

DOCUMENTO DE ACOGIDA DE LOS USUARIOS DEL SCAC



**Servei de Cultius Cel·lulars,
Producció d'Anticossos i
Citometria**

Contenido

1. MODALIDAD DE SERVICIO-AUTOSERVICIO.....	3
2. NORMATIVA DE SEGURIDAD DEL SCAC.....	7
RIESGO QUÍMICO	7
RIESGO BIOLÓGICO	7
RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS.....	8

El Servei de Cultius Cel·lulars, Producció d'anticossos i Citometria (SCAC) està a disposició de los investigadores de la UAB, así como de las entidades públicas o privadas ajenas a la UAB que lo soliciten (<https://www.uab.cat/ca/servei-cultius-anticossos-citometria>)

El horario del personal técnico del SCAC y del uso de nuestros equipos en autoservicio, se puede encontrar en nuestra página web: <https://www.uab.cat/ca/servei-cultius-anticossos-citometria/contacte>.

1. MODALIDAD DE SERVICIO-AUTOSERVICIO

Los usuarios podrán utilizar los equipos del SCAC en la modalidad de autoservicio (incluyendo o no soporte técnico), un **entrenamiento específico** previo al uso de los equipos.

Una vez finalizada la capacitación, el usuario podrá ser autorizado para utilizar los equipos para los que ha recibido formación.

Si el usuario ha de hacer un uso puntual de equipos complejos como los citómetros, aconsejamos utilizar la modalidad de **soporte técnico** para no perder calidad en los resultados. En este caso, el técnico realizará el análisis con el usuario presente durante la adquisición de las muestras, para poder resolver cualquier cuestión que pueda surgir.

Los pasos que seguir para poder trabajar en autoservicio en el SCAC están detallados en <https://www.uab.cat/ca/servei-cultius-anticossos-citometria/sollicitud-servei> apartado: *1. Trabajar en autoservicio en cualquiera de los laboratorios del SCAC.*

1.1. Actividad a desarrollar en autoservicio

Los laboratorios del SCAC tienen la clasificación de **nivel de bioseguridad 2**. Por ello, y de acuerdo con la normativa vigente, es obligatorio **notificar**, a la autoridad competente (comité de bioseguridad de la UAB), **TODAS las actividades que se desarrollen en el servicio. Esta notificación debe realizarla el IP. Antes de iniciar su trabajo** el usuario debe conocer y comunicar, al personal del SCAC, los requisitos de seguridad que se deriven de su actividad en nuestras instalaciones, indicándolo en el formulario **SCAC/FOR/0320 Solicitud de servicio USUARIO**. El responsable técnico del servicio le indicará como debe realizar la declaración de su actividad, para que esta sea valorada por el responsable de Bioseguridad de la UAB.

En el caso de trabajar con **CMR**, debe realizarse un estudio previo para determinar las medidas de contención necesarias para trabajar con este tipo de productos. Los CMR son potencialmente carcinogénicos, mutagénicos, teratogénicos y tóxicos para la reproducción, por lo que deben ser manipulados a muy baja concentración.

El SCAC puede proporcionar material fungible a los usuarios. Éstos registrarán la petición en el sistema de gestión PPMS.

1.2. Entrenamiento y autorización de los usuarios

La utilización de los equipos del SCAC requiere conocer su funcionamiento, así como realizar un uso siguiendo las normas de funcionamiento y de mantenimiento de los equipos y la instalación. Además, es necesario tener conocimientos generales de la citometría de flujo o del cultivo in vitro de células.

Por tanto, para autorizar a un usuario a utilizar los equipos en régimen de autoservicio:

-el usuario ha de hacer un *entrenamiento previo*, realizado por el técnico responsable del SCAC

-el técnico del SCAC explicará al usuario la normativa del SCAC recogida en este documento y que se puede encontrar en el siguiente enlace <https://www.uab.cat/ca/servei-cultius-anticossos-citometria/normativa>. Al finalizar el training, el técnico decidirá si el usuario está capacitado para trabajar en régimen de autoservicio.

El entrenamiento quedará recogido en el documento **SCAC/FOR/0036 Formulari d'entrenament d'usuaris** que se genera en la BDD del SCAC, y que han de firmar tanto el usuario como el técnico responsable de la capacitación.

-los usuarios han de seguir estrictamente esta normativa, y serán responsables de las anomalías que puedan originarse como consecuencia del uso inadecuado de los equipos.

