**FL-005 Recomendaciones principales para tomar en cuenta en las medidas de Higiene y Limpieza**

A continuación, se definen las actividades que se deben implementar en la Universidad de Costa Rica para la limpieza y desinfección del lugar de trabajo.

**Prevención**

Actualmente no existe una vacuna para prevenir el COVID-19. La mejor forma de prevenir es evitar la exposición a este virus y mantener las medidas de higiene adecuadas. Como parte de las medidas de prevención se deben seguir y aplicar de forma constante los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud.

Es importante conocer las técnicas de limpieza y desinfección que debe seguir el personal de aseo, así como los mecanismos que le corresponde cumplir a la administración para una vigilancia estricta de su cumplimiento y la modificación en las prácticas de toda la comunidad universitaria para adquirir un ambiente seguro, partiendo de conceptos elementales:

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.

Desinfección: Se refiere al uso de productos químicos, como desinfectantes registrados en la Agencia de Protección Ambiental (EPA), 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 luego de la limpieza, se puede disminuir aún más el riesgo de propagar una infección.

**4.2.6.1 Actividades para la Limpieza y Desinfección del Lugar de Trabajo**

Primero se realizará el proceso de limpieza y luego se efectuará el procedimiento de desinfección.

* Se realizará la limpieza de todas las superficies utilizando procedimientos que permitan remover la materia orgánica e inorgánica, aplicando para ello procesos de limpieza que minimicen la proyección de estas partículas. Cuando se utilicen medios de fricción considerable, estos deben realizarse humedeciendo previamente la superficie.
* Cuando el nivel de suciedad o de materia orgánica en el piso o en las superficies lo requiera, se utilizarán soluciones jabonosas enjuagando posteriormente con agua para eliminar la suciedad mediante el procedimiento de arrastre.
* Una vez efectuado el proceso de limpieza, se debe realizar la desinfección de superficies ya limpias, con la aplicación de productos desinfectantes a través del uso de rociadores.
* El desinfectante se dejará sobre las superficies durante 10 minutos, luego de lo cual se procederá a secar el exceso con toallas, paños de algodón o trapeadores, entre otros métodos.
* Las toallas, paños de algodón, trapeadores, entre otros, deberán ser lavados luego de cada uso, de forma tal que se utilicen limpios en cada una de las instancias o puestos de trabajo.
* Se realizará la limpieza y desinfección frecuente de las estaciones de toma de agua, pasamanos, servicios sanitarios, agarraderas, picaportes, elevadores y otras superficies de contacto frecuente utilizando para ello productos cuya efectividad contra el COVID-19 haya sido verificada. Se mantendrá un registro de limpieza de estos procesos.
1. Actividades para el Lavado de Manos:
* Se debe asegurar la disponibilidad de estaciones de lavado de manos a todo el personal (funcionarios, estudiantes, visitantes, proveedores, contratistas, entre otros).
* Cada una de las estaciones deberá estar dotada de jabón líquido, lava manos, solución de alcohol en gel al 70%, papel para secado de manos, recipientes con tapa y apertura con pedal para la disposición de los desechos usados en el lavado de manos y un afiche con la técnica de lavado de manos.
* Se recomienda que la apertura y cierre del agua sea mediante pedal u otros dispositivos o métodos que eviten la contaminación cruzada (apertura automática o mediante el uso de una toalla de papel desechable).
* Toda persona que requiera ingresar a las instalaciones universitaria debe lavarse las manos de acuerdo con la técnica recomendada por el Ministerio de Salud o realizar la desinfección de manos con alcohol o solución en gel con una concentración de alcohol del 70%.

El proceso de lavado o higienización de las manos será el recomendado por el Ministerio de Salud:

1. **Actividades para el lavado de manos recomendadas:**

Las personas deben en la medida de lo posible, lavarse las manos con la regularidad adecuada, especialmente si tuvo contacto con otras personas o superficies comunes.

