

Recomendaciones para el trabajo en los laboratorios de prácticas en la ESCET ante la crisis sanitaria provocada por la COVID-19



Recomendaciones para el trabajo en los laboratorios de prácticas en la ESCET ante la crisis sanitaria provocada por la COVID-19

El Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos, reunido en la sesión del 14 de julio de 2020, aprobó el <u>Protocolo Marco de Adaptación de la Docencia en la Universidad Rey Juan Carlos a la Crisis Sanitaria provocada por la COVID-19</u>, donde se establece que el modelo docente adoptado durante este periodo excepcional será mixto o híbrido y se caracterizará por una combinación de actividades presenciales y en remoto para todos los estudiantes de la Universidad matriculados en el curso 2020-2021. Este modelo contempla que se priorizará la presencialidad cuando las actividades formativas requieran de la utilización de equipamiento y/o infraestructuras específicas solo disponibles en la Universidad y sin posibilidad de recursos alternativos, como es el caso de las prácticas de laboratorio.

Para desarrollar el protocolo general, en el ámbito de sus competencias, la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología, en la reunión extraordinaria de su Junta de Escuela celebrada el 23 de julio de 2020, aprobó su <u>Protocolo Específico para la Adaptación de la Docencia en la ESCET ante la Crisis Sanitaria provocada por la COVID-19</u>. En él, se establece que las prácticas de laboratorio poseen un valor fundamental en la formación aplicada de los estudiantes de todos los grados de la ESCET y, salvo que la situación sanitaria lo impida, son actividades que deben impartirse de forma presencial. Por tanto, se procurará que el 100% de las prácticas, o en su defecto, la mayor parte de las mismas, se impartan en modalidad presencial, siempre y cuando se disponga de los medios humanos y espacios específicos necesarios para su realización.

No obstante, la crisis sanitaria provocada por la COVID-19 exige del establecimiento de formas de trabajo en el laboratorio y de medidas específicas de organización, limpieza, desinfección y protección, que minimicen el riesgo de contagio durante la realización de las prácticas de los alumnos y profesores. Por este motivo, la Dirección de la ESCET ha preparado las siguientes instrucciones generales de trabajo que deberán aplicarse durante el desarrollo de las prácticas de laboratorio de manera presencial.

El responsable de las prácticas de laboratorio y los profesores que participen en el desarrollo de las prácticas de laboratorio debe poner especial énfasis en los siguientes aspectos:

- i. Distancia interpersonal.
- ii. Organización y planificación del trabajo en el laboratorio.
- iii. Aseguramiento de las operaciones de lavado, limpieza y desinfección durante la realización de las prácticas, incluyendo las recomendaciones de ventilación de espacios.
- iv. Utilización de elementos de protección personal, incluyendo el uso obligatorio de mascarilla.



v. Gestión de residuos.

I. DISTANCIA INTERPERSONAL

Tanto el protocolo general de la Universidad antes referido como el específico de la ESCET establecen que en las actividades presenciales se deberán utilizar mascarilla de protección, según se detalla en el apartado IV, y se planificará la docencia procurando mantener una distancia interpersonal de al menos 1,5 metros. A este respecto, cuando se definan las actividades a desarrollar dentro del laboratorio se deberá tener en consideración los siguientes aspectos:

- La importancia del análisis de las **actividades que es imprescindible realizar** de forma presencial en el laboratorio, como es el caso de la utilización del equipamiento y materiales específicos de las prácticas. En este sentido, se recomienda no realizar en el laboratorio las actividades que puedan programarse fuera de este (explicación de los fundamentos teóricos y el desarrollo experimental, tratamiento y discusión de datos experimentales, redacción y entrega de informes) de forma que se pueda reducir al máximo el tiempo de permanencia de los estudiantes y los profesores en el laboratorio.
- Distancia social o de seguridad: La cantidad de profesores y estudiantes que pueden trabajar en el laboratorio son los que permiten mantener el distanciamiento social de los 1,5 metros entre personas, como mínimo. Se debe tener en cuenta el aforo máximo de los laboratorios de la ESCET establecido para el curso 2020-2021, que se puede consultar en el Anexo II del Protocolo específico para la adaptación de la docencia en la ESCET ante la crisis sanitaria provocada por la COVID-19.
 Organice el trabajo en el laboratorio teniendo siempre en cuenta que, A MAS DISTANCIA, MAS SEGURIDAD.