Hay dos tipos de **entrenamiento**:

1) Usuarios sin formación previa

Citómetros: se explicarán los fundamentos básicos de la citometría de flujo, el funcionamiento y mantenimiento del citómetro a utilizar y, si es necesario, se pondrá a punto la aplicación que el usuario quiera llevar a cabo. Se realizará una práctica de citometría multicolor para aprender a ajustar los voltajes y la compensación de las fluorescencias. Además, se explicará la gestión de los residuos generados y la normativa general del SCAC.

Cultivo celular: se explicarán los fundamentos básicos del cultivo de células de mamífero, el uso de las cabinas de flujo laminar, los diferentes niveles de bioseguridad con los que se puede trabajar en el SCAC, la gestión de los residuos generados y la normativa general del SCAC.

Para trabajar en el laboratorio de cultivos celulares y vectores virales (MRB/-109.2) es necesaria una capacitación específica i la evaluación previa por parte del Comité de Bioseguretat de la UAB.

En el caso de que el usuario esté interesado en un tipo de formación que no esté incluida en la definida por el SCAC, se podrán añadir prácticas adicionales.

Recomendamos realizar el entrenamiento con el tipo celular/aplicación que posteriormente utilizará el usuario para desarrollar su actividad de investigación.

2) Usuarios con formación previa

Los usuarios con experiencia en **citometría** tendrán que realizar una formación más corta para aprender el funcionamiento y mantenimiento del citómetro que utilicen, así como la gestión de los residuos y la normativa general del servicio. Si se requiere, se pondrá a punto la aplicación que el usuario quiera realizar.

Los usuarios con experiencia en el **cultivo de células** de mamífero recibirán formación en el uso de las cabinas de flujo laminar, los diferentes niveles de bioseguridad con los que se puede trabajar en el SCAC así como la gestión de los residuos generados.

El training no tiene un precio fijo, sino que se establecerá en función de las horas de técnico y de equipo necesarias para la formación, así como del fungible utilizado. La duración de la capacitación dependerá de las habilidades del usuario, y estará determinada por las necesidades del usuario y de la aplicación que quiera desarrollar. El training habrá finalizado cuando el responsable técnico del mismo considere que el usuario está preparado para poder trabajar en autoservicio siguiendo la normativa recogida en este documento, sin poner en peligro el trabajo del resto de usuarios.

A partir de su autorización, el usuario ya podrá trabajar en los labs del SCAC en régimen de autoservicio, y sin tutorización del personal del servicio.

Las instalaciones de todos los laboratorios del SCAC son de nivel 2 de Bioseguridad y solo son accesibles a usuarios autorizados. Por este motivo, está prohibido que un usuario autorizado facilite el acceso al SCAC a usuarios no autorizados, sin el consentimiento previo del personal del servicio. El acceso de visitantes debe quedar registrado en el formulario SCAC/FOR/0164 que se encuentra junto a la puerta de acceso al laboratorio de citometría.

El uso de las instalaciones y los equipos del SCAC incumpliendo la normativa descrita en este documento comportará, automáticamente, que el usuario pierda el libre acceso a las instalaciones del servicio, hasta que vuelva a realizar la formación necesaria que le capacite a hacer uso de estos. **El incumplimiento reiterado de la normativa comportará la pérdida de la autorización para trabajar en autoservicio en el SCAC.**

1.3. Reserva i uso de equipos/instalaciones y horario

La reserva de equipos en régimen de Autoservicio la hará directamente el usuario en la pestaña "Book" de PPMS.

El lector de placas estará disponible, sin reserva, dentro del horario de acceso a las instalaciones del Servicio (consultable en el apartado de Horari autoservei: <https://www.uab.cat/ca/servei-cultius-anticossos-citometria/contacte>).

El acceso a las muestras almacenadas en los tanques de nitrógeno líquido está restringido al personal del SCAC. **El horario de apertura de los tanques es: laborables de 9:00 a 10:00h**

Cancelación de reservas de equipos:

Citómetros de flujo y Cell Sorter

-24 horas antes del uso previsto: SIN COSTE

-Menos de 24h antes del uso previsto: SE CARGA 50% DEL COSTE DE LA RESERVA

Cabinas de flujo

-1 hora antes del uso previsto: SIN COSTE

-menos de 1h antes del uso previsto: SE CARGA EL 25% DEL COSTE DE LA RESERVA

EQUIPOS

- La **reserva de los equipos** del SCAC se realiza mediante el aplicativo **PPMS** <https://ppms.eu/uab/?SCAC> donde los usuarios podrán visualizar y reservar los equipos que el servicio les haya asignado. Hasta que el usuario no esté autorizado a utilizar el equipo de forma completamente autónoma, necesitará que la reserva sea validada por el técnico responsable.
- Además de realizar la reserva previa en PPMS, **el usuario registrará el uso real de los equipos en las libretas habilitadas para ello.**
- El SCAC se reserva el derecho, siempre que sea por una causa justificada, a modificar o suprimir las reservas de equipos y/o restringir el acceso a las instalaciones.
- El usuario debe conocer los equipos de protección individual (EPI's) necesarios para la actividad que realiza y utilizarlos y mantenerlos adecuadamente (batas azules de uso exclusivo en el SCAC, gafas de protección personales, guantes, mascarillas...).

