

**Protocolo para el desarrollo de actividades de investigación
en los laboratorios de la Escuela de Ingeniería Química
de la Universidad de Costa Rica
en el marco de la emergencia por la
enfermedad COVID-19.**

Versión: 001

Todo nuevo documento debe indicar que es la "primera edición" y según sus actualizaciones este número aumenta consecutivamente

Fecha de elaboración: 25-junio-2020

Adaptado para la Escuela de Ingeniería Química: Mag. Adolfo Ulate Brenes, Dra. Natalia Hernández Montero, Dr. Esteban Durán Herrera

Aprobado por:

Anotar otros si se requiere

Contenido

Prólogo	1
1. Objetivo general	2
2. Principios generales	2
3. Normativa aplicable	3
4. Definiciones y abreviaturas	4
5. Evaluación General del riesgo de exposición al SARS-CoV-2	5
6. Medidas aplicables en los laboratorios de la EIQ	6
6.1. Medidas Organizativas	6
6.2. Modalidad de Teletrabajo, Trabajo Remoto y Trabajo o Actividades presenciales	6
6.2.1. Reincorporación de miembros con factores de riesgo de la Comunidad de Investigación a la actividad presencial	7
6.2.2. Condiciones especiales: estudiantes de residencias estudiantiles, reubicación geográfica y estudiantes padres y madres	8
6.2.3. Procedimiento para seguir con las personas que pertenecen a la comunidad universitaria y que presentan síntomas de gripe	8
6.2.4. Procedimiento ante contactos cercanos confirmados o sospechosos de la enfermedad COVID-19	9
6.3. Medidas de Protección Colectivas	10
6.3.1. Medidas preventivas generales:	10
6.3.2. Medidas Preventivas Específicas en los laboratorios de la EIQ:	10
6.3.2.1. Llegada al laboratorio:	10
6.3.2.2. Cuidados para el usuario de transporte interno y externo de la Universidad de Costa Rica	11
6.3.2.3 Cuidados con los visitantes	12
6.3.3. Desarrollo de actividades en los laboratorios de la EIQ:	12
6.3.3.1. Medidas de distanciamiento físico y espacios de atención al público:	13
6.3.3.2. Disposiciones para evitar conglomerados y estancia en áreas de uso común	13
6.3.3.3. Disposiciones en los comedores:	14
6.3.3.4. Infraestructura, tránsito o circulación en el edificio: entradas, salidas, tránsito interno, acrílicos, ventilación, ascensores	14
6.3.3.5. Acerca de los estudiantes, los asistentes de investigación y los tesiaros y tesiaras	15
6.3.3.6. Procedimiento para reuniones:	16

6.3.3.7 Recomendaciones para circular en sitios cercanos a la UCR: sodas, fotocopiadoras	17
6.3.4 Al identificar a una persona con síntomas respiratorios sospechosos de COVID-19 en las instalaciones de la EIQ	17
6.3.5. Medidas de Higiene y Limpieza	19
6.3.5.1. Lavado de Manos	19
6.3.5.1.1. Equipo para el Lavado y desinfección de Manos:	19
6.3.5.1.2. Frecuencia para el lavado de manos:	20
6.3.5.1.3. Procedimiento para el lavado de manos	20
6.3.5.2. Actividades para la Limpieza y Desinfección del Lugar de Trabajo	21
6.3.5.2.1 Actividades de limpieza	22
6.3.5.2.2. Actividades de desinfección	22
6.3.5.2.3. Identificación de puntos críticos para la desinfección	23
6.3.5.3. Plan y horario de limpieza y desinfección para las distintas áreas de las instalaciones.	24
6.3.5.4. Materiales de limpieza y desinfección	24
6.3.5.5. Productos para desinfección: preparación y uso	25
6.3.5.5.1 Hipoclorito de sodio al 0,5%	25
6.3.5.5.2. Alcohol isopropílico o alcohol etílico al 70%	26
6.3.5.6. Forma y productos utilizados para la limpieza de elementos electrónicos	26
6.3.5.7. Sobre las personas responsables de limpieza, desinfección, manejo de residuos, y de uso equipo de protección personal	26
6.4. Manejo de Residuos	29
6.4.1. 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.	29
6.4.2. Tipo de contenedor de basura empleado para eliminar los residuos de limpieza y desinfección dentro de las instalaciones del lugar de trabajo.	30
6.4.3. Forma y frecuencia de la limpieza de los contenedores de basura con residuos del proceso de limpieza y desinfección dentro de las instalaciones del lugar de trabajo.	30
6.5. Sobre las giras y otras salidas en vehículos institucionales	30
6.6. Uso de Equipos de Protección Personal (EPP):	32
6.7. Información	35
7. 7 LOGÍSTICA EN EL CENTRO DE TRABAJO	35
7.1 Plan de continuidad del servicio u operativo	35

7.2 Turnos y horarios	36
8. COMUNICACIÓN	37
9. APROBACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	38
a. Aprobación	38
b. Seguimiento	38
Anexos	39
Ubicación de usuarios de vehículos institucionales	39
Distribución en vehículo tipo sedán o Pick UP	39
Distribución en vehículo tipo microbús	40
Distribución de mesas para comedores de los centros de trabajo.	40
Encuesta de Aforo	41
Control de revisiones y modificaciones	44
Anexo. Solicitud de aval para realizar TFG fuera del campus UCR	45
Anexo. Comunicado RC-001	47
Anexo. Etiquetas de re envase (copia idéntica al del envase primario)	48
Listado de Contactos de Emergencia	49
Bibliografía	50

Prólogo

En el marco de la declaratoria de estado emergencia nacional de la República de Costa Rica, oficializada mediante Decreto Ejecutivo 42227-MPS, como consecuencia de la propagación del virus SARS-CoV-2, que produce la enfermedad COVID-19, y considerando las características de la pandemia, se han definido diferentes lineamientos sanitarios por parte del Ministerio de Salud para mitigar el impacto de esta enfermedad.

Este documento ha sido elaborado para establecer los lineamientos generales deben cumplir la totalidad de las personas que se desempeñan en actividades de investigación en los laboratorios de la Escuela de Ingeniería Química (EIQ) de la Universidad de Costa Rica, particularmente si, de manera excepcional, realizan actividades presenciales, habida cuenta que la seguridad en el trabajo y el estudio es prioritaria sobre cualquier otra consideración. Por ello se favorecerá el teletrabajo y el trabajo remoto, siempre que sea posible, en las actividades de docencia, investigación, acción social y las administrativas.

El presente protocolo se deriva del “Protocolo para el desarrollo de las actividades en la Universidad de Costa Rica, en el marco de la emergencia por el COVID-19” (versión 001), así como del “Protocolo General para el desarrollo de las actividades de investigación en Unidades adscritas a la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica en el marco de la emergencia por la enfermedad COVID-19” (versión 001), y su fin es minimizar el riesgo de propagación del virus SARS-CoV-2 en la comunidad universitaria.

Es responsabilidad de todos los miembros de la comunidad de investigación de la Escuela de Ingeniería Química contribuir con el cumplimiento estricto de las medidas contenidas en este protocolo. Esta comunidad de investigación está constituida por profesores y profesoras investigadoras, estudiantes de grado y posgrado desarrollando trabajos finales de graduación (TFGs) con actividades de laboratorio, asistentes con nombramiento en proyectos de investigación, personas trabajando en proyectos de vinculación inscritos ante cualquiera de las vicerrectorías que requieran realizar trabajo de laboratorio y personal administrativo que apoya las labores de investigación en los laboratorios de la Escuela.

Este documento está sujeto a ser actualizado periódicamente con el objetivo de responder a las necesidades y lineamientos sanitarios vigentes y sus actualizaciones.

1. Objetivo general

Establecer una serie de medidas preventivas y de mitigación, a nivel general, para el ámbito de Investigación, acordes con lo establecido por el Ministerio de Salud y la Universidad de Costa Rica, que permita la continuidad de los servicios y actividades de investigación en los laboratorios de Ingeniería Química de la Universidad de Costa Rica, minimizando el riesgo de contagio del virus SARS-CoV-2 que produce la enfermedad COVID-19.

Este protocolo establece las bases para el funcionamiento y operación de los laboratorios de la EIQ de acuerdo con las condiciones propias del personal y de los servicios que brinda la unidad a tesarios, proyectos de investigación y de vínculo externo. El protocolo del EIQ, sus eventuales actualizaciones son revisadas aprobadas por la Comisión de Investigación y la Comisión de trabajos finales de la EIQ.

2. Principios generales

A continuación, se presentan los principios en los cuales debe basarse:

- a) Rendición de cuentas
- b) Transparencia
- c) Comportamiento ético
- d) Construcción colectiva con las partes interesadas
- e) Respeto al principio de legalidad
- f) Respeto a los derechos humanos

De la Escuela de Ingeniería Química y las personas:

- a) El recurso más importante de la Escuela de Ingeniería Química son las personas que la componen, por lo tanto, toda decisión o acción que se tome debe buscar siempre su bienestar físico, emocional y mental.
- b) Las autoridades universitarias en la unidad son las responsables de establecer, divulgar y velar por el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene descritas en este documento para reducir el riesgo en la comunidad del virus SARS-CoV-2 que produce la enfermedad COVID-19.
- c) Las normas de seguridad e higiene establecidas en este documento son las normas mínimas de seguridad e higiene; deben ser acatadas por todos los funcionarios, estudiantes y visitantes.
- d) Cada persona miembro del personal de un lugar de trabajo (oficina, departamento, unidad) debe ser vigilante que las normas de seguridad e higiene se cumplan en su lugar de trabajo.

- e) Cada miembro de la comunidad de investigación de la EIQ debe ser responsable de aplicar medidas estrictas de seguridad e higiene en su hogar, en el transporte que utilice y en los lugares que visite.
- f) Los visitantes al lugar de trabajo son transmisores potenciales del virus por lo que su ingreso debe ser restringido, controlado y limitado.
- g) Cada miembro de la comunidad de investigación debe conocer y aceptar mediante su firma este protocolo de seguridad e higiene.
- h) A mayor número de personas en un espacio físico, mayor es la probabilidad de contagio del virus, por tal razón, las medidas de seguridad e higiene y su cumplimiento debe ser más estricto al ir incrementando la cantidad de personal de forma presencial.
- i) El personal de aquellas unidades que debe desplazarse fuera de la unidad deberá cumplir las normas establecidas para tales situaciones.
- j) El Ministerio de Salud ha determinado niveles de riesgo de contagio en diferentes zonas del país. Esta zonificación será tomada en cuenta por la unidad de manera permanente en la determinación de normas específicas, con particular énfasis cuando las personas debe desplazarse a diferentes zonas del país.
- k) Las medidas establecidas en este protocolo tienen como finalidad la reincorporación la comunidad de investigación a sus actividades de investigación que requieren necesariamente ser desarrolladas de manera presencial en los laboratorios de la EIQ. El cumplimiento estricto de estas normas permitirá una reincorporación más acelerada.
- l) La EIQ y cada miembro de la comunidad de investigación debe estar atento a cambios en las medidas e información emitida por la jefatura de la Unidad, las autoridades universitarias y las autoridades del gobierno.

Del Virus SARS-CoV-2

- a) La principal vía de transmisión son las gotículas de saliva.
- b) Las gotículas de saliva pueden transmitirse de manera directa, de una persona a otra, o de una manera indirecta, a través de superficies en las que caen las gotitas.
- c) El virus puede permanecer en superficies por periodos prolongados de tiempo, dependiendo del material donde se depositen
- d) El uso adecuado de agentes desinfectantes elimina los virus de las superficies.
- e) Un alto porcentaje de las personas infectadas no presentan síntomas, pero son capaces de transmitir la enfermedad.
- f) Las vías de ingreso del virus son principalmente los ojos, la nariz y la boca.

3. Normativa aplicable

- a) Constitución Política artículos 21, 50 y 66.
- b) Código de Trabajo: Título IV de la Protección de los Trabajadores durante el ejercicio del Trabajo: Artículo 214 (d), 273, 282, 284 y 285.
- c) Convención Colectiva de Trabajo de la Universidad de Costa Rica, Artículo 45.