En caso de que la separación de 1,5 no se pueda asegurar por la estructura del laboratorio se deberán utilizar mamparas de protección.

• Circulación y movimientos de personas en el laboratorio: Se debe tener presente que los anchos de circulación de los laboratorios permitan mantener la distancia de seguridad. Si los espacios no garantizan la distancia de seguridad, esto se debe tener presente para DISMINUIR LA CANTIDAD DE PERSONAS TRABAJANDO SIMULTANEAMENTE. En cualquier caso, se recomienda limitar la circulación y movimiento particularmente de los alumnos en el laboratorio a las situaciones estrictamente necesarias (entrada y salida de los alumnos al comenzar y terminar las prácticas, respectivamente, movimientos que sean necesarios para el desarrollo de las prácticas, etc.).

Todo el personal deberá mantener en su movimiento y atención a los alumnos la distancia de seguridad con todo el personal presente en el laboratorio.



II. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN EL LABORATORIO.

Una organización y planificación adecuados del trabajo en el laboratorio no solo contribuye a la eficiencia en el cumplimiento de los objetivos de formación, sino que, además, puede contribuir a reducir los riegos de contagio. Se aconseja tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- Elementos Personales: al entrar de la calle al laboratorio los estudiantes deben dejar en un lugar separado (taquillas) la mochila, bolso, carteras, móvil, abrigos, etc. Si fuera necesario introducir en el laboratorio calculadoras, ordenadores portátiles, etc. deberán ser desinfectados al llegar al puesto de trabajo y solo serán utilizados por el dueño del correspondiente dispositivo. Si fuese imprescindible compartir algún dispositivo, se debe desinfectar, antes y después de compartirse.
- Guiones de prácticas: cada integrante del grupo de prácticas traerá el guion de prácticas correspondiente al laboratorio de forma que cada persona utilizará su propio guion durante la realización de las prácticas.
- Orden y Limpieza: Las mesas y poyatas deben estar lo más libres y ordenadas posibles, con elementos mínimos en su plano de trabajo. Las superficies de trabajo (mesas, poyatas de laboratorio, equipos) deben quedar ordenados y seguros una vez finalizada la jornada de trabajo en el laboratorio, evitando así que las personas que deben realizar el turno de limpieza y desinfección sean expuestas a riesgos adicionales. En este sentido, se recuerda que los equipos y material específico de las prácticas deben ser desinfectados al finalizar la jornada de trabajo, ya que el personal de limpieza no conoce ni los requisitos específicos de sus equipos ni los montajes de laboratorio. Para que se pueda realizar esta operación con seguridad, tal y como se detalla en el apartado III, se deberá incluir en los guiones de prácticas los procedimientos de limpieza y desinfección de los equipos específicos de cada práctica.
- Conversaciones o encuentros con otras personas: debe REDUCIRCE al máximo la cantidad de contactos (charlas) entre los estudiantes durante la realización de las prácticas. Evite la formación de "corrillos" y reuniones espontaneas. En el caso de trabajar en grupos, no debe haber conversaciones o encuentros con otros grupos de laboratorio que coincidan en el mismo laboratorio o laboratorios próximos.
- Organización del trabajo en el espacio: Los grupos de prácticas deben establecerse para mantener el distanciamiento social sin superar el aforo máximo permitido en cada laboratorio en el curso 2020-21 (<u>Anexo II del Protocolo específico para la adaptación de la docencia en la ESCET ante la crisis sanitaria provocada por la COVID-19</u>). Asimismo, se recomienda que no se crucen o mezclen los distintos grupos de prácticas. Debe conservarse el registro de los asistentes para poder asegurar una rápida respuesta en caso de emergencia, recomendándose que cada grupo sea independiente de los otros en todo momento.



III. LAVADO, LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y VENTILACIÓN

El mantenimiento y desinfección de las mesas laboratorio, equipos y material específico de la práctica deben ser realizadas con la frecuencia relacionada con su uso, y por el usuario de los mismos. La participación directa de los estudiantes en estas operaciones debe ser considerada como un aspecto más de su formación experimental. En este sentido, es necesario conocer los conceptos y productos empleados para poder desarrollar con efectividad estas operaciones.