* Antes y después de ingerir alimentos.
* Antes y después de comprar alimentos.
* Antes y después de utilizar el servicio sanitario.
* Luego de toser o estornudar.
* Si por alguna razón debe tocarse la cara.
* Luego de manipular objetos comunes como lapiceros, barandas, ascensores, manillas y llavines de puertas.
* Luego de atender personas, sea en instalaciones de la UCR o visitas en el campo.
* Luego de limpiar herramientas, celular, computadora, llaves de vehículo, entre otros.
* Cuando se recibe un paquete de mensajería.

**Procedimiento:**

1. Humedecer las manos con agua.
2. Aplicar jabón líquido en cantidad suficiente sobre la superficie de las manos.
3. Frotar las palmas de las manos, una contra otra.
4. Frotar la palma de la mano derecha sobre el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos. Luego hacer lo mismo con la otra mano.
5. Frotar ambas palmas de las manos, entrecruzando los dedos.
6. Apoyar el dorso de los dedos contra las palmas de las manos, frotando los dedos.
7. Rodear el pulgar de una mano con la palma de la otra, frotar con un movimiento de rotación. Luego realizar lo mismo cambiando de mano.
8. Frotar circularmente las yemas de los dedos de una mano en la palma de la otra. Luego, cambiar las manos.

**b. Actividades para el Enjuague y Secado**

1. Se deberá disponer en cantidades suficientes de agua potable para el enjuague y toallas de papel para el secado de las manos.
2. Al finalizar el proceso de lavado, se debe sacudir las manos y proceder a secarlas con toallas desechables.
3. En caso de que el cierre de la llave no sea automático, cerrar el tubo usando una toalla de papel.
4. Las toallas de papel deben ser desechadas en un recipiente exclusivo para desechos del proceso de limpieza, el cual debe tener tapa y apertura de pedal.
5. Estos contenedores deberán contar con bolsas suficientemente fuertes o instalar doble bolsa para evitar que se rompan al manipularlas.
6. Actividades para la limpieza y para la desinfección de los espacios con productos eficaces contra el virus (incluye los tres tiempos en el proceso de limpieza)
7. Para la desinfección de superficies se recomienda utilizar las sustancias que han demostrado eficacia en este proceso.
8. Para las superficies que podrían ser dañadas por el hipoclorito de sodio, se recomienda utilizar una concentración de alcohol entre el 60% y 80%.
9. En todos los casos debe limpiarse previamente con agua y jabón para eliminar suciedad de cualquier superficie, instrumentos u objetos.
10. Después, enjuagar con agua y secar con toallas desechables.
11. Luego aplicar las medidas de desinfección con alcohol, hipoclorito de sodio u otras sustancias, el desinfectante debe permanecer en contacto con la superficie por un periodo de 10 minutos y posteriormente secar el exceso con toallas de papel o algodón.
12. La disolución debe prepararse previo a su uso en cantidad suficiente para evitar la generación de desechos y de acuerdo a las recomendaciones del fabricante para cada uso.  Las diluciones deben eliminarse a las 24 horas después de preparadas.
13. Cuando se utilizan productos químicos para la limpieza y desinfección, se debe mantener la instalación ventilada, evitar la mezcla de productos ya que podría generar la pérdida de su efectividad e inducir a peligros para la salud del personal.
14. Para efectuar la limpieza y desinfección, dar prioridad a la utilización de materiales desechables. En el caso de hacer uso de utensilios reutilizables en estas tareas, estos deben lavarse y desinfectarse utilizando los productos anteriormente señalados.
15. Se debe priorizar la limpieza y desinfección de todas aquellas superficies que son manipuladas por los usuarios con alta frecuencia, como lo son: timbres, manillas, pasamanos, taza del inodoro, llaves y tomas de agua, superficies de las mesas, escritorios, superficies de apoyo, contenedores de basura, timbres, controles de elevadores, teclados de alarmas, sillas, lapiceros, ventanillas o vitrinas, entre otras.
16. Una vez finalizada la limpieza y desinfección, las cubetas o recipientes se deben guardar hacia abajo para evitar el almacenamiento de líquidos. En el caso de los trapeadores y paños, deben secarse previo a guardarlos.
17. Plan y horario de limpieza y desinfección para las distintas áreas de las instalaciones (Incluir forma de divulgación de dicho plan)
18. Cada centro de trabajo deberá establecer por escrito el plan y horario de limpieza y desinfección para las distintas instalaciones, incluyendo zonas de uso común. Dicho plan deberá ser divulgado al personal de limpieza, mantenimiento y personal en general en el sitio de trabajo.
19. La frecuencia de limpieza y desinfección mínima será de dos veces por día, incrementando la frecuencia a partir de la cantidad de personas en el área de trabajo o que entre en contacto con la superficie. En caso de áreas comunes el proceso de desinfección se realizará de acuerdo con la frecuencia de uso.
20. La frecuencia de limpieza y desinfección de los contenedores de basura debe ser diaria.
21. Debe mantenerse una bitácora para que pueda ser registrado diariamente el proceso de limpieza y desinfección por el personal a cargo y posteriormente supervisado el cumplimiento de esta medida por el responsable del centro de trabajo o su designado.
22. Se sugiere que el registro contenga la siguiente información:
* Fecha.
* Área en que se realiza la limpieza y desinfección.
* Superficies limpiadas.
* Hora de limpieza y desinfección.
* Nombre de la persona encargada de este proceso.
* Firma de la persona encargada de este proceso.
* Nombre de la persona encargada de supervisar este proceso.
* Firma de la persona encargada de supervisar este proceso.
1. Sobre las personas responsables de limpieza, desinfección, manejo de residuos, y de uso equipo de protección personal.