- d) Decreto Ejecutivo 42227-MP-S declaratoria de estado de emergencia en todo el territorio de la República de Costa Rica, provocada por la enfermedad COVID-19.
- e) Lineamientos Nacionales para la Vigilancia de la enfermedad COVID-19. Ministerio de Salud. 21 de mayo del 2020.
- f) Directriz 082-MP-S. Protocolos Sectoriales para una reapertura segura. Hecho por: Viceministerio de la Presidencia. Versión al: 12 de mayo, 2020.
- g) Protocolo para el desarrollo de las actividades en la Universidad de Costa Rica, en el marco de la emergencia por la enfermedad COVID-19.

4. Definiciones y abreviaturas

4.1. Definiciones

- a) **Lineamientos:** herramienta para la difusión y consulta de los acuerdos, normas, reglamentos y demás disposiciones publicadas, bajo un ordenamiento que es de acatamiento obligatorio en todo el territorio nacional, los cuales son de aplicación general o específica, como parte de acciones preventivas, de mitigación y rehabilitación dictadas por el ente rector en salud.
- b) **Protocolo:** acuerdo entre los actores que comparten elementos comunes propios de un sector para implementar los lineamientos establecidos por el ente rector de Salud. Para fines prácticos de este documento, se utilizará la palabra protocolo para referirse a los protocolos de cada Unidad de Investigación.
- c) **Procedimiento:** forma especificada de llevar a cabo las medidas indicadas en el protocolo sectorial, de manera que se pueda evidenciar como la organización las pone en práctica.
- d) **Comunidad de Investigación:** conjunto de personas adscritas que laboran en una Unidad de Investigación, incluye el personal de investigación, el personal administrativo, las personas asistentes de investigación y los tesarios y tesarias de grado y posgrado.
- e) **Comisión de Seguimiento:** Comisión conformada por al menos tres personas, pertenecientes a una misma Unidad y cuyo fin es dar seguimiento, propiciar su cumplimiento, evaluar su funcionamiento y proponer mejoras al protocolo de sanidad e higiene aprobado en su Unidad de Investigación. Es nombrada por el director de la EIQ.
- f) **Coronavirus (CoV):** son una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el que ocasiona el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV). El coronavirus nuevo es un virus que no había sido identificado previamente en humanos.
- g) **COVID-19:** es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente, se transmite por contacto con otra que esté infectada por el virus. La enfermedad puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada habla, tose o estornuda, también si estas gotas caen sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, de modo que otras personas pueden tocar estos objetos o

superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca (OPS/O Ministerio de Salud, 2020).

- h) **Equipo de protección personal (EPP):** son todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra el COVID-19.
- i) **Desinfección:** se refiere al uso de productos químicos, como desinfectantes registrados en la 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.
- j) **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.
- k) **Mascaretas (caretas):** son un producto sanitario que permite tapar los ojos, la nariz y la boca a través de una pantalla plástica que se coloca frente a la cara y es sostenida por algún tipo de estructura colocada alrededor de la cabeza.
- l) **Mascarillas:** las mascarillas son un producto sanitario que permite tapar la boca y las fosas nasales para evitar el ingreso de agentes patógenos a las vías respiratorias y contagiarse de enfermedades. Igualmente se pueden usar para evitar contagiar a otras personas en caso de estar infectado.
- m) **Unidad:** Escuela de Ingeniería Química (EIQ)

4.2. Abreviaturas

- a) UCR: Universidad de Costa Rica.
- b) VI: Vicerrectoría de Investigación
- c) EPP: Equipo de Protección Personal
- d) OMS: Organización Mundial de la Salud
- e) OPS: Organización Panamericana de la Salud
- f) MS: Ministerio de Salud de Costa Rica
- g) CSO: Comisión de Salud Ocupacional
- h) INS: Instituto Nacional de Seguros
- i) CCIO: Centro Coordinador Institucional de Operaciones
- j) USOA: Unidad de Salud Ocupacional y Ambiental
- k) EIQ: Escuela de Ingeniería Química

5. Evaluación General del riesgo de exposición al SARS-CoV-2

Para los efectos de la evaluación del riesgo de exposición es importante tomar en cuenta las siguientes definiciones:

- a) Persona ocupacionalmente expuesta:

Es la persona trabajadora, que en ejercicio y con motivo de su ocupación desarrolla actividades en contacto directo con el público interno o externo,

a menos de 2 metros de distancia y que no tiene la posibilidad de aplicar las medidas de barrera física.

b) Persona no ocupacionalmente expuesta:

Es la persona trabajadora, que en ejercicio y con motivo de su ocupación, desarrolla sus actividades, sin contacto directo al público interno o externo, o si lo tiene puede mantener una distancia física de 2 metros o el diseño del puesto permite medidas de barrera física.

6. Medidas aplicables en los laboratorios de la EIQ

Las medidas establecidas en este protocolo son de aplicación obligatoria a toda la comunidad de investigación, independientemente de las tareas que se desarrollen y serán divulgadas a toda la comunidad de investigación de la Unidad; cada miembro deberá indicar, con su firma, el conocimiento y aceptación de la obligatoriedad del cumplimiento de las medidas establecidas.

6.1. Medidas Organizativas

6.1.1. Comisión de Seguimiento.

En la EIQ se establecerá una Comisión de Seguimiento, la cual estará conformada por al menos tres personas nombradas por el director de la EIQ.

6.1.2. Funciones de la Comisión de Seguimiento.

- a) Velar por el cumplimiento de este protocolo.
- b) Coordinar la capacitación del personal de la Unidad en cuanto a la implementación del protocolo.
- c) Proponer mejoras a las Comisiones de Investigación y de TFG (COTRAFIN) del protocolo de sanidad e higiene aprobado en la Unidad.
- d) Estar vigilantes de directrices emanadas por la Vicerrectoría de Investigación, del Ministerio de Salud, la CCIO, la Rectoría u otras instancias que afecten el protocolo de la Unidad.

6.2. Modalidad de Teletrabajo, Trabajo Remoto y Trabajo o Actividades presenciales

El Ministerio de Salud, como instancia rectora de los temas en salud de nuestro país, a través del lineamiento “LS-CS-09 Lineamiento general para propietarios y administradores de centros de trabajo por COVID-19”, del 12 de mayo de 2020, ratifica que se debe considerar el Teletrabajo como una medida prioritaria para los empleados en condiciones generales y en particular para aquellos en condiciones de vulnerabilidad, apoyado en la Directriz N° 073 - S - MTS que insta a las instituciones a implementar temporalmente y en la medida de lo posible durante toda la jornada semanal, la modalidad de teletrabajo en sus respectivas

instituciones, como medida complementaria y necesaria ante la alerta de coronavirus.

El Centro de Coordinación Institucional de Operaciones (CCIO) de la Universidad de Costa Rica, en su Comunicado 3 del 11 de marzo de 2020 y en apego a las directrices que constantemente dictan las autoridades nacionales, solicitó la implementación de forma inmediata la modalidad de trabajo remoto. Para ello, a nivel de la plataforma Portal UCR, se habilitó en la pestaña Relación Laboral, un enlace específico llamado “COVID-19”, donde cada persona debe llenar el Adendum para Trabajo Remoto respectivo y que es aprobado por su jefatura.

Aquellas personas que por la naturaleza de sus funciones deban ejecutarlas de forma presencial, deberán desarrollarlas en apego estricto a las normas de seguridad e higiene descritas en este documento y las normas adicionales establecidas en la Unidad en que se labore.

En el caso de la población estudiantil que colabore como asistente de investigación, o reciba apoyo como tesorero o tesorera de grado o posgrado, deberá mantener la comunicación constante con su profesor tutor para continuar con su proyecto de manera remota. Sin embargo, aquellas actividades que requieran realizarse de manera presencial en los laboratorios de la EIQ podrá realizarlo previa solicitud y autorización por la Dirección de la EIQ y en apego estricto a las normas de seguridad e higiene descritas en este documento y las normas adicionales establecidas en la unidad.

Cualquier persona de la Comunidad de Investigación que pretenda realizar alguna actividad presencial de investigación en los laboratorios de la EIQ deberá seguir estrictamente el proceso de solicitud y autorización dispuesto en el “Procedimiento para la solicitud de uso de los laboratorios de la EIQ durante la emergencia COVID-19” (versión 001).

6.2.1. Reincorporación de miembros con factores de riesgo de la Comunidad de Investigación a la actividad presencial

Los grupos de riesgo para enfermedad COVID-19 son: personas de 65 años y más, personas con enfermedad respiratoria crónica (asma, EPOC), enfermedad cardíaca grave, hipertensión, diabetes mellitus, obesidad, enfermedad renal crónica bajo tratamiento de diálisis, enfermedad hepática, personas que viven en establecimientos para larga estancia, enfermedades inmunosupresoras (tratamientos para el cáncer, fumadores, receptores de trasplantes, deficiencias autoinmunes, VIH mal controlada o SIDA, uso prolongado de esteroides, uso de medicamentos que afecten el sistema inmune).

Las personas administrativas o docentes que pertenezcan a estos grupos de riesgo deberán informarlo a la Dirección de la EIQ y deberán llenar el adendum para Trabajo Remoto, si sus funciones son trabajables remotamente, o bien, el documento Reporte de Factores de Riesgo para Funciones no Teletrabajables, disponible en el Portal UCR.

En caso que sea requerido que una persona con factores de riesgo regrese a la actividad presencial, dada la naturaleza del puesto, que imposibilite el trabajo remoto, se deben seguir los *Lineamientos para personas trabajadoras con factores de riesgo que ocupan puestos no teletrabajables*, del Ministerio de Trabajo, que incluye re-adequar las funciones para minimizar el contacto directo con personas usuarias o sus compañeros de trabajo, ubicarlo de manera que preste su servicio al menos a 2 metros de distancia de sus compañeros y que tenga acceso a todos los implementos de higiene recomendados.

De igual manera los asistentes de investigación y los tsesarios de grado y posgrado con factores de riesgo para la enfermedad COVID 19, enumerados en este apartado, que requieran volver a actividades presenciales, deberán informarlo al Director(a) o Coordinador(a) del proyecto, y la Institución deberá velar por su seguridad y aplicar las recomendaciones emitidas por el Ministerio de Salud al respecto; y todas las medidas de seguridad e higiene enumeradas en este protocolo. Si hay una situación particular deberá ser analizada por la Unidad en coordinación con las autoridades respectivas.

6.2.2. Condiciones especiales: estudiantes de residencias estudiantiles, reubicación geográfica y estudiantes padres y madres

Ante un eventual retorno de actividad de investigación de asistentes de investigación y tsesarios de grado y posgrado, se requerirá conocer las necesidades de la población estudiantil en términos de alojamiento en Residencias Estudiantiles, uso de la Casa Infantil, entre otras. Lo anterior deberá ser analizado por la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, para que en apego estricto a los protocolos sanitarios nacionales e institucionales defina el funcionamiento de esos servicios.

6.2.3. Procedimiento para seguir con las personas que pertenecen a la comunidad universitaria y que presentan síntomas de gripe

Ante la aparición de síntomas de gripe en cualquiera de los miembros de la Comunidad de Investigación **queda absolutamente prohibido** presentarse a actividades presenciales en la Institución.

Síntomas de gripe: fiebre o sensación de fiebre y escalofríos, tos, dolor de garganta, secreción o congestión nasal, dolores musculares o del cuerpo, dolor de cabeza y fatiga o cansancio.

En acatamiento a las disposiciones de la Universidad de Costa Rica, el Ministerio de Trabajo y el Ministerio de Salud, los funcionarios se pueden acoger a la medida institucional comunicada por el Centro de Coordinación Institucional de Operaciones, por lo que puede dirigirse al portal universitario, pestaña de COVID-19, donde bajo declaración jurada solicita ausentarse del trabajo y guardará reposo estricto en su casa durante 7 días naturales posteriores a la aparición de los síntomas.

La persona trabajadora deberá informar a la jefatura inmediata sobre su situación de salud y, durante ese período, se compromete a mantenerse en su casa de

habitación, a cumplir con las medidas de higiene recomendadas por el Ministerio de Salud, a no realizar diligencias personales, actividades de ocio o cualquier otra actividad fuera de su domicilio.