- Limpieza. Se refiere a la eliminación de suciedad e impurezas de las superficies. Este proceso no elimina los virus y bacterias que se encuentren adheridos a las superficies, aunque sí es un proceso previo que puede hacer más efectivo la acción de productos de desinfección.
- **Desinfección.** Se refiere al uso de productos químicos, como desinfectantes registrados por el Ministerio de Sanidad, para eliminar los virus y bacterias presentes en las superficies. Este proceso no necesariamente limpia las superficies sucias, pero, al combatir los virus y bacterias adheridos a las superficies después de la limpieza, se puede disminuir aún más el riesgo de propagar una infección. Entre estos productos se encuentran los viricidas autorizados y registrados por el Ministerio de Sanidad en España que han demostrado eficacia frente a virus atendiendo a la norma UNE-EN 14476. Para adquisición de los agentes desinfectantes, se debe consultar el <u>listado de viricidas autorizados por el Ministerio de Sanidad en España para uso ambiental (TP2), industria alimentaria (TP4) e higiene humana (PT1).</u>

Entre los productos con capacidad viricida, destacan los siguientes:

- Jabón. El jabón es una solución soluble al agua compuesta por la combinación de un álcali unido a los ácidos grasos del aceite u otro cuerpo graso. Al lavarnos las manos, el jabón disuelve la membrana lipídica que rodea el coronavirus, inactivándolo y evitando su poder infeccioso.
- Gel hidroalcohólico desinfectante. Solución líquida o en gel con un alto porcentaje de alcohol (entre el 70 y el 95 %) y que permite desinfectar de manera rápida la piel. Aunque es una buena alternativa si no se dispone de agua y jabón para lavarse las manos, hay que tener en cuenta que no tienen la misma efectividad para combatir el coronavirus. Para que tengan efectividad, se deben utilizar geles desinfectantes que tengan un mínimo del 70 % de alcohol y preferiblemente que cumplan con la norma UNE 14476.
- **Hipoclorito de sodio** (cuya disolución en agua tradicionalmente es conocida como lejía) es un compuesto químico, fuertemente oxidante de fórmula NaClO. Contiene cloro en estado de oxidación +1, es un oxidante fuerte y económico. Debido a esta característica se utiliza como desinfectante y viricida.
- Amonio cuaternario: los compuestos de amonio cuaternario (QACs), como el



cloruro de benzalconio, han demostrado su eficacia viricida para eliminar SARS-CoV-2 en superficies, utilizando concentraciones de 1000 ppm y 5 minutos de tiempo de contacto. Los QACs son sustancias activas biocidas autorizadas en la Unión Europea y en la mayoría de los países del mundo para su uso en la formulación de desinfectantes para distintas aplicaciones: higiene personal, industria alimentaria, uso veterinario, desinfectantes para el ámbito hospitalario y doméstico, etc. Algunas de sus ventajas frente a otras sustancias desinfectantes son: no tienen carácter oxidante o corrosivo frente a los materiales, son estables y la vida útil de los productos llega fácilmente a los 2 años, no producen residuos peligrosos, como es el caso de los cloratos al utilizar hipoclorito y presentan un amplio espectro de eficacia biocida y viricida.

Los laboratorios de prácticas deberán estar provistos de los agentes requeridos para la desinfección de superficies, equipos y elementos que se empleen en la práctica, y muy especialmente, los de uso común durante una jornada de laboratorio. También deberán disponer de las sustancias y medios de limpieza y desinfección de manos para el profesorado y el estudiantado:

