

**INFORME DE ACTIVIDAD  
SERVICIO  
MEDIOS DE CULTIVO Y  
ESTERILIZACIÓN  
2018**

## **INDICE**

- 1. Actividades llevadas a cabo.*
- 2. Análisis encuesta de Satisfacción usuarios.*
- 3. Análisis indicadores del Servicio.*
- 4. Análisis de riesgos y oportunidades.*
- 5. Análisis objetivos.*
- 6. Análisis plan de formación.*
- 7. Informe económico servicio*
  - 7.1 Desglose económico Área de Medios.*
  - 7.2 Desglose económico área de Esterilización.*
- 8. Previsión de mejoras para 2019.*
- 9. Personal técnico del servicio.*

## **1. Actividades llevadas a cabo:**

**Renovación del Certificado de Gestión de Calidad conforme a la NORMA ISO 9001:2015 hasta 30/10/2021.** Tras ser superadas las auditorias anuales realizadas en el mes de mayo y junio.

Realización de las preparaciones incluidas en el catálogo de prestaciones del Servicio y otros encargos no incluidos. Total pedidos entregados a través de la aplicación de compras de 2.680.

Actualización de los costes de las prestaciones realizadas en el servicio de Medios e incluidas en la carta de servicios científicos-técnicos del CSIC, campaña 2018-2019. Siendo el número de prestaciones actualizadas de cuatro y sus correspondientes variantes, total noventa y ocho. Entrando en vigor el día 1 de enero del 2019 según instrucciones del CSIC.

Tipos de tarifas de estas variantes:

1-Tarifa interna IIBm; 2-concepto H2020; 3-Interna de centros mixtos y otros del CSIC; 4-AGE, OPI's y Universidades; 5-Externos; 6- Proyectos Europeos.

Los pedidos se reciben en el Servicio a través de *la aplicación de Compras de Almacén; dado que ésta aplicación sólo permite incluir una tarifa por preparación*, siendo las tarifas existentes seis. Este hecho ocasiona que el Servicio tenga que realizar la facturación de otras tarifas no incluidas en la aplicación de modo paralelo, incrementando así el trabajo de gestión del personal técnico del Servicio y de administración.

Como ya se indicó en el informe del año 2017, creemos que es necesario para un mejor funcionamiento y gestión de los Servicios que se amplíe la aplicación de compras y sea el usuario quien pueda realizar sus pedidos viendo todas las tarifas vigentes y elija la que le corresponda a sus proyectos.

### **Necesidades de equipamiento.**

El Servicio de Medios tiene la necesidad de un ultracongelador de -80°C para poder conservar y custodiar de una forma controlada las alícuotas de bacterias competentes según exige la Norma ISO: 9001:2015. Teniendo pendiente una no conformidad puesta por este tema.

En el mes de octubre se realizó una solicitud al CSIC a través del fondo de apoyo a los servicios Científicos-técnicos para la adquisición de un arcón ultracongelador, por un valor de 5.995€, estando pendiente de resolución.

En septiembre se adquirió una impresora de etiquetas para identificar las preparaciones. Impresora Brady modelo BBP12 importe de 460€.