De igual forma la persona asistente de investigación, tesimalia (o) de grado o posgrado deberá informar a la Jefatura Administrativa de la unidad donde realiza la asistencia o al docente con quien realiza la asistencia de investigación o el proyecto de graduación, la aparición de síntomas de gripe y se ausentará por 7 días naturales posteriores a la aparición de los síntomas, y se reincorporará hasta que estos hayan desaparecido. La persona asistente se compromete a mantenerse en su casa de habitación, a cumplir con las medidas de higiene recomendadas por el Ministerio de Salud, a no realizar diligencias personales, actividades de ocio o cualquier otra actividad fuera de su domicilio.

La Jefatura Administrativa o el docente están en la obligación de comunicarlo a la Comisión de Seguimiento para que se coordinen las acciones necesarias.

De presentar síntomas de gravedad como dificultad respiratoria y fiebre de más de 38°C, síntomas sugestivos de la enfermedad COVID-19 (como pérdida súbita del olfato y el gusto) o continuar con síntomas más allá de estos 7 días, se compromete a presentarse al centro de salud al que está adscrito/a para que valoren su situación de salud. Puede comunicarse con la Caja Costarricense de Seguro Social mediante la aplicación EDUS o bien al teléfono 1322.

6.2.4. Procedimiento ante contactos cercanos confirmados o sospechosos de la enfermedad COVID-19

Se define a una persona como contacto cercano como aquella que sin haber utilizado las medidas de protección adecuadas ha estado en contacto cercano con un paciente sospechoso o confirmado.

El aislamiento es una de las principales medidas de control, y debe ser aplicado en algunos casos a los contactos cercanos, y siempre a todos los casos sospechosos y a los casos confirmados de enfermedad respiratoria por COVID-19.

Los contactos cercanos de un caso confirmado que no presenten síntomas serán aislados en el domicilio actual por un espacio total de 14 días, los cuales se contarán a partir de que se dio el último contacto con el caso confirmado. Si durante estos 14 días desarrolla síntomas respiratorios debe comprometerse a acudir al centro de salud al que está adscrito/a para que valoren su situación de salud.

Los contactos de casos sospechosos que no presenten síntomas no serán aislados, pero si en algún momento si llega a desarrollar síntomas se considerará caso sospechoso y se debe comprometer a acudir al centro de salud al que está adscrito/a para que valoren su situación de salud.

6.3. Medidas de Protección Colectivas

Las siguientes medidas son de aplicación general para toda la comunidad de investigación.

6.3.1. Medidas preventivas generales:

Para la transmisión de esta enfermedad existen dos formas de contagio:

- a) De persona a persona: Puede propagarse por medio de las “gotículas” procedentes de la nariz o la boca, que salen despedidas cuando una persona infectada habla, grita, canta, tose o exhala.
- b) Por superficies que rodean a la persona enferma: de modo que otras personas pueden contraer el virus si una persona sana toca estos objetos o superficies sucias y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca ya que las “gotículas” pueden durar varias horas en estas superficies.

Es imprescindible reforzar las medidas de higiene personal en todos los ámbitos de trabajo y frente a cualquier escenario de exposición:

- a) La higiene de manos es la medida principal de prevención y control de la infección, debe lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón o aplicarse alcohol en gel mientras identifica un lugar para el lavado de manos con agua y jabón.
- b) Cubrirse la nariz y la boca con el hombro, una toalla o pañuelo desechable al toser y estornudar, luego depositarlo en un basurero con tapa preferiblemente que sea con mecanismo de apertura de pedal.
- c) No tocarse los ojos, la nariz o la boca.
- d) Mantener distanciamiento físico de 2 metros entre personas.
- e) No saludar mediante contacto físico.
- f) En caso de llevar pelo largo se recomienda recogerlo.

6.3.2. Medidas Preventivas Específicas en los laboratorios de la EIQ:

6.3.2.1. Llegada al laboratorio:

Todos los miembros de la comunidad de investigación al llegar a los laboratorios deberán cumplir con las siguientes normas:

- a) Deberá lavar sus manos, previo al ingreso o en su defecto poner alcohol gel en sus manos del dispensador colocado en la zona ingreso.
- b) Deberá presentarse a la ventanilla de entrega de equipos y materiales donde se le medirá la temperatura corporal, la cual deberá ser menor a 37 °C para poder ingresar a trabajar en los laboratorios; ahí mismo, los funcionarios administrativos registrarán su ingreso en la bitácora de control de ingreso.
- c) Durante el ingreso y una vez en su lugar de trabajo debe guardar la distancia de seguridad de 2 metros entre personas.

- d) Antes del inicio de cualquier tipo de actividad deberá lavar sus manos.
- e) En los casos que así lo disponga la unidad, deberá cumplir con el horario escalonado de ingreso y salida.

La Unidad equipará la zona de ingreso con:

- a) Dispensadores de solución de alcohol en gel (70%), preferiblemente sin contacto, en los lugares de ingreso;
- b) Si es factible, se colocará un lavamanos con jabón desinfectante y toallas de papel en el ingreso a la unidad.
- c) Colocar afiches en la zona de ingreso recordando las normas de higiene básicas para evitar el contagio de la enfermedad del covid19.
- d) Colocar afiches recordando las condiciones bajo las cuales es prohibido ingresar a la unidad.
- e) Señalizar y separar las zonas de ingreso y de salida;
- f) Señalizar los lugares donde hay lavamanos y dispensadores de alcohol;
- g) Opcionalmente se puede colocar un medidor manual o automático de temperatura.
- h) Basureros con tapa y debidamente rotulados para la disposición de desechos de desinfección y EPP

La Unidad deberá coordinar que:

- a) No se aglomeren personas a la hora de ingreso y salida. Puede ser a través de un horario escalonado de entrada y salida o señalizando en el piso la distancia que deben guardar las personas que esperan para ingresar o salir.
- b) No se aglomeren personas en los pasillos, recepción luego del ingreso.

6.3.2.2. Cuidados para el usuario de transporte interno y externo de la Universidad de Costa Rica

En los desplazamientos hacia y desde el centro de trabajo o estudio, siempre que se pueda, se debe priorizar las opciones de movilidad que mejor garanticen la distancia física de 2 metros entre personas. Por esta razón, es preferible en esta situación que se utilice transporte individual ya sea automóvil privado, bicicleta propia o desplazamiento a pie con mascarilla (guardando los 2 metros de distancia entre las otras bicicletas o personas).

En caso de utilizar el servicio de autobuses o de tren, para acudir a las instalaciones universitarias o movilizarse dentro de ellas, se requerirá mascarilla según lo recomendado por el Ministerio de Salud y se respetará el distanciamiento físico de 2 metros, tanto dentro del autobús como en la fila de espera para el transporte; si el horario lo permite evitar usar transporte público durante las horas pico, que es donde hay mayor aglomeración de personas. Debe recordarse en cada viaje utilizar el protocolo de estornudo-tos y no tocarse la cara, así como evitar los saludos con contacto físico. Luego de bajarse del autobús el usuario debe lavarse las manos según protocolo de lavado de manos o, en su defecto, utilizar alcohol en gel al 70%.

Luego de la apertura de fronteras, es importante valorar si es esencial viajar o si la necesidad puede ser solventada por medios de comunicación virtual, según la naturaleza del motivo del viaje. Si el viaje se considera estrictamente necesario y el estudiante o funcionario debe salir del país, deberá seguir las recomendaciones de seguridad vigentes que indique la aerolínea en ese momento, usar mascarilla, guardar los 2 metros de distancia. Además, en el país de destino debe evitar ir a lugares con aglomeración de personas o reuniones donde no se pueda respetar el distanciamiento físico (2 metros) y siempre se recomienda utilizar mascarilla en lugares públicos.

La persona deberá quedarse en casa por 14 días desde el momento en que regresó de su viaje internacional, de ser posible debe monitorizar su temperatura diariamente y seguir las recomendaciones de aislamiento domiciliar indicadas por el Ministerio de Salud; mantenerse al tanto de cualquier síntoma relacionado con COVID-19. Si presentara algún síntoma debe comunicarse al 1322 y consultar su caso siguiendo las indicaciones que le brinda este servicio.

6.3.2.3 Cuidados con los visitantes

Las personas visitantes deben ser consideradas como posibles fuentes de contagio. Por tal razón se deben cumplir las siguientes normas:

- a) Toda persona que desee ingresar debe coordinarse de previo su visita, permitiendo el ingreso únicamente aquellas personas que no puedan realizar su trámite de manera remota;
- b) Se le debe enviar un listado de las condiciones que debe cumplir para poder ingresar a la unidad;
- c) Previo a su ingreso deberá lavarse las manos o en su defecto utilizar alcohol en gel;
- d) Deberá usar una mascarilla (desechable o reutilizable) durante todo el tiempo de su visita.
- e) En la recepción se le debe consultar si presenta síntomas de resfriado o síntomas del COVID-19 o que si convive con una persona sospechosa de tener la enfermedad del COVID-19 o que padezca la enfermedad del COVID-19. Opcionalmente se le debe tomar y anotar la temperatura corporal.
- f) En la medida de lo posible la unidad designará un lugar (que cumpla con las necesidades de distanciamiento y ventilación) para la atención de los visitantes, de tal forma que no transiten por la unidad;
- g) La persona que recibe a la persona visitante será la encargada de su ingreso a la oficina o sala de reunión, así como de su egreso de las instalaciones.
- h) Se debe llevar una bitácora con los datos personales y de contacto de los visitantes externos a la Institución y los sitios a los cuales tuvo acceso dentro de la unidad.

6.3.3. Desarrollo de actividades en los laboratorios de la EIQ:

A continuación, se presentan las principales medidas a tomar en cuenta en los laboratorios.

6.3.3.1. Medidas de distanciamiento físico y espacios de atención al público:

- a) El aforo en los laboratorios de investigación es de 3 personas y en los laboratorios de docencia de 8 personas; este número no debe ser excedido.
- b) La recomendación general es mantener una distancia de 2 metros entre personas y lavarse las manos con frecuencia.
- c) Se instalarán barreras de protección mediante acrílicos o similares en ventanillas de atención al público y áreas de recepción, entre otros; si no hay posibilidad de colocar la barrera de protección deberá utilizarse una careta o mascarilla de protección personal.
- d) Entre puestos de trabajo, de investigación y de estudio, donde no sea posible la distancia mínima de seguridad de 2 metros, una de las alternativas para garantizar el distanciamiento físico es la colocación de barreras de protección como las pantallas acrílicas o mediante el uso de una careta o mascarilla de protección personal.
- e) Eliminar los lapiceros de uso comunal, incentivando el uso de lapiceros personales
- f) Evitar el uso de las estaciones de trabajo como computadoras, teclados, escritorios y otros dispositivos ubicados en áreas comunes, o desinfectarlos antes y después de cada uso, sin olvidar lavarse las manos posteriormente.
- g) Desactivar las fuentes de agua si no se pueden limpiar con frecuencia e implementar estaciones de llenado de botellas de agua. Favorecer que el personal traiga su propia botella.
- h) Fomentar en el personal que se evite el socializar en las áreas comunes y demarcarlas.
- i) El docente, administrativo, estudiante, tesimalario o asistente de investigación funcionaria deberá ubicarse en su oficina o laboratorio designado y utilizar el teléfono o correo para realizar consultas a otras personas que se encuentren laborando presencialmente; solo en casos estrictamente necesarios podrá visitar una oficina o laboratorio diferente al suyo.
- j) Hacer un horario de actividades para cumplir con el aforo.
- k) Solicitar el uso de cubrebocas desechables, mascarillas higiénicas de tela reutilizables o pantallas faciales recomendadas según criterios del Ministerio de Salud.
- l) Periódicamente (al menos tres veces al día: al inicio, a la mitad de su jornada y al salir) o por cambio de turno, cada persona debe hacer una desinfección de superficies de sus equipos de trabajo (teclado, lapiceros, escritorio, silla).

6.3.3.2. Disposiciones para evitar conglomerados y estancia en áreas de uso común

- a) Contar con afiches informativos sobre distanciamiento físico en áreas donde se forman conglomerados comúnmente.
- b) Evitar la estancia en los pasillos de los edificios y agilizar el tránsito unidireccional en los mismos (suba y baje por la derecha, no se detenga en las escaleras), con su debida demarcación.