- Limpieza de manos: en los laboratorios que disponga de pilas con suministro de agua deberá haber siempre jabón de manos y portarrollos de papel para secado. Asimismo, el laboratorio debe disponer, como se especifica en el apartado V, de un contenedor con tapa y apertura de pedal, provisto de bolsa de plástico, donde se podrá depositar el papel utilizado para el secado de manos. En lugar visible, se colocarán infografías donde se explique los pasos a seguir para un correcto lavado de manos. Independientemente de esto, en el acceso al laboratorio deberá disponerse de un suministrador de gel-hidroalcohólico para la desinfección de las manos de los alumnos antes de acceder al laboratorio, valorándose y advirtiendo al estudiante, en cada momento, si su uso puede entrañar algún riesgo asociado a tipo de sustancias o equipos que se empleen en la práctica
- Desinfección de superficies: las poyatas y mesas de laboratorios deberán ser limpiadas y desinfectadas al inicio y final de cada práctica por sus usuarios, utilizando los medios adecuados, considerando la naturaleza y características de las superficies. En caso de que, durante la realización de la práctica, un puesto o mesa deba ser compartido por varios usuarios, estas medidas deberán extremarse también durante el desarrollo de las propias prácticas. En general, la limpieza y desinfección de estas superficies requerirán de las siguientes operaciones:
 - Repase las mesas con un paño de papel con el fin de absorber las sustancias que pudiesen haber quedado la superficie.
 - Limpie la superficie con un paño de tela o papel con una solución de hipoclorito de sodio al 5% o un desinfectante comercial de compuestos de amonio cuaternario y deje secar.
 - O Descarte el papel como residuo en el contenedor habilitado para residuos patógenos (apartado V).



Desinfección de equipos y dispositivos específicos de cada práctica: es recomendable desinfectar antes y después de su uso los equipos y materiales de laboratorio por el operador que los utiliza. Para que los estudiantes puedan realizar estas operaciones con total garantía y seguridad, se deberá incluir en los guiones de prácticas los procedimientos específicos de limpieza y desinfección de los equipos que vayan a utilizarse, sobre todo, si son varios los usuarios durante una jornada de prácticas. Como agente desinfectante se debe utilizar sustancias que no generen daño en el equipo, lo cual debe consultarse al proveedor o manual del usuario. Tenga presente que, si bien es recomendable que cada operador tenga sus propios equipos y material durante el desarrollo de las prácticas, hay dispositivos de uso común que deben ser profunda y frecuentemente desinfectados, más aún por el tipo de contacto con el usuario (por ejemplo, un microscopio óptico tiene un punto de contacto ocular que puede transmitir el contagio con COVID-19). En estos equipos, el usuario debe extremar las medidas de desinfección antes y después de su uso. En el caso de equipos electrónicos u ordenadores se aconseja recubrir las superficies con un film polimérico que facilite la operación de limpieza y desinfección. Otra alternativa en estos casos es la desinfección de todas las superficies de contacto como teclado, ratón, CPU etc. humedeciendo un paño de papel con alcohol.

A modo de ejemplo, se incluye una posible ficha de limpieza y desinfección de un equipo para su inclusión en el guion de prácticas:

FICHA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE PRÁCTICAS

Equipamiento	Técnica de Limpieza y Desinfección	realizar la Limpieza Y Desinfección
Balanza	a) Quite el polvo y la suciedad y a continuación elimine las sustancias pegajosas. b) No pulverice ni vierta líquidos directamente sobre la balanza. c) Al usar un paño o brocha, hágalo lejos del asienta el plato o de los conductos de aire (espacios en la parte frontal o trasera del corta-aires). d) Cuando sea posible, desmonte las piezas para su limpieza (p. ej., plato de pesaje, plato colector). Desmonte únicamente las piezas que se puedan quitar sin herramientas y cuya extracción se describa en las instrucciones de manejo. e) Limpie la balanza en su ubicación de trabajo; la balanza no se debe inclinar, mover o transportar. f) Limpie toda la superficie de mando con alcohol isopropilico.	-Brocha -Paño seco -Alcohol isopropílico

• **Ventilación periódica:** Se debe ventilar los ambientes antes y durante la jornada generando la renovación del aire respirable dentro del laboratorio. En aquellos casos



que no se disponga de ventanas que abran al aire libre, se debe mantener su recinto con la puerta abierta. El tiempo de ventilación no debería ser menor a 15 minutos. El disponer de las puertas abiertas también ayuda a evitar utilizar y desinfectar este punto de contacto (picaportes y puertas). Se puede utilizar la puerta de la salida de incendios para favorecer la ventilación.

• Debe evitarse compartir **elementos personales** durante la realización de las prácticas: bolígrafos, portátiles, calculadoras, etc. Si el uso de estos fuese imprescindible, debe desinfectarlos, antes y después del uso.

De igual manera, deberá minimizarse el paso de material de laboratorio entre estudiantes y siempre debe realizarse con la debida precaución y la higiene de manos necesaria para evitar contagios.