Los procesos de limpieza y desinfección estarán a cargo del personal misceláneo, quienes adicionalmente serán los responsables del proceso de manejo de residuos.

1. Todo proceso de limpieza, desinfección o manejo de residuos se realizará utilizando el equipo de protección personal indicado en el apartado correspondiente.
2. Las personas a cargo de la limpieza y desinfección deben ser capacitadas de acuerdo con el protocolo por el superior jerárquico y por profesionales de la Oficina de Salud Ocupacional, Bienestar y Salud y Regencia Química, según corresponda acerca de:
3. Protocolos de limpieza, desinfección y manejo de residuos.
4. Uso (colocación, ajuste y retiro), mantenimiento, almacenamiento y disposición final del equipo de protección personal.
5. Forma de diluir y uso de cada desinfectante así como los peligros para la salud de las personas.
6. Etiquetado de recipientes.
7. Protocolos de estornudo, tos y lavado de manos.
8. Síntomas de la enfermedad COVID-19.
9. Los registros de capacitación serán archivados en el área que imparte la misma.
10. Productos de limpieza y desinfección

Se debe disponer de los productos y utensilios de limpieza esenciales para la prevención del contagio, a saber:

1. Agua potable.
2. Jabón líquido y detergente en polvo, según se requiera.
3. Alcohol isopropílico entre el 60% y 80%, Hipoclorito de sodio al 3%, 4% o 5%, que serán diluidos en agua a soluciones de 0,5% u otros desinfectantes que hayan probado su eficacia.
4. Basureros con tapa accionados mediante pedal.
5. Bolsas para basura.
6. Toallas desechables.
7. Paños de fibra o microfibra (el suministro de paños de colores facilita la diferencia y codificación de su uso, ayudando a prevenir la contaminación cruzada).
8. Recipientes (botellas) con atomizador debidamente identificados para almacenar el producto de limpieza.

**Utensilios de limpieza de pisos:**

1. Trapeadores de algodón.
2. Cubetas.
3. Rotulación de piso mojado o señal de precaución.
4. No se recomienda el uso de escobas y trapeadores secos.
5. Mechas
6. Escurridor para el trapeador.