En cualquier caso, la manipulación de material biológico en los laboratorios del SCAC debe realizarse, **como mínimo**, utilizando los siguientes EPIs: guantes (de forma general se recomienda

guantes de nitrilo), gafas de protección personales y bata de uso exclusivo en el SCAC (ésta última proporcionada por el servicio).

- Cualquier tipo de material no identificado con el nombre del usuario y con el contenido, puede ser retirado/eliminado sin previo aviso.
- Durante la manipulación de las muestras se deberán minimizar aquellas tareas que contribuyan a la formación de aerosoles o salpicaduras: trasvases, derrames, pipeteos continuados y rápidos, etc.
- Los equipos permanecerán en los lugares donde han sido instalados, y no podrán moverse ni trasladarse sin la autorización del personal del SCAC.
- No se permite la instalación de ningún **software** en los equipos. En caso de que sea necesaria la instalación de un software específico, ésta deberá ser autorizada por el personal técnico del SCAC.

INSTALACIONES

- El material mueble e inmueble de los diferentes laboratorios deberá ser tratado con el mayor cuidado posible.
- Las puertas y ventanas de los laboratorios han de permanecer siempre cerradas, para mantener la contención de seguridad adecuada.
- Se prohíbe comer y/o beber en los laboratorios del SCAC.
- Para trabajar en nuestras instalaciones, es obligatorio el uso de los siguientes **EPI**: guantes de nitrilo, gafas de laboratorio y bata azul de uso exclusivo en el SCAC (éstas últimas se encuentran en la pre-sala del laboratorio de líneas celulares MRB/-107).
- Queda totalmente prohibido la utilización de guantes y las batas azules del SCAC, fuera de los laboratorios del servicio.
- Verificar, una vez finalizadas las actividades, que todas las dependencias estén perfectamente cerradas.
- El SCAC asignará, siempre que sea posible, un espacio en los armarios de sus laboratorios, para que los usuarios puedan almacenar el material fungible de su propiedad y bajo las siguientes condiciones:
 - *Todo el material debe de estar identificado y ordenado
 - *Los productos CMR (Cancerígenos, Mutagénicos y tóxicos para la Reproducción) **deben estar dentro de una caja identificada como CMR o con el pictograma "C" de citostáticos**
 - *Queda terminantemente prohibido almacenar productos inflamables
 - *El armario es propiedad del SCAC pudiendo cesar la asignación de éste, en cualquier momento
- En los laboratorios del SCAC se realizan actividades clasificadas como BSL2. La legislación vigente no permite el acceso, a este tipo de instalaciones, de personal no autorizado. Por este motivo queda, **TERMINANTEMENTE PROHIBIDO**, que los usuarios faciliten el **acceso** a las instalaciones del SCAC, **a personal no autorizado**, sin la autorización expresa del servicio. Si es autorizado, el acceso será registrado en el documento **SCAC/FOR/0164 Formulario de autorización de acceso visitantes**, que se encuentra junto a la entrada del laboratorio de citometría (MRB/-106).

1.4. Gestión y almacenamiento de datos

El usuario es el responsable del correcto almacenamiento de sus datos.

En el caso de los citómetros, tendrá que exportar los datos diariamente al disco de red "redscac", conectarse al disco y descargar los archivos generados el mismo día de su obtención. Así mismo, deberá eliminar sus archivos antiguos tanto de los ordenadores de los equipos como del ordenador de análisis.

Las imágenes obtenidas con los microscopios y los datos obtenidos con el lector de placas, se almacenan directamente en el disco de red “redscac”. Los usuarios son responsables de conectarse al disco y descargar los diferentes archivos generados, el mismo día de su obtención. **No está permitida la conexión de dispositivos USB a los equipos del SCAC.**

2. NORMATIVA DE SEGURIDAD DEL SCAC

El objetivo de la información que a continuación se expone es aportar una serie de criterios aplicables a los diferentes tipos de riesgos más frecuentes, relacionados con las actividades que se llevan a cabo en las instalaciones del SCAC.