IV. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El uso de la mascarilla homologada como elemento de protección es obligatorio en todo el campus (exteriores y edificios), por tanto, también lo es en los laboratorios de prácticas y en todo momento.

Se recomienda disponer de una mascarilla para la calle, y otro para el laboratorio. Antes de retirarla, se deben lavar o desinfectar las manos. La mascarilla retirada, en caso de ser reutilizable, deberá ser colocada en una bolsa preferiblemente de material transpirable, para llevarla a su casa para su desinfección o lavado. No se deben guardar en un bolsillo ni directamente, sin protección, en el bolso o mochila, ni llevarla colgada del brazo o en la barbilla.

- Mascarilla higiénica: son un tipo de mascarillas, que no están destinadas para su
 utilización por profesionales sanitarios, pero su proceso de fabricación sigue unas
 especificaciones técnicas prefijadas. Tienen una estructura fibrosa diseñada a partir de
 un plano o patrón al que se le ha dado un nivel de integridad estructural con estándares
 de calidad certificados al mismo nivel que las mascarillas quirúrgicas. A continuación,
 se indican los diferentes tipos y sus características:
 - No reutilizables (un solo uso), fabricadas según la Norma UNE 0064:2020. Eficacia filtración > 95%. Son similares a las mascarillas quirúrgicas y pueden utilizarse en el laboratorio. Esta mascarilla suele humedecerse por la propia respiración, por lo que se recomienda reemplazarla una vez finalizada la práctica, a las 3 o 4 horas de uso. Por tanto, se recomienda la utilización de una mascarilla de este tipo diferente en cada sesión de prácticas, si esta tiene una duración de 3 o 4 horas.
 - Reutilizables, fabricadas según la Norma UNE 0065:2020. Eficacia filtración > 90%. Son similares a las mascarillas quirúrgicas, pero están fabricadas con tela y no está recomendada su utilización en el laboratorio por su menor eficacia de protección.



- o **Sin Especificación o de fabricación casera.** No garantizan una protección adecuada y, por tanto, **no se pueden utilizar en el laboratorio.**
- Mascarilla Quirúrgica: Elemento de protección personal para la vía respiratoria que ayuda a bloquear las gotitas más grandes de partículas, derrames, aerosoles o salpicaduras, que podrían contener microbios, virus y bacterias, para que no lleguen a la nariz o la boca. Este tipo de mascarillas se han utilizado de forma habitual por el personal sanitario y están homologadas conforme a la norma UNE EN 14683. Según su Eficacia de Filtración Bacteriana (EFB) son de tipo I (> 98 %) o tipo II (> 95 %). Estas últimas pueden ser también resistentes a salpicaduras (sangre y otros líquidos biológicos) si se denominan IIR. Ambos tipos se pueden utilizar en los laboratorios de prácticas, pero al igual que las mascarillas higiénicas no reutilizables, suelen humedecerse por la propia respiración, por lo que se recomienda reemplazarlo una vez finalizada la práctica, a las 3 o 4 horas de uso. De igual manera, se recomienda la utilización de una mascarilla diferente en cada sesión de prácticas de 3 o 4 horas de duración.
- Mascarilla autofiltrante de alta eficacia o mascarilla EPI. Este tipo de mascarillas son Equipos de Protección Individual (EPI) y tienen como finalidad filtrar el aire inhalado evitando la entrada de partículas contaminantes en el organismo de 0,3 micras de diámetro o superior, que se encuentran en el aire (entre ellas, patógenos como virus y bacterias). En función de su eficacia filtrante (según la norma de la Unión Europea EN 149) se distinguen tres clases:
 - o **FFP1:** eficacia de filtración > 78%. Estas mascarillas presentan una eficacia menor que las mascarillas higiénicas, quirúrgicas y FFP2, por lo que **no se recomienda** su uso en el laboratorio.
 - o FFP2: eficacia de filtración > 92%, Estas mascarillas sí se pueden utilizar en el laboratorio, pero sólo en el caso de que no vayan provistas de válvula de exhalación. Se recomienda una duración máxima de ocho horas.
 - o **FFP3:** eficacia de filtración > 98%. Son mascarillas de muy alta eficacia, que prácticamente siempre van provistas de válvula de exhalación, por lo que **no podrían utilizarse en el laboratorio.**