- c) Disminuir las sillas y distanciar los espacios para sentarse en las áreas de uso común.
- d) En los laboratorios de computación el aforo dependerá de las condiciones de la infraestructura que permita el distanciamiento físico de 2 metros.
- e) Demarcar los espacios que se pueden utilizar en los comedores y salas de espera, salas de estudio y de descanso.
- f) Establecer distribuciones de los horarios de alimentación para promover la menor ocupación posible de los comedores.
- g) Fomentar en el personal que se evite el socializar en las áreas comunes y demarcarlas. Además evitar las conversaciones de pasillo relacionadas con las labores, preferiblemente realizar llamadas telefónicas.
- h) Señalizar la capacidad máxima de áreas como comedores (ver anexo), salas de reuniones, recepción y otras áreas de reunión.
- i) Establecer horarios de entrada y salida del personal escalonados, para evitar aglomeraciones.
- j) Si en alguna de las áreas se genera una fila de personas, se debe marcar en el piso el distanciamiento que debe haber entre cada persona en la fila.

6.3.3.3. Disposiciones en los comedores:

- a) Contar con afiches informativos sobre distanciamiento físico y prácticas de higiene de manos e higiene respiratoria.
- b) Disminuir el número de sillas y distanciar los espacios para sentarse en los comedores;
- c) Señalizar el aforo máximo del comedor;
- d) Disponer de estaciones de higienización de manos (lavamanos o alcohol en gel) en el comedor o cerca de él;
- e) Demarcar los espacios que se pueden utilizar en los comedores, y disminuir el número de sillas para evitar superar la capacidad de este.
- f) No compartir los utensilios de cocina;
- g) Introducir los alimentos a la refrigeradora sin los maletines para su transporte;
- h) Establecer distribuciones de los horarios de alimentación para promover la menor ocupación posible de los comedores.
- i) Evitar las comidas comunales, e incentivar traer sus propios alimentos. Si se traen alimentos, que estos se encuentren en empaques individuales.
- j) No compartir alimentos, utensilios u otros.
- k) No colocar sus bolsas de comida, bolsos o maletines en la mesa del comedor.
- l) Desinfectar la zona de alimentación al terminar. Con el uso de papel desechable y aspersion con desinfectante, incluyendo entre otros, la mesa, las agarraderas de puertas, microondas y percolador de café.

6.3.3.4. Infraestructura, tránsito o circulación en el edificio: entradas, salidas, tránsito interno, acrílicos, ventilación, ascensores

- a) Cuando la entrada principal del edificio disponga de dos o más puertas, se procederá a habilitar una de ellas exclusivamente como entrada y la otra como salida (se colocarán carteles indicativos). En el caso de que solo

- exista una puerta de entrada y salida, se utilizará normalmente respetando la distancia de seguridad en el caso de que otra persona la esté utilizando o si es amplia se asuma ingresar del lado derecho y salir por el lado izquierdo;
- b) Si es factible, se debe colocar un lavamanos con jabón desinfectante y toallas de papel en el ingreso a la unidad. Alternativamente se debe proveer de un dispensado de alcohol gel.
 - c) Colocar acrílicos entre los espacios de trabajo, estudio e investigación en los sitios donde la separación de 2 metros mínimo no se puede realizar;
 - d) Favorecer la circulación de aire externo, abriendo ventanas según lo permita las condiciones del edificio;
 - e) En las oficinas y laboratorios que no dispongan de circulación de aire externo, dar mantenimiento preventivo a las unidades de aire acondicionado, instalar filtros de alta eficiencia (HEPA), y evitar la recirculación del aire en el sistema (usar modo con recambio de aire);
 - f) En las vías de circulación, como pasillos, siempre que el ancho lo permita, se circulará junto a la pared de nuestra derecha, dejando nuestro lado izquierdo, para el sentido contrario de circulación. En el mismo sentido, no deberá circularse en paralelo, sino en fila, uno detrás de otro, dejando una distancia mínima de 2 metros. Si los pasillos son estrechos y existen pasillos alternativos, se señalizará uno de ida y otro de vuelta y si esto no es posible, se establecerán pasos alternativos de uso para evitar el cruce de personas, es decir, no podrá incorporarse una persona a una vía, sin haber salido de la misma, la otra persona;
 - g) Cada edificio contará con un espacio u oficina para el aislamiento temporal inmediato de una persona sospechosa de la enfermedad COVID 19. Este espacio solo podrá ser utilizado para dicho fin. Es un espacio adaptado, no requiere de ser construido. Deberá tener una adecuada ventilación, tener una mesa, una silla y un basurero con tapa de apertura de pedal, además en su interior se utilizará una bolsa de plástico para los residuos. También deberá tener acceso a un baño cercano para uso exclusivo, o en su defecto, deberá ser limpiado y desinfectado después que sea utilizado por la persona que se encuentra en aislamiento temporal;
 - h) Como medida opcional, se pueden colocar tres alfombras en cada ingreso: una para eliminar el exceso de suciedad, una segunda con desinfectante para la limpieza de las suelas y una tercera para el secado de las suelas. Debe tenerse cuidado con posibles accidentes por crear espacios resbaladizos.

6.3.3.5. Acerca de los estudiantes, los asistentes de investigación y los tesaros y tesaras

- a) Las personas estudiantes, los asistentes de investigación, los tesaros y tesaras deben cumplir con todas las normas de ingreso y permanencia especificadas en este protocolo;
- b) El docente o director de tesis debe identificar los procesos que se pueden desarrollar virtualmente y mantenerlos hasta nuevo aviso;

- c) Los estudiantes con condiciones de riesgo deben realizar únicamente labores de forma remota o si asisten realizar un cumplimiento estricto de las medidas establecidas en este protocolo.
- d) Deben firmar un documento que indique el conocimiento del protocolo y su consentimiento de continuar realizando sus labores de apoyo y/o investigación.

6.3.3.6. Procedimiento para reuniones:

- a) Las reuniones presenciales se llevarán a cabo solamente en casos excepcionales y estrictamente necesarios donde la naturaleza de la reunión justifique que esta deba ser realizada de manera presencial.
- b) Las reuniones presenciales no deben exceder, en la medida de lo posible, de los 60 minutos y si por alguna razón debe ampliarse este tiempo debe ser debidamente justificada. Debe utilizarse la mascarilla durante el tiempo que se extienda la reunión.
- c) El aforo de la reunión dependerá de la capacidad de la sala o espacio en que se realizará la misma, debido a que siempre debe guardarse la distancia física mínima de 2 metros entre cada participante.
- d) Los lugares donde se realizan las reuniones presenciales deben estar señalizados indicando los espacios disponibles para los participantes que aseguren el distanciamiento físico.
- e) Se debe contar, de ser posible, con una entrada y una salida para evitar aglomeraciones, cuando esto no sea posible se debe asegurar que la entrada y salida se darán de manera coordinada evitando el contacto entre personas.
- f) Está terminantemente prohibido cualquier tipo de saludo que implique contacto físico durante las reuniones.
- g) Implementos como punteros, teléfonos, lapiceros, computadoras, entre otros serán de uso estrictamente personal o individual; si el equipo a utilizar pertenece a la sala o lugar de reunión debe desinfectarse con desinfectante o alcohol líquido al 70% entre cada uso.
- h) No se debe hablar en voz alta o gritar en las salas de reunión, en el caso de necesitar el uso de micrófono este debe desinfectarse después y antes de cada intervención de los participantes según protocolo.
- i) Las salas que se utilicen para reuniones deben limpiarse y desinfectarse según los protocolos establecidos, antes y después de cada uso.
- j) El personal a cargo de la sala o lugar de reunión debe asegurarse de que los equipos utilizados en la reunión que son propiedad del lugar sean limpiados y desinfectados siguiendo los protocolos definidos.
- k) Deben colocarse afiches en la sala de reunión recordando las normas y medidas de higiene.
- l) Se recomienda que las instalaciones utilizadas para realizar reuniones presenciales posean ventilación natural adecuada, que permita el flujo de aire, si esto no fuera posible deben contar con aire acondicionado, verificando que cuenten con un mantenimiento regular que incluya el estado de los filtros.
- m) Queda terminantemente prohibido consumir alimentos o bebidas durante las reuniones.

- n) Durante las reuniones los participantes se deben lavar y desinfectar las manos con frecuencia (mediante el protocolo de lavado de manos o en su defecto utilizar alcohol en gel al 70% o mayor), además se deben seguir los protocolos de tos y estornudo y los participantes deben evitar tocarse la cara la nariz o la boca con las manos.
- o) Las puertas de las salas o lugares de reunión deben permanecer abiertos para evitar la manipulación de estas.
- p) Toda sala o lugar de reunión debe contar con un baño accesible, papel higiénico, un lavamanos, jabón líquido, alcohol, toallas de papel desechables para el secado de manos.
- q) Sobre los servicios sanitarios: los responsables de los edificios colocarán carteles indicativos del correcto lavado de manos, y garantizarán que en todos los servicios sanitarios se reponga el jabón frecuentemente y papel de secado. Se sustituirán temporalmente los secamanos de aire caliente por dispensadores de papel. Asimismo, si las dimensiones del servicio sanitario son reducidas, deberá realizarse un uso individual de dicho espacio, en caso de estar ocupado, deberá esperarse a una distancia superior a 2 metros de la puerta.

6.3.3.7 Recomendaciones para circular en sitios cercanos a la UCR: sodas, fotocopiadoras

- a) Coordinar vía telefónica los pedidos para retirar en el restaurante, y así permanecer menos tiempo en la fila.
- b) Mantener un distanciamiento de al menos 2 metros con las demás personas que se encuentran en el local. Pedir sus alimentos para llevar preferiblemente.
- c) Evitar tocar las superficies de alto tránsito como mostradores, y lávese las manos con frecuencia.
- d) Evitar las barras con autoservicio como ensaladas.
- e) Evitar los condimentos comunales, y prefiera los empacados individualmente.
- f) Mantener la distancia en las mesas con personas que no sean de su burbuja social.
- g) Utilizar medios de pago sin contacto de forma preferente.
- h) Mantener el distanciamiento al hacer uso de cajeros automáticos y lavarse las manos posteriormente.
- i) Lavarse las manos o colocarse gel al 70% posterior al pago y las revisiones de material en las fotocopiadoras.

6.3.4 Al identificar a una persona con síntomas respiratorios sospechosos de COVID-19 en las instalaciones de la EIQ

- a) En el caso que una persona perteneciente a la Unidad presente síntomas respiratorios o cumpla con la definición de caso sospechoso realizando su actividad laboral, de investigación o académica, este deberá informarlo a su docente a cargo, a la jefatura inmediata o a la jefatura de la Unidad.
- b) Se debe trasladar inmediatamente a la persona al espacio de aislamiento temporal ubicado junto a la salida de emergencia del Edificio LD que da al

Aula Magna (LD-125). En este cuarto permanecerá hasta que sea atendido por el personal médico correspondiente. Si alguna persona debe ingresar al cuarto de aislamiento para atender a la persona con síntomas, debe portar EPP y guardar al menos 2 m de distancia con la persona con síntomas.

- c) Se procederá a proveer una mascarilla quirúrgica a la persona que cumple con síntomas respiratorios o sospechosos de COVID-19.
- d) No se le deberá suministrar ningún tipo de medicamento, esto le corresponde al centro de salud que le brinde atención médica.
- e) El Sr. Adolfo Ulate, u otro miembro de la Comisión de enlace procederá a llenar el cuestionario para este fin, con los datos personales de la persona sintomática:
 - Nombre completo
 - Número de cédula
 - Fecha de nacimiento
 - Edad
 - Nacionalidad
 - Sexo
 - Correo electrónico
 - Número de teléfono
 - Dirección de residencia, en el formato Provincia, Cantón, Distrito, Otras señas
 - Fecha de inicio de los síntomas
- f) El Sr. Adolfo Ulate, u otro miembro de la Comisión de enlace procede a indagar sobre los posibles contactos cercanos de acuerdo con la definición, recabando de ellos la siguiente información: Escuela u oficina donde labora, nombre completo, número de teléfono, correo electrónico y lugar de residencia.
- g) Con la información recabada, el responsable establece contacto con el 4911 en la Sede Rodrigo Facio, o con el 9-1-1 en los demás Sedes y Recintos, para coordinar el traslado al centro médico de la Caja Costarricense de Seguro Social más cercano, para su atención médica.
- h) Seguidamente, la persona deberá dirigirse a un centro de salud de la Caja Costarricense del Seguro Social, para ser atendido y para el seguimiento de caso según corresponda. Al retirarse se realizará la limpieza y desinfección del espacio de aislamiento, utilizando todas las medidas de protección.
- i) Posteriormente, el encargado se comunicará a los servicios de salud que cada Sede, Recinto o Finca Experimental disponga para reportar el caso, donde será atendido por personal médico que verificará la información suministrada de la persona que presenta síntomas. Esta información será enviada al área Rectora de Salud. Todo caso sospechoso debe ser notificado a las extensiones 4989 o 4990. En caso de duda, puede comunicarse al correo electrónico notificacionescovid.obs@ucr.ac.cr.
- j) El Sr. Adolfo Ulate, u otro miembro de la Comisión de seguimiento, activará el procedimiento de limpieza y desinfección del puesto de trabajo de la persona colaboradora sospechosa, así como aquellas áreas comunes y sitios que haya visitado en el centro de trabajo. El área debe ser limpiada y

desinfectada a profundidad, su uso está condicionado a la limpieza profunda y un periodo de 4 horas de ventilación.