Los trabajadores que sean especialmente sensibles a determinados riesgos derivados del trabajo y/o mujeres en situación de embarazo, parto reciente o lactancia, deberán comunicarlo a la Oficina de Serveis de Prevenció (OSP).

De manera general, las **responsabilidades del usuario** son las siguientes:

- No manipular un producto sin conocer sus características fisicoquímicas, biológicas y toxicológicas. El usuario debe disponer de las fichas de seguridad de todos los productos utilizados en nuestras instalaciones, y entregar una copia al personal técnico del SCAC. Debe prestarse especial atención a las frases R y S de las etiquetas
- Seguir los procedimientos y las buenas prácticas establecidas por la UAB y por el SCAC
- Conocer los procedimientos de las instalaciones, los peligros potenciales del agente infeccioso y CMR en uso, y los procedimientos de emergencia
- Seguir los procedimientos establecidos de mantenimiento, limpieza de equipos y desinfección
- Comunicar, a los responsables del SCAC, cualquier situación de peligro y/o accidente producido

RIESGO QUÍMICO

En caso de accidente por las siguientes circunstancias, los usuarios afectados tienen que seguir el documento de procedimiento de emergencia de la UAB, situado en los laboratorios del SCAC, y avisar inmediatamente a los responsables técnicos y si fuera necesario, al *Servei de Prevenció y/o al Servei de Seguretat* de la UAB:

- Explosión
- Incendio
- Proyección de sustancias químicas a los ojos u otras partes del cuerpo
- Intoxicación (ingestión, absorción a través de la piel o inhalación)
- Inyección subcutánea y cortes
- Quemaduras por contacto
- Reducción nivel CO₂
- Reducción nivel O₂

RIESGO BIOLÓGICO

Las líneas celulares humanas o de primates no humanos no presentan, en general, un riesgo para las personas que trabajan en el laboratorio, pero pueden ser portadoras de microorganismos patógenos y por lo tanto deben considerarse potencialmente infecciosas.

Por tanto, las siguientes muestras biológicas requieren un nivel 2 de biocontención:

- Todas las derivadas de tejidos humanos y de otros primates

- Todos los cultivos celulares portadores de virus y micoplasmas, así como las células que hayan sido deliberadamente infectadas
- Organismo genéticamente modificado (OGM) de clase 2

Los ensayos con células humanas procedentes de la persona que las va a manipular están **TOTALMENTE PROHIBIDOS** ya que, en caso de accidente, el sistema inmunitario las reconocería como células propias y no habría protección por rechazo de las células trasplantadas (trasplante autólogo). Las células humanas para cultivo deberán obtenerse solamente de individuos que no tengan relación con el trabajo experimental.

En el caso de accidente con CMR o agente biológico, los usuarios afectados tienen que seguir el documento de procedimiento de emergencia de la UAB, situado en las salas de cultivos y avisar inmediatamente a los responsables del SCAC, que deberán informar al Àrea de Prevenció de la UAB.

Los Organismos Genéticamente Modificados (OGM's) son organismos cuyo material genético (ADN) no ha sido modificado por multiplicación ni recombinación natural, sino por la introducción de un gen modificado mediante técnicas específicas de manipulación genética o de un gen de otra variedad o especie. El ácido nucleico que ha incorporado algún fragmento de procedencia externa es el que se conoce como ácido nucleico recombinante, y las células u organismos que han incorporado los genes o material genético extraño reciben el nombre de transgénicos u organismos genéticamente modificados (OGMs).

Antes de iniciar su actividad en el SCAC, **el responsable del proyecto** (el Investigador Principal, en el caso de usuarios UAB) **debe notificar**, mediante el aplicativo del comité de bioseguridad (CBS) de la UAB, las actividades relacionadas con su obtención o manipulación sean con OGM o no. **No se podrá trabajar en el SCAC si no se ha obtenido la aprobación del CBS de la UAB.**

Para grupos sin vinculación con la UAB (el IP no tiene NIU UAB) el personal del servicio les informará del procedimiento a seguir para obtener dicha aprobación.

RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

En cada uno de los **anexos** y en el documento **SCAC/IT/0303 Gestión de residuos del SCAC (Usuarios)** (<https://www.uab.cat/ca/servei-cultius-anticossos-citometria/normativa>) se detalla, en función del tipo de actividad, la **gestión específica** de los residuos generados.

Teléfonos de emergencia	
Servei Assistencial	93 581 18 00
Servei de Seguretat	93 581 25 25
Servei de Prevenció	93 581 19 50