Estos utensilios y productos deben ser almacenados en un gabinete destinado para tal fin, de forma que se evite el riesgo de contaminación, degradación y el contacto de productos químicos con las personas de forma irregular.

Es recomendable elaborar y mantener el control del inventario de estos utensilios y productos mediante una lista de verificación ubicada en el estante, para evitar el desabastecimiento.

Se contará con los EPP descritos en el apartado indicado.

Para el empleo de los productos anteriormente indicados, de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Salud, se recomienda

Los productos para desinfectar se deben utilizar de acuerdo con las recomendaciones de la etiqueta, ficha de datos de seguridad, así como las instrucciones del fabricante para su preparación y aplicación.

Según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud, se recomienda el uso de los siguientes productos:

1. **Hipoclorito de sodio al 0,5%**
* Diluir con agua para la desinfección de superficies de acuerdo con la concentración del producto utilizado. Se capacitará al personal a cargo según el apartado indicado.
* No mezclar con ninguna otra sustancia química (base o ácido produce liberación de gas cloro que es irritante y detergentes lo inactivan; si se limpia con desinfectantes o detergentes comunes, se debe enjuagar con agua antes de aplicar el hipoclorito).
* Al momento de realizar la dilución se debe utilizar pieza facial de media cara con filtros contra gas cloro. Realizar esta tarea en un lugar ventilado.
* Se debe usar guantes de nitrilo y monogafas. Los guantes desechables deben descartarse luego de finalizar las tareas de desinfección o antes, de ser necesario. Los demás elementos de protección deben ser lavados y desinfectados.
* No usar el hipoclorito de sodio prolongadamente sobre metales pues los oxida.
* Debe almacenarse bien cerrado y en recipientes opacos y limpios pues se inactiva con la luz.
* La solución debe prepararse diariamente para que sea efectiva.
1. **Alcohol isopropílico entre el 60% y 80%**
* El alcohol etílico entre el 60% y 80% para desinfectar equipos sobre los cuales no es recomendable usar hipoclorito de sodio como equipo electrónico, instrumentos u objetos metálicos.
* Usar un atomizador y dejar secar al aire o secar el exceso con toallas desechables.
* Usar guantes de nitrilo (desechables o reutilizables), no es necesario usar ningún tipo de mascarillas.
* Los guantes desechables deben descartarse luego de finalizar las tareas de desinfección o antes, de ser necesario y los reutilizables deben lavarse y desinfectarse.
* Almacenar bien cerrado para evitar la evaporación y preparar diariamente para asegurarse la concentración de alcohol.

Productos o utensilios desechables utilizados en el proceso de limpieza y desinfección.

Se debe dar prioridad al uso de utensilios y materiales desechables. En caso de que se utilicen reutilizables, estos deben limpiarse y desinfectarse  después de cada uso.

Algunos productos y materiales requeridos para la limpieza y desinfección son:

* Toallas de papel desechables.
* Atomizador.
* Jabón.
* Recipiente para el traslado de artículos.
* Bolsa para basura y desecho de materiales utilizados.
* Equipos de protección: guantes de nitrilo desechables o reutilizables,  mascarilla, respirador o careta (según corresponda), delantales desechables o de vinil (según se requiera).   En el caso del  EPP reutilizable, este debe desinfectarse utilizando los productos señalados anteriormente.
* Todos los recipientes utilizados en la soluciones de productos de limpieza deben estar limpios y claramente etiquetados.
* Todos los elementos que sean reutilizables se deberán lavar con agua y jabón. Posteriormente deberán ser desinfectados haciendo uso de alcohol  entre el 60% y 80%, la cual deberá permanecer durante 10 minutos en cada material, posterior a los que se deberá escurrir o secar el exceso con toallas de papel o algodón luego de cada proceso de limpieza y desinfección.
1. Identificación de puntos críticos para la desinfección

Son todas aquellas superficies que son manipuladas con frecuencia por las personas colaboradoras, visitantes entre otros, y deben ser prioritarias para el proceso de limpieza y desinfección, estás son:

a) Manijas.

b) Pasamanos.

c) Interruptores.

d) Reloj marcador.

e) Servicios sanitarios.

f) Llaves de agua.

g) Superficies de las mesas.

h) Escritorios

i) Superficies de apoyo.

j) Equipo de cómputo, ratón, teclado.

k) Salas de reunión

l) Consultorios médicos

m) Comedores

n) Vehículos y motocicletas que estarán a cargo del personal de transporte.