- k) De acuerdo con desplazamiento que haya tenido la persona con síntomas en la Unidad, la persona directora de la Unidad podrá solicitar el cierre de las instalaciones por al menos 4 horas y ordenar la limpieza profunda de todas las áreas visitadas por la persona sospechosa
- l) Realizar un registro de los contactos directos, con la siguiente información: Escuela u oficina donde labora, nombre completo, número de teléfono, correo electrónico y lugar de residencia.
- m) Los contactos directos de aquella persona que se determine que padece de COVID-19 deberán regresar a sus hogares y mantener un aislamiento de 14 días antes de regresar a la Unidad.
- n) Por último, los contactos directos se retirarán de su puesto de trabajo para que se ejecute el protocolo de limpieza y desinfección.
- o) Si una persona asiste a la Unidad fuera de horario y es detectada como caso positivo, la Unidad deberá ser limpiada y desinfectada y dar al menos un periodo de espera de 4 horas antes del reingreso del personal.
- p) En los casos en que se considere que la persona fue contagiada de COVID-19 en el trabajo o en el laboratorio, se procederá a realizar las gestiones ante el INS para su debida atención bajo el régimen de riesgos del trabajo.
- q) En todo momento se respetará la confidencialidad de la persona con síntomas o enferma de COVID-19. La información de esta y la de las personas que han estado en contacto con ella será puesta a disposición de las autoridades sanitarias.

6.3.5. Medidas de Higiene y Limpieza

Las siguientes actividades se deben implementar en cada Unidad para la limpieza y desinfección del lugar de trabajo. Algunas de estas actividades se mencionan en otros apartados, pero se presentan en este apartado con mayor especificidad.

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.

6.3.5.1. Lavado de Manos

Toda persona que requiera ingresar a las Unidades 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%.

6.3.5.1.1. Equipo para el Lavado y desinfección de Manos:

- a) Se debe asegurar la disponibilidad de estaciones de lavado de manos a todo el personal (funcionarios, estudiantes, visitantes, proveedores, contratistas, entre otros) o una fuente de alcohol de 70%, de preferencia los dispensadores sin contacto.
- b) Cada una de las estaciones de lavado de manos deberá estar dotada de una fuente de agua, jabón líquido antibacterial, lavamanos, opcionalmente una 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.
- c) Se recomienda que la apertura y cierre del tubo del agua sea mediante pedal, por sensor de movimiento o con el uso de una toalla de papel de tal manera que se evite la contaminación de las manos una vez lavadas.
- d) Si se trata del lavamanos en el servicio sanitario, la puerta debe abrirse con el mismo papel que se cierra la llave, por lo que el basurero para eliminar las toallas de papel debe estar cerca de la puerta de salida para no sacar las toallas afuera del servicio sanitario.

6.3.5.1.2. Frecuencia para el lavado de manos:

El proceso de lavado o higienización de las manos será el recomendado por el Ministerio de Salud. 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. Se recomienda el lavado de manos en al menos las siguientes situaciones:

- a) Antes y después de ingerir alimentos.
- b) Antes y después de comprar alimentos.
- c) Antes y después de utilizar el servicio sanitario.
- d) Luego de toser o estornudar.
- e) Si por alguna razón debe tocarse la cara.
- f) Luego de manipular objetos comunes como lapiceros, barandas, ascensores, manillas y llavines de puertas.
- g) Luego de atender personas, sea en instalaciones de la UCR o visitas en el campo.
- h) Luego de limpiar herramientas, celular, computadora, llaves de vehículo, entre otros.
- i) Después de recibir un paquete de mensajería (documentos, muestras, equipo, reactivos, etc.).
- j) Regularmente durante la jornada de trabajo, antes de iniciar, a la mitad de la jornada y al finalizar la jornada.

6.3.5.1.3. Procedimiento para el lavado de manos

- a) Humedecer las manos con agua.
- b) Aplicar jabón líquido en cantidad suficiente sobre la superficie de las manos.
- c) Frotar las palmas de las manos, una contra otra.

- d) 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.
- e) Frotar ambas palmas de las manos, entrecruzando los dedos.
- f) Apoyar el dorso de los dedos contra las palmas de las manos, frotando los dedos.
- g) 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.
- h) Frotar circularmente las yemas de los dedos de una mano en la palma de la otra. Luego, cambiar las manos.
- i) Se deberá disponer en cantidades suficientes de agua potable para el enjuague.
- j) Al finalizar el proceso de lavado, se debe sacudir las manos y proceder a secarlas con toallas desechables.
- k) En caso de que el cierre de la llave no sea automático, cerrar el tubo usando una toalla de papel.
- l) 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.
- m) En caso de que el lavado de manos sea en el servicio sanitarios, se debe usar la una toalla para abrir la puerta del servicio sanitario y debe existir un basurero cerca de la puerta para botar el papel luego de abrir la puerta.
- n) Estos contenedores deberán contar con bolsas suficientemente fuertes o instalar doble bolsa para evitar que se rompan al manipularlas.

6.3.5.2. Actividades para la Limpieza y Desinfección del Lugar de Trabajo

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.

Las actividades de limpieza y desinfección de los equipos de laboratorio y equipo especializado (cromatógrafos, balanzas, entre otros) solo debe ser realizado siguiendo las indicaciones del personal de los laboratorios de la EIQ. Para estos procedimientos se utilizarán productos químicos que no dañen las superficies de los equipos (ver especificaciones de fábrica e instructivo de equipo respectivo) y que no causen interferencia en el análisis de las muestras.

En cada área de trabajo se realizará el proceso de limpieza y luego se efectuará el procedimiento de desinfección de acuerdo con los siguientes puntos:

6.3.5.2.1 Actividades de limpieza

- a) Se realizará la limpieza de todas las superficies que pueda tener contacto con las manos (escritorios, mesas, puertas, estantes, equipo electrónico).
- b) Se utilizarán 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.
- c) Cuando el nivel de suciedad o de materia orgánica en las superficies lo requiera, se utilizarán soluciones jabonosas enjuagando posteriormente con agua para eliminar la suciedad mediante el procedimiento de arrastre.
- d) En los pisos se deberá realizar una limpieza continua, evitando la acumulación de materia orgánica y suciedad. Se utilizarán soluciones jabonosas enjuagando posteriormente con agua para eliminar la suciedad mediante el procedimiento de arrastre.
- e) El lavado de los paños de algodón o de microfibra debe realizarse con abundante jabón y dejarse en esta solución al menos 10 minutos, luego se debe secar.
- f) Se recomienda el uso de paños de algodón o de microfibra de colores diferentes para el proceso de limpieza y desinfección.
- g) Todos los recipientes utilizados con las soluciones de productos de limpieza deben estar limpios y claramente etiquetados.
- h) Una vez finalizada la limpieza, las cubetas o recipientes se deben guardar hacia abajo para evitar el almacenamiento de líquidos. Los trapeadores y paños no deben almacenarse mojados.

6.3.5.2.2. Actividades de desinfección

- a) Se debe dar prioridad al uso de materiales desechables para la desinfección. En caso de que se utilicen reutilizables, estos deben limpiarse y desinfectarse después de cada uso.
- b) Una vez efectuado el proceso de limpieza, se debe realizar la desinfección de superficies que pueda tener contacto con las manos (escritorios, mesas, puertas, estantes, equipo electrónico), con la aplicación de productos desinfectantes (ver apartado específico) a través del uso de rociadores.
- c) Es responsabilidad de cada colaborador mantener higienizados sus artículos de trabajo y personales como teclado, mouse, lapiceros, teléfono, silla, escritorio y equipos de limpieza. Deben desinfectarse al menos tres veces al día, al ingresar, a la mitad de la jornada y al salir, con la ayuda de un aspersor con alcohol de 70 % y toallas desechables.
- d) El desinfectante se dejará sobre las superficies durante 10 minutos, luego de lo cual se procederá a secar el exceso con toallas de papel, paños de algodón o microfibra y trapeadores (en caso de los pisos), entre otros métodos.

- e) Para efectuar la desinfección se debe dar prioridad a la utilización de materiales desechables, pero alternativamente se puede usar toallas de microfibra limpias.
- f) Los paños de algodón o microfibra y trapeadores usados por el personal de limpieza para la desinfección deberán ser lavados frecuentemente, al menos cada hora, de forma tal que se utilicen limpios en cada una de las instancias o puestos de trabajo.
- g) El lavado de los paños de algodón o de microfibra debe realizarse con abundante jabón y dejarse en esta solución al menos 10 minutos, luego se enjuaga y escurre.
- h) Para desinfectar los paños, una vez lavados con agua y jabón, estos se deben sumergir en una solución de alcohol de 70 % por 10 minutos. Luego escurrir y dejar secar. Alternativamente, aquellas Unidades que dispongan de equipos de autoclavado, se recomienda el autoclavado de estas toallas de desinfección de algodón o microfibra.
- i) Se recomienda el uso de paños de algodón o de microfibra de colores diferentes para el proceso de limpieza y desinfección.
- j) Todos los recipientes utilizados con las soluciones de productos de desinfección deben estar limpios y claramente etiquetados.

6.3.5.2.3. 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. Estas superficies deben limpiarse de forma prioritaria y con mayor frecuencia (al menos dos veces al día, idealmente cada 3-4 horas). En el caso de las superficies del baño y el inodoro deberán ser limpiadas con material desechable y desinfectadas con un desinfectante.

- Manijas.
- Pasamanos.
- Interruptores.
- Reloj marcador.
- Servicios sanitarios.
- Llaves de agua.
- Superficies de las mesas.
- Vitrinas y ventanillas de atención
- Escritorios
- Superficies de apoyo.
- Equipo de cómputo, ratón, teclado.
- Salas de reunión
- Consultorios médicos
- Comedores
- Vehículos y motocicletas que estarán a cargo del personal de transporte.

6.3.5.3. Plan y horario de limpieza y desinfección para las distintas áreas de las instalaciones.

- a) La Unidad 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.
- b) 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.
- c) La frecuencia de limpieza y desinfección de los contenedores de basura debe ser diaria.
- d) En los lugares donde se atiende público se realizará la limpieza y desinfección de mesas, acrílico, agarraderas, timbres, micrófonos, datáfonos, bolígrafos cada vez que haya un cambio de usuario, o de acuerdo con la necesidad.
- e) 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. Luego de la limpieza profunda se deberá dar un periodo de 4 horas de ventilación previo al reingreso al área. El personal de limpieza deberá utilizar EPP especial para estas situaciones.
- f) La divulgación de este plan se realizará a través de sesiones de capacitación con el personal de limpieza y usuarios de los laboratorios.
- g) El personal de limpieza debe usar guantes y mascarilla y ropa especial.
- h) 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.

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

6.3.5.4. Materiales de limpieza y desinfección

Se debe disponer de los productos y utensilios de limpieza esenciales para la prevención del contagio. 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. Se debe 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.