También se encuentran en el mercado las mascarillas N95, según normativa estadounidense NIOSH, con una eficiencia de filtración de al menos el 95% para partículas de 0,3 micras de diámetro. Como la normativa americana no equivale a la europea, este nivel de protección se queda de camino entre la FFP2 y FFP3. La mascarilla N95 se puede utilizar siempre y cuando no esté provista de válvula de exhalación. La mascarilla equivalente en China es la mascarilla KN95 con la misma eficiencia de filtración que la mascarilla americana, pero se va a dejar de vender en España a partir de octubre de 2020.

No se recomienda la utilización de mascarillas de fabricación artesanal ni sin certificación, puesto que no garantizan ningún nivel de protección ni tampoco las condiciones necesarias para utilizarlas con una higiene y control adecuados.



Otros elementos de protección:

- Batas de laboratorio: debe ponerse al llegar al laboratorio y siempre debe estar abotonado o cerrado en su frente, sin remangar, y con las mangas hasta el puño. No está permitido el uso de batas de manga corta. Al quitarse la bata, se debe guardar en una bolsa separada del resto de objetos personales y se debe lavar las manos con agua y jabón o utilizar un gel desinfectante. Se recomienda el lavado de la bata de laboratorio al llegar a casa a una temperatura superior a 60 °C. Cuando manipule la bata utilizada, debe lavarse las manos con agua y jabón o con gel desinfectante.
- Uso de guantes: el uso de guantes es una medida no recomendada por autoridades oficiales para la protección contra el COVID, pues no aporta una protección adicional respecto a la higiene de manos. Por tanto, la utilización de guantes, durante las prácticas de laboratorio, que así lo requieran, será en función de los riesgos de las tareas que desarrolle para evitar salpicaduras en las manos de productos químicos. El uso de guantes de látex o similares no está recomendado porque el COVID-19 puede permanecer más tiempo en este material, siendo preferible los guantes de nitrilo. Recuerde quitarse los guantes al terminar la práctica que requiera su uso, evitando el contacto de la piel con los dedos o partes potencialmente contaminados, procediendo posteriormente a su desecho como residuo en el cubo de residuos patógenos habilitado en el laboratorio (apartado V) y al lavado inmediato de manos con agua y jabón o gel desinfectante.

El uso de guantes será obligatorio cuando se vayan a utilizar guantes de protección térmica. En este caso se utilizarán guantes de nitrilo debajo de los guantes térmicos.

• Uso de protectores faciales y oculares: Es recomendable el uso de estos dispositivos (pantallas o gafas de seguridad) en caso de no poder mantener el distanciamiento social, y siempre que no produzca un riesgo adicional a la tarea que se realiza. En cualquier caso, el uso de gafas de seguridad es obligatorio durante la realización de prácticas de laboratorio para evitar salpicaduras de sustancias química en los ojos. Se recomienda la desinfección de las gafas de seguridad al terminar cada jornada en el laboratorio. Se deberá tener particular cuidado en el caso de equipos en los que se produce contacto ocular como son microscopios y lupas estereográficas, entre otros.

V. GESTIÓN DE RESIDUOS

El personal que recoge los residuos no debe ser expuesto a riesgos adicionales. Los residuos peligrosos/especiales, serán gestionados según los protocolos existentes. En cada laboratorio deberá existir un cubo de residuos con tapa y apertura de pedal, provisto de bolsa de plástico, para residuos, donde se podrá depositar: papel utilizado para secar o desinfectar, pañuelos desechables, mascarillas, papel de limpieza de superficies, bayetas y paños, etc.). Se recomienda utilizar doble bolsa para preservar el contenido de la bolsa interna en caso de desgarro de la



bolsa exterior.

Se deberá tener especial precaución con los residuos indicados en el párrafo anterior de forma que queden correctamente depositados en el cubo específico de residuos y se mantenga la limpieza de los laboratorios y otras instalaciones del Campus.

Al terminar su jornada de trabajo en el laboratorio, la bolsa se deberá dejar cerrada y con su cierre desinfectado, de modo tal que el personal de limpieza pueda retirar la misma sin riesgos adicionales y disponerla según procedimiento establecido.