Otras identificadas por el centro de trabajo.

Estas superficies deben limpiarse de forma prioritaria y con mayor frecuencia (al menos dos veces al día, idealmente cada 3-4 horas).

**Forma y productos utilizados para la limpieza de elementos electrónicos**

La limpieza de los elementos electrónicos (teléfonos, pantallas, teclados, mouse, celulares, impresoras, entre otros), se realizará con alcohol entre el 60% y  80% aplicándolo con un aspersor por todas las superficies según las recomendaciones del fabricante, asegurándose que esta medida no genere riesgos adicionales como riesgos eléctricos ni para la persona ni para los equipos.

**Forma y productos empleados en la limpieza de objetos usados en la atención del público como: vitrinas o ventanillas, timbres eléctricos, micrófonos, datáfonos, bolígrafos, entre otros.**

* En los procesos de atención al público a través de vitrinas o ventanillas se realizará una limpieza de estas superficies para posteriormente realizar la desinfección de las mismas.
* Para la desinfección se utilizará alcohol isopropílico entre el 60% y 80%.
* Se debe rociar el producto sobre una toalla desechable o de tela.
* Este producto deberá permanecer durante 10 min posterior a los que se deberá secar el exceso con toallas de papel o algodón.
* Cuando se utilicen toallas de papel se desechará en un contenedor con bolsa y tapa, activada con pedal.
1. Manejo de Residuos

Procedimiento para el manejo y eliminación de los residuos durante el tiempo en el que se mantenga activo el brote, según lineamientos del Ministerio de Salud.

* El procedimiento para el manejo y eliminación de los residuos debe cumplir con la Ley General de Gestión Integral de Residuos y su reglamento.
* Se  deberá capacitar al personal a cargo de la labor de limpieza sobre el protocolo disposición final de residuos.
* Se debe disponer de contenedores con apertura accionada mediante pedal para la disposición exclusiva de los residuos generados del proceso de limpieza y desinfección. Estos deben permanecer rotulados con la leyenda “Residuos de limpieza y desinfección”
* Las bolsas que contengan desechos generados en el proceso de limpieza, deberán ser rotulados con la siguiente leyenda: Precaución. Materiales usados en procesos de limpieza y desinfección.
* Antes de sacar la bolsa del basurero, está será amarrada para evitar que al manipularla se riegue su contenido o que por acción mecánica se dé la proyección de partículas. Para lo cual las mismas serán llenadas hasta un máximo de ⅔ partes de su capacidad.
* Se dispondrá de contenedores exclusivos y debidamente identificados para colocar las bolsas de desechos de limpieza, desinfección y EPP desechable. Se garantizará que los contenedores de dichos residuos se mantengan en lugares limpios, cerrados y protegidos de la lluvia.

**Forma en la que son gestionados los residuos derivados de las tareas de limpieza y desinfección como utensilios de limpieza y equipo de protección personal desechables.**