La administración de la Unidad deberá asegurar la disponibilidad en sitio, en cantidad suficiente, de todos los productos y utensilios necesarios para el proceso de limpieza y desinfección. Para ello es esencial mantener un inventario actualizado de los productos,

- ✓ Agua potable.
- ✓ Jabón líquido y detergente en polvo, según se requiera.
- ✓ Alcohol isopropílico al 70%
- ✓ Hipoclorito de sodio al 0,5%
- ✓ Otros desinfectantes que hayan probado su eficacia.
- ✓ Basureros con tapa accionados mediante pedal.
- ✓ Bolsas para basura.
- ✓ Toallas desechables.
- ✓ 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).
- ✓ Recipientes (botellas) con atomizador debidamente identificados para almacenar el producto de limpieza.
- ✓ Guantes de nitrilo
- ✓ Trapeadores de algodón.
- ✓ Cubetas.
- ✓ Rotulación de piso mojado o señal de precaución.
- ✓ Mechas (no se recomienda el uso de escobas y trapeadores secos).
- ✓ Escurreidor para el trapeador
- ✓ Equipos de protección personal o EPP (ver apartado específico)

6.3.5.5. Productos para desinfección: preparación y uso

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.

6.3.5.5.1 Hipoclorito de sodio al 0,5%

- a) 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.

- b) 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 de sodio).
- c) 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.
- d) 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.
- e) No usar el hipoclorito de sodio prolongadamente sobre metales pues los oxida.
- f) Debe almacenarse bien cerrado y en recipientes opacos y limpios pues se inactiva con la luz.
- g) La solución debe prepararse diariamente para que sea efectiva.

6.3.5.5.2. Alcohol isopropílico o alcohol etílico al 70%

- a) El alcohol isopropílico o el alcohol etílico al 70% para desinfectar equipos sobre los cuales no es recomendable usar hipoclorito de sodio como equipo electrónico, instrumentos u objetos metálicos.
- b) Usar un atomizador y dejar secar al aire o secar el exceso con toallas desechables.
- c) Usar guantes de nitrilo (desechables o reutilizables), no es necesario usar ningún tipo de mascarillas.
- d) Los guantes desechables deben descartarse luego de finalizar las tareas de desinfección o antes, de ser necesario y los reutilizables deben lavarse y desinfectarse.
- e) Almacenar bien cerrado para evitar la evaporación y preparar diariamente para asegurarse la concentración de alcohol.
- f) La ingesta del alcohol isopropílico es tóxica, por lo que los recipientes con este alcohol se deben rotular claramente como "TOXICO".

6.3.5.6. 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 al 70% 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.

6.3.5.7. 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.

El personal de la Unidad, por su parte, serán los responsables de mantener limpia su estación de trabajo, para lo cual la unidad les proporcionará los implementos de uso individual. Cada funcionario deberá limpiar sus dispositivos periódicamente (al menos tres veces al día: al inicio, a la mitad de su jornada y al salir) o por cambio de turno debe hacer una desinfección de superficies de sus equipos de trabajo (teclado, lapiceros, escritorio, silla).

6.3.5.7.1. Todo proceso de limpieza, desinfección o manejo de residuos se realizará utilizando el equipo de protección personal indicado en el apartado correspondiente y de acuerdo a las condiciones de cada Unidad.

6.3.5.7.2. 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:

- Protocolos de limpieza, desinfección y manejo de residuos.
- Uso (colocación, ajuste y retiro), mantenimiento, almacenamiento y disposición final del equipo de protección personal.
- Forma de diluir y uso de cada desinfectante, así como los peligros para la salud de las personas.
- Etiquetado de recipientes.
- Protocolos de estornudo, tos y lavado de manos.
- Síntomas de la enfermedad COVID-19.
- Modos de diseminación del virus.
- Los registros de capacitación serán archivados en el área que imparte la misma.

6.3.5.7.3. La limpieza profunda será realizada por el personal que para tal fin disponga la Decanatura de la Facultad de Ingeniería, y será coordinado a través del Sr. Adolfo Ulate u otro miembro de la Comisión de Seguimiento de la EIQ. El responsable de la Comisión coordinará con la Decanatura y el personal de limpieza para que esta se lleve a cabo con la prontitud requerida y de acuerdo a los lineamientos establecidos en este documento.

En el caso de la necesidad de una limpieza profunda por un caso de COVID-19 se debe:

- Mantener el distanciamiento físico de 2 metros en todo momento
- Aplicar el protocolo del lavado de manos antes y después de realizar las tareas de limpieza y desinfección.
- Utilizar el equipo de protección personal al realizar las tareas de limpieza y desinfección.

- No tocarse la cara al realizar las labores de limpieza y desinfección.
- No utilizar el celular al realizar las labores de limpieza y desinfección.
- NUNCA mezclar los productos químicos de limpieza entre sí. Esto puede producir gases peligrosos.
- Si se realizan prácticas de reenvase de productos de limpieza y desinfección, deberá de apegarse a los requerimientos indicados en la hoja de datos de seguridad del producto, utilizando el EPP correspondiente, en un área ventilada y en envase secundario deberá de ser etiquetado con una copia idéntica al del envase primario (botella original Ver Anexo 2, ejemplo de etiquetas a colocar).
- No comer mientras realiza las tareas de limpieza.

Es fundamental seguir la limpieza y desinfección en cuatro pasos:

Primero, antes de iniciar debe ventilar el área de 10 a 15 minutos sin generar corrientes fuertes; por ejemplo, abrir las ventanas y puertas.

Segundo, comience las labores de limpieza del fondo del área hacia la salida, realizando la limpieza de superficies mediante el barrido, mopa o paño para recoger el polvo o basura. Recuerde no sacudir los paños o toallas, ni barrer de forma brusca a fin de evitar que el polvo y otros agentes en el piso se suspendan en el aire.

En los puntos donde sea visible suciedad se debe frotar o restregar con la ayuda de detergente o jabón, enjuagar la superficie con agua limpia y secar con una toalla limpia. En caso necesario utilice un producto limpiador.

Tercero, debe realizar la desinfección de las superficies ya limpias, con productos desinfectantes aplicando sobre toallas, paños o trapeadores, entre otros. **RECUERDE** desinfectar las superficies de contacto frecuente (muebles, puertas, escritorios, apagadores, barandas entre otros).

Cuarto, después de aplicar la solución desinfectante, se debe dejar actuar el producto por 10 minutos, eliminar el exceso de la solución desinfectante de los puntos con contacto de personas, como escritorios o mesas. En el caso del hipoclorito (cloro) use la solución dentro de 30 minutos siguientes a su preparación.

Nota 1: Para la limpieza de aparatos electrónicos (equipos de cómputo, teléfonos, pantallas, teclados, audífonos, mouse, celulares, impresoras, entre otros), se utilizará una toalla limpia con una solución a base de alcohol (etanol entre 60% o 80%) o cualquier otro producto de desinfectante que demuestre su eficacia ante el virus sin dañar estos equipos.

Nota 2: No se recomienda el uso de hipoclorito (cloro) para equipos electrónicos, mobiliario de madera tratada o teñidas, ni superficies que se corroen.

Nota 3: Equipos especializados consultar al responsable del equipo, por otros tipos de desinfectante, en este caso, se deben seguir las recomendaciones del fabricante del equipo.

Nota 4: En el caso de limpieza y desinfección de textiles (por ejemplo, alfombras, tapetes, toallas, ropa, sofás, sillas, ropa, juguetes de tela suave, cortinas, entre otros.) deben lavarse como mínimo con un ciclo de agua caliente (90 ° C) y agregar detergente para la ropa.

6.4. 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.

- a) El procedimiento para el manejo y eliminación de los residuos debe cumplir con la Ley General de Gestión Integral de Residuos y su reglamento.
- b) Se deberá capacitar al personal a cargo de la labor de limpieza sobre el protocolo disposición final de residuos.
- c) 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”
- d) 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.
- e) 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 $\frac{2}{3}$ partes de su capacidad.
- f) 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.

6.4.1. 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.

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) Las bolsas de los basureros serán llenadas hasta un máximo de $\frac{2}{3}$ partes de su capacidad, respetando los límites máximos de peso establecidos por las oficinas de salud ocupacional para este tipo de carga.

- e) En los basureros se utilizarán bolsas suficientemente fuertes para evitar que se rompan en la manipulación de estas. En los casos en que la estructura de las bolsas no garantice lo anterior, se debe utilizar doble bolsa.
- f) 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.
- g) 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".

6.4.2. Tipo de contenedor de basura empleado para eliminar los residuos de limpieza y desinfección dentro de las instalaciones del lugar de trabajo.

- a) 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.
- b) Todos los basureros deberán tener tapa y esta debe ser de apertura mediante un pedal.
- c) Deben colocarse basureros de basura convencional para la eliminación de basura no contaminada.

6.4.3. Forma y frecuencia de la limpieza de los contenedores de basura con residuos del proceso de limpieza y desinfección dentro de las instalaciones del lugar de trabajo.

- a) Los contenedores usados para colocar residuos de los procesos de limpieza y desinfección 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 diariamente, la cual se dejará sobre la superficie al menos 10 minutos o hasta que la misma se seque.
- b) 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.
- c) 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 diariamente, la cual se dejará sobre la superficie al menos 10 minutos o hasta que la misma se seque.

6.5. Sobre las giras y otras salidas en vehículos institucionales

Ante el panorama actual de pandemia en la Universidad de Costa Rica las giras de trabajo no esenciales se mantienen suspendidas. Sin embargo, en caso de que sea estrictamente necesario realizarla y al utilizar vehículos Institucionales se debe solicitar la aprobación de esta actividad presencial según oficio R-21-2020.

La autorización de la posibilidad de realizar giras se tramita a través del Consejo Científico o Comisión de Investigación. Este elevará la solicitud aprobada a la Vicerrectoría de Investigación, indicando las razones que obligan a realizar la(s) gira(s), junto con la información de las personas que participarán, los detalles del lugar y labores a realizar, el tipo de restricción sanitaria de la zona y la indicación de que cumplirán las medidas indicadas en este protocolo para este tipo de actividades. Si la Vicerrectoría considera apropiado realizar la(s) gira(s), enviará la solicitud al Consejo de Rectoría para su aprobación.

Las medidas mínimas que se deben cumplir en una gira son:

- a) De ser posible las personas con factores de riesgo deberán inhibirse de participar en giras.
- b) Se deberán evitar las giras a las zonas catalogadas como de alto riesgo por el Ministerio de Salud, llamadas zonas categoría naranja, sin embargo, la visita podrá ser valorada de acuerdo con la importancia de la misma.
- c) Mantener las medidas de distanciamiento con las personas de las zonas a visitar, visitar lugares con aglomeraciones.
- d) Antes de ingresar al vehículo realice lavado de manos.
- e) Luego de ingresar se debe desinfectar con una solución de alcohol al 70% en un aspersionador y una toalla desechable la manivela, agarraderas de puerta, palanca de cambios, radio asientos, agarraderas y otras superficies que se manipulen con las manos.
- f) El vehículo debe contar con alcohol en gel para usarse a su ingreso.
- g) El máximo de personas permitidas en un vehículo va a depender del tamaño de este, considerando un máximo de 50% de su capacidad con el fin de garantizar el distanciamiento social de 2 metros. Durante el transporte en buseta o bus se debe garantizar una sola persona por cada dos asientos (ver diagrama anexo).
- h) Se debe evitar el uso del aire acondicionado y favorecer la ventilación natural. En su defecto se debe mantener una limpieza periódica de los filtros y no usar el modo de recirculación de aire.
- i) Para el caso de buses, busetas o microbuses, no se permite llevar personas de pie.
- j) Si circula más de una persona en el vehículo, todos deben utilizar mascarilla.
- k) Al ingresar al vehículo en caso de que sea una buseta o autobús se deben respetar la fila y el distanciamiento físico de 2 metros entre personas.
- l) Los vehículos deben de limpiarse al final de cada jornada de trabajo, principalmente en las superficies de apoyo, tales como (volante, manijas, tablero, botones o perillas de las ventanas y asientos), utilizando el protocolo de limpieza y desinfección establecido por la institución.
- m) Si tiene que realizar paradas en el trayecto del viaje se debe corroborar que el lugar (ferreterías, restaurantes, estación de servicio, etc.) que se visita

- cumpla con las medidas de higiene y distanciamiento. Se debe hacer uso de careta o cubrebocas y aplicar lavado de manos y desinfección.
- n) Si requiere hospedaje se debe corroborar que el lugar que se visita cumpla con las medidas de higiene y distanciamiento. Se debe llevar una funda para la almohada y preferiblemente sábanas.
 - o) Si alguna persona estudiante necesita participar de la gira con ocasión de sus funciones como asistente o de su Trabajo Final de Graduación, deberá cumplir igualmente con estas disposiciones.