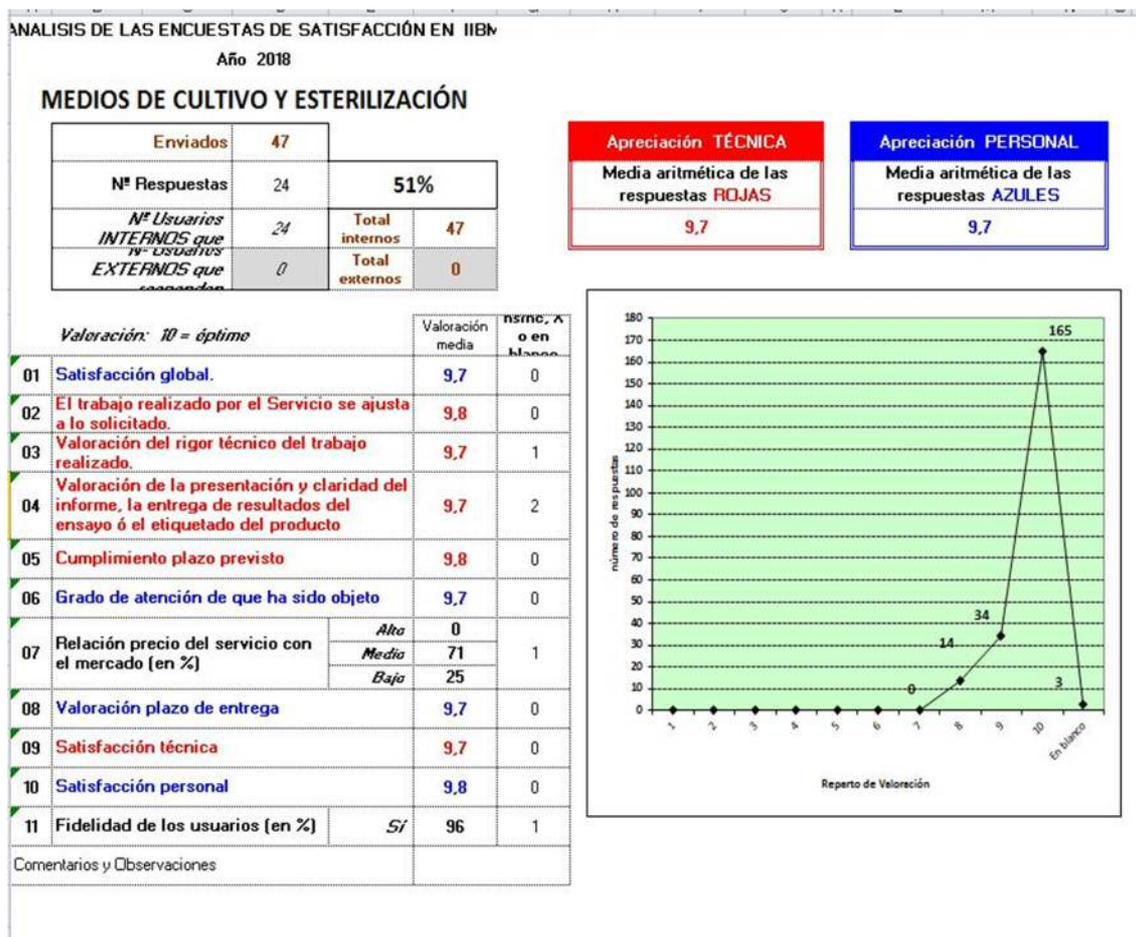
## Área de Esterilización 2018

Renovación del contrato de mantenimiento de los esterilizadores con la empresa Técnicos de Control de Procesos, empresa acreditada por ENAC. Este contrato incluye el mantenimiento anual de cuatro autoclaves y tres compresores; las validaciones de los ciclos y las calibraciones. Cumpliéndose así los requisitos exigidos para seguir manteniendo la certificación en la NORMA ISO 9001:2015.

El personal técnico ha sido el encargado del manejo, carga y descarga de los esterilizadores; así como de la verificación del buen funcionamiento de los equipos; control y seguimiento de los registros asociados a la esterilización, etc. Se han realizado distintos procesos de esterilización obteniendo una media mensual de 121 ciclos totales.

Como novedad para el año 2019 ésta prestación estará incluida en la carta de servicios científicos-técnicos del CSIC. Cambiando por ello el procedimiento para solicitar dicha prestación al Servicio que se deberá realizar a través de la aplicación de Compras.

## 2. Análisis encuesta de Satisfacción usuarios.2018



En el resultado de ésta encuesta se aprecia una subida con respecto al año anterior de cuatro décimas. Quedando así demostrada la satisfacción de los usuarios por el Servicio.