* Los recipientes utilizados para disponer los desechos de los procesos de limpieza y desinfección serán de uso exclusivo para los desechos generados por esta actividad, por lo que deben estar debidamente rotulados e identificados.
* Los residuos derivados de las tareas de limpieza como las  toallas de papel, así como los equipos de protección desechables, serán ubicados en los contenedores con bolsas y tapa.
* Los guantes y mascarillas serán colocados en bolsas pequeñas una vez que el usuario se las quita, procederá a amarrar la bolsa y luego a colocarla dentro del basurero.
* Las bolsas de los basureros serán llenadas hasta un máximo de ⅔ partes de su capacidad, respetando los límites máximos de peso establecidos por las oficinas de salud ocupacional para este tipo de carga.
* En los basureros se utilizarán bolsas suficientemente fuertes para evitar que se rompan en la manipulación de las mismas. En los casos en que la estructura de las bolsas no garantice lo anterior, se debe utilizar doble bolsa.
* Antes de sacar la bolsa del basurero, esta  será amarrada para evitar que al manipularla se riegue su contenido o que por acción mecánica se dé la proyección de partículas.
* Las bolsas que contengan desechos generados en el proceso de limpieza deberán ser rotulados con la siguiente leyenda: “EPP y materiales de limpieza y desinfección”.

**Tipo de contenedor de basura empleado dentro de las instalaciones del lugar de trabajo.**

* Deberán estar en perfecto estado, ser de un tamaño que permita recolectar los desechos generados sin que se acumule una gran cantidad de ellos o el peso de estos genere un riesgo para los trabajadores.
* Todos los basureros deberán tener tapa y esta debe ser de apertura mediante un pedal.

**Forma y frecuencia de la limpieza de los contenedores de basura dentro de las instalaciones del lugar de trabajo.**

* Los contenedores de basura deberán ser lavados diariamente, desde su boca hasta la base, utilizando agua y jabón en un lugar donde exista suficiente ventilación, sin que terceras personas se encuentren cerca del área de trabajo. Luego de esto, deben ser rociados con una solución de hipoclorito de sodio al 0,5% en agua preparada en ese mismo momento, la cual se dejará sobre la superficie hasta que la misma se seque.
* La persona que realice el proceso de limpieza de los basureros debe utilizar en todo momento el equipo de protección citado en el apartado correspondiente de este documento.
* Los contenedores de basura en donde se colocarán las bolsas que contienen residuos generados del proceso de limpieza y desinfección, deberán ser lavados dos veces por semana, utilizando agua y jabón en un lugar donde exista suficiente ventilación, sin que terceras personas se encuentren cerca del área de trabajo. Luego de esto, deben ser rociados con una solución de hipoclorito de sodio al 0,5% en agua preparada en ese mismo momento, la cual se dejará sobre la superficie hasta que la misma se seque.
* En cada centro de trabajo se debe mantener un control de inventario de materiales, soluciones e implementos de limpieza que sirva para evitar el desabastecimiento de estos.
* En los lugares donde se atienda público se realizará  la limpieza y desinfección de las instalaciones y equipos cada vez que haya un cambio de usuario.
* La limpieza y desinfección se deberá realizar también a cualquier superficie con la que se tenga contacto (interruptores, timbres, grifos, manijas de puertas, mesas, equipos, herramientas, teléfonos, monitores, teclados, ratones (mouse) y otros dispositivos de los equipos de cómputo, teléfonos, sillas y escritorios, entre otros).
* En caso de que se detecten casos de COVID-19, se realizará una limpieza y desinfección profunda en el lugar de trabajo siguiendo para ello los lineamientos establecidos por las autoridades sanitarias.

Es responsabilidad de cada colaborador mantener higienizados sus artículos de trabajo y personales al inicio de la jornada y al finalizarla, con especial cuidado en el uso de micrófonos, teclados, mouse, equipos según cada caso, así mismo celulares, tabletas, lapiceros, billeteras y agendas entre otros.

El patrono asegurará la disponibilidad en sitio, en cantidad suficiente, de todos los productos y utensilios necesarios para el proceso de limpieza y desinfección, incluyendo agua potable, jabón para manos, alcohol en gel al 70%, alcohol líquido entre el 60% y 80%, toallas de papel, toallas de algodón, solución de hipoclorito de sodio al 0.5% y basureros diferenciados para los productos y equipo de protección usados en la limpieza y desinfección.