 0,3°C; exactitud de medición de humedad de 2%; rango de medición de humedad de 0 a 100%; posibilidad de inmersión en líquidos y compatibilidad con diferentes tipos de registradores de temperatura y humedad.

##### Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

La sonda de humedad/temperatura es adecuada para medir la temperatura y la humedad relativa en almacenes, cámaras de refrigeración y salas de trabajo o en canales de climatización y ventilación, de forma rápida y fiable. La sonda de humedad para medir la humedad relativa es estable a largo plazo, a prueba de condensación y tiene trazabilidad a los estándares internacionales de humedad tales como ILAC, PTB y NIST.

##### Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

El equipo permite la medición continua y controlada de la temperatura y humedad por lo que es apto para la realización de experimentos en condiciones de secado-maduración de alimentos fermentados.

##### Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El equipo de investigación responsable es el AGR-170. La persona responsable del equipo es Antonio Valero Díaz ( [avalero@uco.es](mailto:avalero@uco.es) ). Para el empleo de este equipo de arbitrará un procedimiento para el uso del mismo por otros grupos de investigación interesados.







## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

# INFORMA

## Adquisición de Estufa de desecación

El departamento de **Bromatología y Tecnología de los Alimentos** de la UCO ha incorporado un **Estufa de desecación**, con cargo al proyecto EQC2019-006320-P concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador Valero Díaz, Antonio.

### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

#### Características del equipamiento adquirido.

Esta estufa de calentamiento y estufa de secado de uso universal es el clásico de la gama de Memmert UF55 PLUS para la regulación de la temperatura en los sectores científico, de la investigación y para la realización de ensayos de materiales en el sector industrial. Permite un rango de temperaturas de trabajo sobre ambiente de hasta 300°C, resolución del indicador desde 0,1°C hasta 99,9°C, y de 0,5°C a partir de 100°C. Presenta dos sondas de temperatura ajustables con sistema de medición de 4 hilos con sistema de control recíproco y traspaso de funciones en caso de valores de temperatura exactamente iguales. Por último, el equipo posee puerta de acero inoxidable y regulador de temperatura.

#### Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

El equipo adquirido permite la incubación de muestras a distintas condiciones de tiempo y temperatura, así como el secado óptimo de material e instrumentos para su uso en microbiología.

#### Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

La estufa de secado de material para uso en microbiología permite realizar, además del secado óptimo de material e instrumentos, la simulación de procesos de envejecimiento o secado al horno de alimentos de forma que pueda determinarse su estabilidad microbiológica y seguridad a lo largo de su vida útil.

#### Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

El equipo de investigación responsable es el AGR-170. La persona responsable del equipo es Antonio Valero Díaz ( [avalero@uco.es](mailto:avalero@uco.es) ). Para el empleo de este equipo de arbitrará un procedimiento para el uso del mismo por otros grupos de investigación interesados.