### **3. Análisis Indicadores de producción 2018**

Productos	Total L/Und. realizados 2018	Umbral indicador L/Und 2018	Diferencia en %
Bufferes	2019	1990	1,5
Med. Microb.	312	335,5	-7,0
Medios CC	880	802	9,7
Papilla	195	355	-45,1
Antibióticos	4,5	3,54	27,1
nº de Placas	4310	4363	-1,2
nº Alícuotas de Bacterias	1820	1760	3,4
nº encargos otras preparaciones	100	102	-2,0

ESTERILIZACION	Total/ Unds. 2018	Umbral indicador Unds. 2018	Diferencia en %
nº de Ciclos	1426	1466	-2,7
nº de Cestas + cestillos	3384	3605	-6,1
Bolsas de residuos	1511	1460	3,5

#### **ANALISIS:**

- En el área de Medios se han superado los umbrales establecidos en la preparación de bufferes; medios de cultivo cc; en número de preparaciones de antibióticos y bacterias competentes. El resto de indicadores no han superado los umbrales establecidos fijados procedentes de la producción del año anterior.
- En el área de Esterilización se han superado los indicadores en nº de bolsas de residuos. El resto de indicadores no han superado los umbrales establecidos.

El fin de estos indicadores es poder valorar la producción del Servicio en litros y unidades para así planificar las compras de reactivos anualmente y tener una referencia global del funcionamiento del Servicio.

El Servicio de Medios de Cultivo y Esterilización solo trabaja con los medios y preparaciones que necesitan los investigadores del Instituto. Partiendo de aquí, se entiende que los indicadores de producción del Servicio están condicionados por a la actividad de los laboratorios del IIBM y de Dpto. Bioquímica.

#### **4. Análisis riesgos y oportunidades 2018**

Los tipos de riesgos establecidos por el Servicio y las acciones a tomar, se han clasificado en: Aceptados; evitados; mitigados y transferidos. Siendo los resultados obtenidos los siguientes:

	REGISTRO DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	FOR GEN 26
	DEL SERVICIO DE MEDIOS DE CULTIVO Y ESTERILIZACION	Rev: nº: 01
		Fecha: 19/06/2017
		Pág. 1 de 3

Fecha última revisión: 21/11/2018

PROCESO	RIESGO	Fecha de identificación	Tipo de riesgo (Amenaza u Oportunidad)	CONSECUENCIAS	ACCIONES A TOMAR Amenazas: Evitar, Mitigar, Transferir o Aceptar Oportunidades: Explotar, Mejorar, Compartir o Aceptar	SEGUIMIENTO
Aplica a todos los PE	Tener un proveedor único para abastecimiento de reactivos y fungible.	05/09/2016	Amenaza	Si falla dicho proveedor no se podrá realizar la preparación implicada.	Intentar evitarlo disponiendo de otro proveedor que ofrezca el mismo producto.	Sin incidencias
Aplica a todos los PE	Que el lote de un reactivo llegue en mal estado no apreciable en los controles de calidad.	05/09/2016	Amenaza	Las preparaciones realizadas con este reactivo no funcionen correctamente.	Aceptamos el riesgo y en los procedimientos específicos se detalla las acciones a seguir.	Sin incidencias
Aplica a todos los PE	Fallo en algún equipo de ensayo.	05/09/2016	Amenaza	No son válidas las preparaciones en que se haya utilizado dicho equipo.	Aceptamos el riesgo y en los procedimientos específicos se detalla las acciones a seguir.	Sin incidencias
PE-MCE-02 Manejo de autoclaves de vapor.	Tener un servicio técnico o proveedor único para las reparaciones de los equipos y abastecimiento de reactivos y fungible	05/09/2016	Amenaza	Si falla el servicio técnico o proveedor no se podrá utilizar el equipo.	Intentar evitarlo disponiendo de otro proveedor que ofrezca el mismo servicio técnico.	Sin incidencias
	Que el lote de un reactivo utilizado para los test de control de esterilización llegue en mal estado	05/09/2016	Amenaza	Los controles de esterilización no son válidos.	Aceptamos el riesgo y en los procedimientos específicos se detalla las acciones a seguir.	Sin incidencias
	Fallo en algún equipo de ensayo.	05/09/2016	Amenaza	No es válido el ciclo de esterilización.	Aceptamos el riesgo y en los procedimientos específicos se detalla las acciones a seguir.	Sin incidencias

PE-MCE-04 Gestión interna cambio mes	Que un único técnico realice los cambios de registros al final de mes.	05/09/2016	Amenaza	Se puede dar el caso que por ausencia del técnico u olvido, los registros implicados no sean sustituidos.	Se intentara mitigarlo haciendo que todo el personal técnico conozca y aplique este procedimiento.	Sin incidencias
PE-MCE-07 Preparación de Buffers.	Entregar un buffer distinto al solicitado por el usuario.	28/06/2017	Amenaza	No es válido el ensayo.	Asumimos el riesgo y en el PE especificamos las acciones a tomar.	Sin incidencias
PE-MCE-05 Preparación de Medios de cultivos celulares.	Devolución de una botella de medio por estar contaminada.	28/06/2017	Amenaza	El lote no es válido	Asumimos el riesgo y en el PE especificamos las acciones a tomar.	Sin incidencias
	Entrega del medio antes de tener el resultado del test de micoplasmas realizado en el S.G de Cultivos.	25/04/2018		No se puede garantizar que el medio esté libre de micoplasmas.	Se transfiere el riesgo al usuario y en el PE especificamos las acciones a tomar.	Sin incidencias
PE-MCE-08 Preparación de papilla Drosophila	Atasco en las gomas al realizar la dosificación.	26/06/2017	Amenaza	No es posible dosificar la preparación.	Asumimos el riesgo y en el PE especificamos las acciones a tomar.	Sin incidencias
PE-MCE-06 Preparación de medios de cultivos microbiológicos líquidos.	Devolución de una botella de medio por estar contaminada.	27/06/2017	Amenaza	El lote no es válido	Asumimos el riesgo y en el PE especificamos las acciones a tomar.	Sin incidencias
PE-MCE-09 Preparación de placas de medios de cultivos microbiológicos	El antibiótico de las placas este desactivado.	12/04/2018	Amenaza	El lote no es válido. No crecen las bacterias transformadas que son resistentes al antibiótico utilizado.	Aceptamos el riesgo y en el procedimiento específico se detalla las acciones a seguir.	Sin incidencias

### **Análisis:**

**Aceptados.** Asumimos que las amenazas pueden ser externas o internas del Servicio y hemos establecido herramientas adecuadas para subsanarlas:

Riesgos:

1. Que el lote de un reactivo llegue en mal estado no apreciable en los controles de calidad.
2. Fallo en algún equipo de ensayo.
3. Entregar un buffer distinto al solicitado por el usuario.
4. Devolución de una botella de medio por estar contaminada.
5. Atasco en las gomas al realizar la dosificación.
6. El antibiótico de las placas este desactivado.

No detectado ningún riesgo y hemos comprobado que estos funcionan correctamente.

**Evitados.** En los evitados se ha comprobado igualmente su correcto funcionamiento.

Riesgos:

1. En área de Medios tener un proveedor único para abastecimiento de reactivos y fungible.
2. En área de Esterilización tener un servicio técnico o proveedor único para las reparaciones de los equipos y abastecimiento de reactivos y fungible.

### **Mitigados:**

1. Que un único técnico realice los cambios de registros al final de mes.

El resultado ha sido perfecto y comprobado que el personal los sigue aplicando.

### **Transferido:**

1. Entrega de medios de cultivos celulares, antes de tener el resultado del test de micoplasmas realizado en el S.G de Cultivos. Este riesgo es transferido al usuario.

Comprobado que el personal técnico lo conoce y aplica correctamente.

## 5. Análisis de objetivos 2018

Como ya se indicó en años anteriores, el Servicio de Medios de Cultivo y Esterilización solo trabaja con los medios y preparaciones que necesitan los investigadores del Instituto, no presta servicio a otros centros del CSIC ni a ningún organismo ajeno al mismo. Partiendo de aquí, se entiende que no se pueden plantear objetivos de producción, ya que no está en nuestra mano esta elección. Llevamos muchos años haciendo eficaz y eficiente el trabajo del Servicio, por lo que plantear objetivos con este fin no lo encontramos posible.

## 6. Análisis plan de formación 2018

		PLAN DE FORMACIÓN AÑO 2018 SERVICIO MEDIOS DE CULTIVO Y ESTERILIZACION			FOR- GEN-21 Rev. nº: 0 Fecha: 25/06/09 Pág. 1 de 1	
TÍTULO DEL CURSO (Teórico/Práctico)	ENTIDAD FORMADORA	DURACIÓN	ASISTENTES	FECHA PREVISTA	FECHA DE EJECUCION	
INICIACION A LA MICROSCOPIA OPTICA Y CONFOCAL. DIRIGIDO.	CSIC	22 horas	Gema Luengo	24 abril	24 al 27 de abril	
GESTION DE EQUIPOS DE LABORATORIO DEL CSIC-CALIBRACIONES Y VERIFICACIONES DE EQUIPOS BASICOS DE LABORATORIO	CSIC	20 horas	Rosa Arregui	12 de marzo	12 al 15 de marzo	
NIVEL BASICO DE PREVENION DE RIESGOS LABORALES. ABIERTO.	CSIC	30 horas	Carmen Luengo	7 de mayo	N.R	
<b>OBSERVACIONES:</b> - Raquel Hermosa Gallego tiene un contrato asociado a un proyecto de la UAM y no le conceden los cursos del CSIC. Del 23 de abril al 27 es admitida como oyente en el curso de "Iniciación a la microscopia óptica y confocal" impartido en el IIBm. -Rosa Arregui realiza el curso de "Gestión de equipos" en la fecha programada. - Gema Luengo realiza el curso de "Iniciación a la microscopia" en la fecha programada. -Carmen Luengo no realiza el curso de "Prevención de riesgos laborales" por coincidir la fecha de su realización con las fechas programadas de las auditorías anuales.			Elaborado y aprobado: RBLE. del SERVICIO / RBLE CALIDAD (Firma y Fecha) 12/01/2018 			

Análisis:

La formación realizada por el personal técnico ha contribuido en la adquisición de conocimientos de las técnicas de microscopias óptica y confocal así como de procedimientos a seguir para las calibraciones y verificación de los equipos de medida

## 7. INFORME ECONÓMICO DEL SERVICIO 2018 (IVA incluido)

AREA	INGRESOS	GASTOS	SALDO
<i>Medios de Cultivo</i>	26.374,6€	19.499,49 €	6.875,11€
Esterilización	NA	19.928,65 €	- 19.928,65 €
<b>TOTAL</b>	<b>26.374,6€</b>	<b>39.428,14€</b>	<b>-13.053,54 €</b>

### 7.1 Desglose económico Área de Medios 2018

<b>Almacén (Fungible y productos)</b>	<b>3.606,14€</b>
Pedidos externos (Fungible y productos)	13.539,25 €
Infraestructura	556,60 €
Equipos (Reparaciones, mantenimiento validaciones, etc.)	1519,3€
Serv. Generales Cultivos	278,20€
<b>Total</b>	<b>19.499,49 €</b>

### 7.2 Desglose económico área de Esterilización (IVA incluido)

Contrato de mantenimiento preventivo de cuatro autoclaves más validaciones de ciclos.	14.216 €
Averías (repuestos, piezas, etc.)	4.138 €
Material fungible (Bolsas, silicona, test para sólidos y líquidos, etc.)	1.574 €
<b>Total año:</b>	<b>19.928€</b>

## **8. Previsión de mejoras para 2019:**

1. Establecer nuevos indicadores de producción y de eficacia en los procesos de realización de las prestaciones y sus variantes.
2. Reducción del gasto en los servicios de calibraciones externas. Será el Servicio quien realice las calibraciones y verificaciones de las balanzas y de los phmetros, mediante la creación de nuevos procedimientos específicos.

## **9. Personal técnico del servicio**

- Responsable: Carmen Luengo Sánchez
- Técnico; Raquel Hermosa Gallego; Gema Luengo Sánchez; María Rosa Arregui Arregui.

En Madrid a 27 de Diciembre 2018

Carmen Luengo Sánchez