6.6. Uso de Equipos de Protección Personal (EPP):

Se entiende por Equipo de protección personal (EPP), cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que lo proteja de uno o más riesgos que puedan amenazar su seguridad y/o su salud, así como cualquier complemento destinado al mismo fin.

Los EPP son elementos de protección individuales del trabajador, utilizados en cualquier tipo de trabajo y cuya eficacia depende, en gran parte, de su correcta elección y de un mantenimiento adecuado del mismo.

El EPP no sustituye otras medidas básicas de prevención, medidas administrativas, de protección colectiva y finalmente el EPP debe utilizarse correctamente para evitar riesgos mayores o generar una sensación de falsa seguridad.

Con el objetivo de definir las necesidades de EPP se definieron dos grandes grupos de la población universitaria: a- Persona ocupacionalmente expuesta y b. Persona no ocupacionalmente expuesta:

El uso del equipo de protección personal (EPP) debe ser racional y estricto para los puestos de trabajo que realmente lo necesitan, definidos como “**Persona ocupacionalmente expuesta**” que desarrolla actividades con contacto directo al público interno o externo, a menos de 2 metros de distancia y no tiene la posibilidad de aplicar las medidas de barrera física y los dispuestos por los lineamientos del Ministerio de Salud. Ver figura 1.

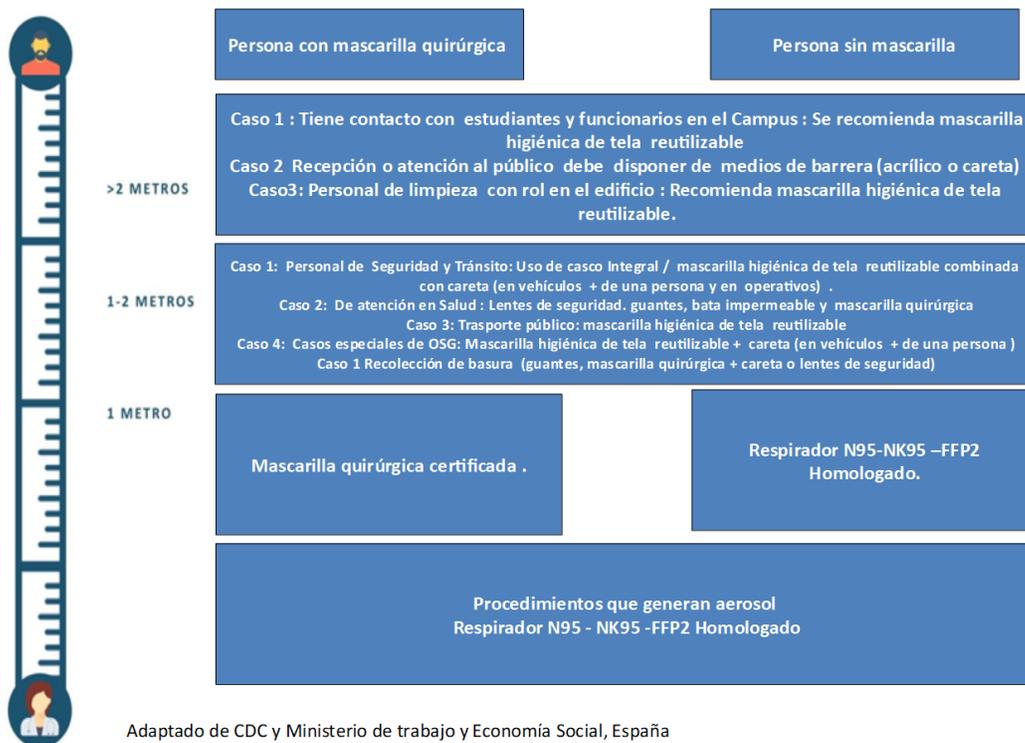


Figura 1. Guía para definir EPP en las personas trabajadoras según distanciamientos físico.

Se reserva el uso completo de EPP para el personal ocupacionalmente expuesto, garantizando la protección respiratoria, visual, guantes de protección y bata, como un medio para prevenir la transmisión y aplicar en forma combinada la totalidad de medidas preventivas. Así las medidas de EPP se deben ajustar a las disposiciones del Ministerio de Salud y la disposición de equipos en el mercado, siempre garantizando la seguridad de las personas trabajadoras.

Nº	Materiales	Docentes	Estudiantes
1	Pantalla para Protección Facial (Careta)	√	√
2	Mascarilla higiénica reutilizable de tela	√	√

Nº	Materiales	Personal administrativo en atención al público	Administrativos en General
1	Pantalla para Protección Facial (Careta)	√	X

2	Mascarilla higiénica reutilizable de tela	√	√
---	---	---	---

N°	Materiales	Miembros de la EIQ en general
1	Pantalla para Protección Facial (Careta)	√
3	Mascarilla reutilizable	√

N°	Materiales	Funcionarios con atención directa de personas a menos de 2 metros que no tiene la posibilidad de aplicar las medidas de barrera física
1	Pantalla para Protección Facial (Careta)	√
2	Mascarilla quirúrgica (Libre de mantenimiento)*	√
4	Respirador homologado N95 o FFT2(desechable)	√
5	Cubre botas	√
6	Gorros	√
7	Guantes de nitrilo o plástico reutilizable	√
8	Bata desechable	√

N°	Materiales	Misceláneos
1	Pantalla para Protección Facial (Careta)	√
2	Mascarilla higiénica reutilizable de tela	√
3	Guantes de nitrilo o plástico reutilizable	√
4	Delantal lavable	√

6.7. Información

Es esencial que todos los miembros de la comunidad de investigación, visitantes y proveedores tengan acceso a las medidas de prevención del contagio de la enfermedad COVID.19.

Para ellos es necesario realizar las siguientes acciones:

- ✓ Diseñar y colocar afiches sobre protocolos de tos y estornudo, lavado de manos, síntomas de la enfermedad y otras formas de saludo en diversos lugares cada Unidad.
- ✓ Se deben realizar actividades de capacitación sobre el comportamiento adecuado durante el periodo de pandemia en los hogares, durante el transporte y en los lugares de trabajo.
- ✓ Señalizar las vías de acceso y salida de los edificios para evitar las aglomeraciones.
- ✓ Señalizar en el piso el distanciamiento mínimo entre personas en lugares de aglomeración normal de personas.
- ✓ Señalizar el aforo máximo de cada recinto, considerando una distancia mínima entre personas de 2 metros.
- ✓ Indicar en cada entrada la necesidad del lavado obligatorio de manos previo al ingreso.

7. 7 LOGÍSTICA EN EL CENTRO DE TRABAJO

7.1 Plan de continuidad del servicio u operativo

Los servicios que brinde la EIQ se establecerán de acuerdo con las condiciones establecidas por las autoridades del Ministerio de Salud y las autoridades Universitarias, e involucran el trabajo en el edificio de Ingeniería, los laboratorios y otras actividades relacionadas con prácticas de graduación, TCU y otras.

La atención presencial será establecida de acuerdo con las necesidades de la población de la EIQ, la apertura de edificios de acuerdo con lo calendarizado por el Decano de la Facultad de Ingeniería y se fomentará el trabajo remoto.

En caso de cierre por 14 días o más las actividades se realizarán de manera remota en donde se tendrá coordinación con las distintas autoridades y siguiendo lo establecido en las ADENDAS de trabajo que llenan los miembros docentes y administrativos de la EIQ.

En el caso de cursos la virtualidad se realizará por medio de los canales que para tal fin disponga la Universidad, dentro de los que se contemplan la plataforma de Mediación virtual y las herramientas como Zoom, correos electrónicos y otras.

Para realizar actividades de investigación (estudiantes y docentes) en los laboratorios de la EIQ, se deberá acatar todos los lineamientos y procesos establecidos en el Protocolo para el desarrollo de actividades de investigación en los laboratorios de la Escuela de Ingeniería Química de la Universidad de Costa Rica en el marco de la emergencia por la enfermedad COVID-19.

Los y las estudiantes que realicen actividades de TFG tipo Prácticas de Graduación o Proyectos de Graduación en una empresa o institución externa, además de lo establecido por este protocolo, deberán de acatar las indicaciones de la empresa en la que estén haciendo el TFG; también deberán de respetar los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud, referidos a la ubicación geográfica, tipo de actividad y otras que apliquen. Para poder realizar dichas actividades, el estudiantado deberá solicitar y obtener el aval de la Dirección de la EIQ, presentando la información solicitada en el anexo.

Es importante que en caso de que un docente presente COVID-19 (sospechoso o positivo) se coordine a través de la secretaría de la EIQ para definir las actividades que se deben de desarrollar durante este periodo. En el caso de los estudiantes, se les permitirá seguir con las actividades del curso de manera remota (en caso de ser posible) y como justificará sus ausencias. Las labores presenciales en los laboratorios docentes se suspenderán durante el II ciclo 2020 y se esperará a las indicaciones de reapertura de las autoridades correspondientes.

Si el personal de limpieza debe ser aislado por un caso de COVID-19, la limpieza profunda se realizará solicitando el apoyo de personal de otra sección de la Facultad de Ingeniería, o bien solicitando apoyo a las autoridades competentes.

7.2 Turnos y horarios

Las actividades que se realicen en los espacios a la EIQ están determinadas por los horarios de apertura y cierre del Edificio de la Facultad de Ingeniería. Estos pueden variar aperturas que inician a las 8:00 o 9:00 de la mañana y cierres entre 3:00 y 5:00 p.m. Otras consideraciones que se deben de tomar en cuenta en los horarios de apertura y cierre es la disposición de acuerdo con Ministerio de Salud y la Universidad de Costa Rica.

Se dispondrá de horarios escalonados tanto para la incorporación del personal docente y administrativo de la EIQ, considerando la cantidad de personal laborando. Se programarán horarios de atención escalonados en los distintos puntos de la EIQ, tratando de evitar aglomeraciones de los usuarios de la EIQ. También se considerará flexibilidad en los horarios de trabajo considerando tiempo

para las actividades de limpieza y desinfección, horarios de transporte de las personas desde o hacia la EIQ.

8. COMUNICACIÓN

Las estrategias que utilizará la EIQ para comunicar los lineamientos institucionales y del Ministerio de Salud serán:

Las instrucciones referidas al Ministerio de Salud y la Universidad de Costa Rica

La información generada en la página oficial del Ministerio de salud:
<https://www.ministeriodesalud.go.cr/>

Comunicados, lineamientos y material gráfico disponible en:
<https://www.ucr.ac.cr/coronavirus.html>

Las internas referidas a la página de la Escuela de Ingeniería Química (www.eiq.ucr.ac.cr), los medios sociales como Facebook, el correo institucional y campañas de capacitación y comunicación utilizando otros medios, de preferencia virtual.

La EIQ por medio de la Comisión de Seguimiento y a través de medios oficiales dentro de la Institución:

Solo compartirá información relacionada con el COVID-19 que sea veraz y proveniente del Ministerio de Salud.

Se utilizarán medios adecuados y oficiales para comunicar las personas de la EIQ las medidas, comunicados y protocolos de la Universidad de Costa Rica.

En el caso de tener que comunicar el cierre de la Unidad o tener casos sospechosos o positivos, se utilizará la información del RC-001. Este se encuentra en el anexo.

La comunicación durante la emergencia será canalizada a través del coordinador de la Comisión de Seguimiento, responsable de mantener y actualizar la información.

La Comisión de Seguimiento desarrollará un plan de comunicación para todas las personas de EIQ. El plan tendrá un responsable y las tareas se realizarán en función de las actividades que se quieran alcanzar. Una vez aprobado se dará a conocer a las personas de la EIQ por medio de la página de la Escuela de Ingeniería Química (www.eiq.ucr.ac.cr), los medios sociales como Facebook, se tendrán versiones de consulta en sitios de atención de la EIQ.

El conocimiento y cumplimiento del presente Protocolo es obligatorio por parte de todas las personas de la EIQ.

9. APROBACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

a. Aprobación

Este protocolo debe ser aprobado por el Centro de Coordinación Institucional de Operaciones (CCIO) y el Consejo de Rectoría.

b. Seguimiento

La dirección de la EIQ, junto con la Comisión de Seguimiento y la Comisión de la Facultad revisarán este documento en función de la situación epidemiológica cambiante para mantener los lineamientos actualizados constante de este protocolo. La Comisión de Seguimiento se reunirá de manera periódica para tener actualizada la situación y realizará un informe periódico a la Dirección de la EIQ.

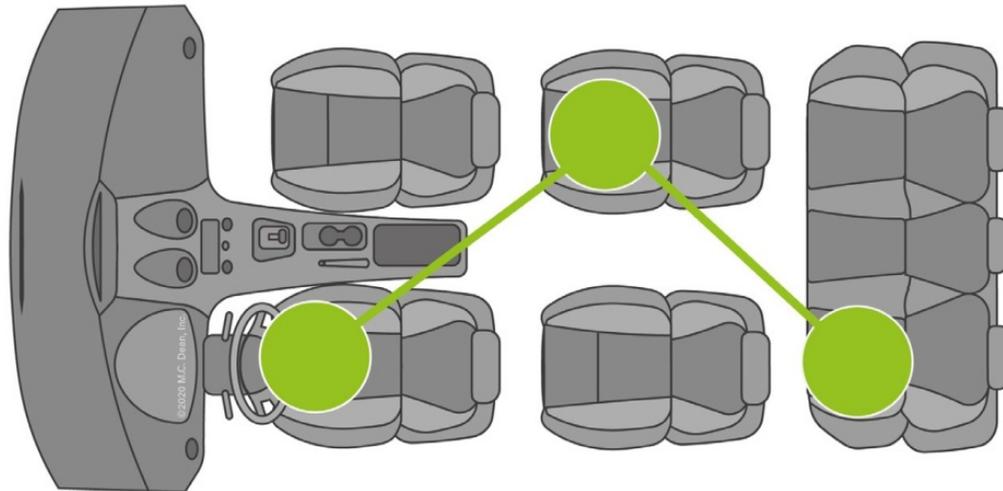
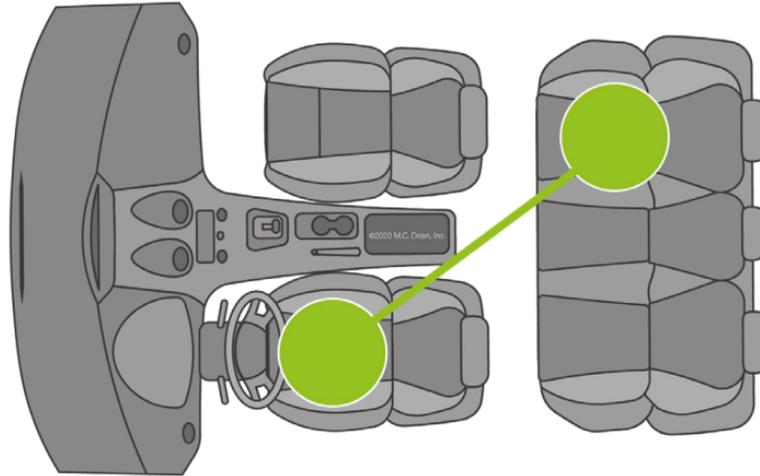
El responsable de velar por el cumplimiento de las medidas de salud y seguridad en la EIQ es la máxima autoridad de esa Unidad, en este caso el director: Dr. Esteban Duran Herrera.

Las Comisiones de Salud Ocupacional del centro de trabajo, deben dar seguimiento y vigilar que en el centro de trabajo se cumplan las disposiciones legales y reglamentarias establecidas en los protocolos emitidos por las autoridades para la prevención del covid-19. En cumplimiento del Decreto Ejecutivo N 42317-MTSS-S.

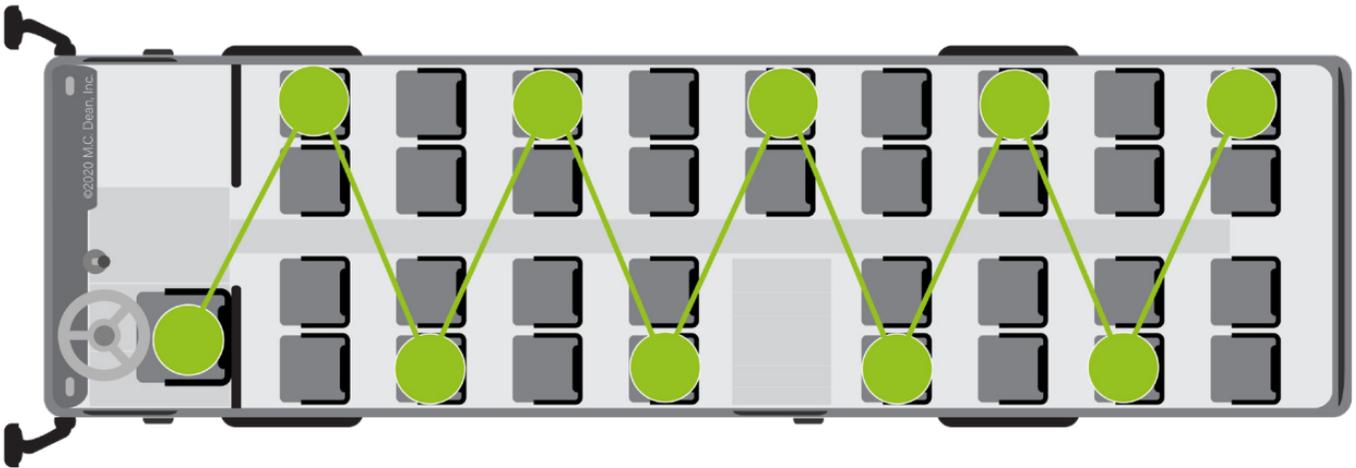
Anexos

Ubicación de usuarios de vehículos institucionales

Distribución en vehículo tipo sedán o Pick UP

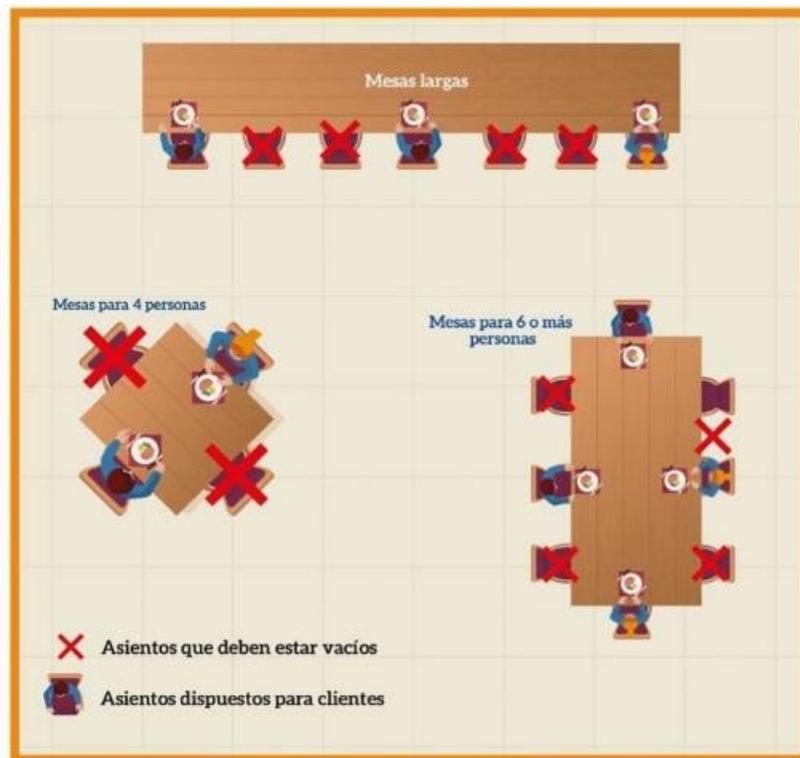


Distribución en vehículo tipo microbús



Fotografías: *M.C. Dean, Inc. (2020)*

Distribución de mesas para comedores de los centros de trabajo.



Fuente: Guía para la prevención, mitigación y continuidad del negocio por la pandemia del COVID-19 en los centros de trabajo.

**Encuesta de Aforo
Unidades de Investigación**

Nombre del Centro de Trabajo: Universidad de Costa Rica,	
Vicerrectoría de Investigación: Dr. Adrián Pinto Tomás	
Centro o Instituto: Escuela de Ingeniería Química	
Ubicación: Edificio LD, Facultad de Ingeniería, ciudad de la Investigación	
Representante legal: Dr. Carlos Araya Leandro.	
Cédula Jurídica: 4000042149	
Director del Centro o Instituto Esteban Duran Herrera, 6058-5823 esteban.duranherrera@ucr.ac.cr	
Jefatura administrativa Maryan Solano Castillo 88787005 maryan.solano@ucr.ac.cr	
Responsable Principal Protocolo COVID19): Esteban Duran Herrera, 6058-5823 esteban.duranherrera@ucr.ac.cr	
Responsable Sustituto Protocolo COVID): Adolfo Ulate Brenes, 8824-0711 adolfo.ulate@ucr.ac.cr	
Horario de Unidad: 8:00 a 17:00	Horario de fin de semana: N.A/
Comité de Salud Ocupacional (CSO):	Sí (X) No ()
Coordinador CSO Adolfo Ulate Brenes, 8824-0711 adolfo.ulate@ucr.ac.cr	Sustituto CSO (nombre-correo-teléfono): Allan Mora Vindas, 8828-3784 alan.moravindas@ucr.ac.cr
Aforo máximo antes de pandemia: Ver adelante	Aforo máximo durante pandemia:
Cantidad de personal de atención directa al público:	
Área total de piso que requiere limpieza y desinfección:	Cantidad de personal de limpieza:

Espacios de la Unidad (laboratorios, oficinas, servicios sanitarios, salas de reuniones),	Código plano	Área (m2)	Aforo Original Número de personas máximo por recinto (previo a pandemia)	Dimensiones (m)	Mesas de trabajo/ Puestos de trabajo	Separación entre mesas de trabajo	Aforo Actual Número de personas (considere 4 m ² por persona)	Aforo con un 15% de ocupación
IQ-Lab. procesos industriales	LD1-110	33.1685	6	0.50 5.18 4.43 2.70 2.85 3.85	1.00		8.29	0.9
IQ-Lab. Invest. Tesis	LD1-111	31.8725	6	0.50 2.85 4.25 2.52 5.00 3.85	1.00		7.96	0.9
IQ-Sala instrucción	LD1-112	31.7255	28	5.93 5.35			7.93	4.2
IQ-Ofic. Coord.	LD1-113	9.4325		3.85 2.45			2.35	
IQ-RID química	LD1-115	5.9925		2.55 2.35			1.49	
IQ-Lab. Bio-ingeniería	LD1-127	33.16	6	3.85 2.85 0.55 4.43 5.18 2.50	1.00		8.29	0.9
IQ-Lab. Análisis materiales	LD1-128	31.9875	6	3.85 5.00 2.50 4.25 2.85 0.55	1.00		7.99	0.9
IQ-Lab. Contam. ambiental	LD1-129	33.16	6	3.85 5.18 2.50 4.43 2.85 0.55	1.00		8.29	0.9
IQ-ING. QUÍMICA - LAB. MEDICIÓN	LD2-100	101.54325	24.00	7.15 7.35 4.75 11.2 2.53 3 0.20	2.00		25	3.6
Comedor funcionarios	LD2-101	12.7918		2.59 3.50 3.52 1.05			3.19	

IQ-Bodega instrumentos	LD2- 102	9.1168		2.59					2.27	
IQ- Técnicos laboratorio	LD2- 103	10.5		3.00					2.6	
IQ-ING. QUÍMICA - Lab. Masa 1	LD2- 105	111.247	24.00	0.90 0.95 0 11.7 12.0 2 2 6.20	14.4			2.00	27.81	3.6
IQ-ING. QUÍMICA - Lab. Masa 2	LD2- 109	111.842 5	24.00	0.95 6.20 0.95 11.7 14.4 12.0 5 0 0				2.00	27.96	3.6
Cristalería	LD2- 110	6.2055		1.97 3.15					1.55	
IQ-Bodega mater.	LD2- 113	15.345		4.65 3.30					3.83	
IQ-Oficina	LD2- 116	10.045		3.50 2.87					2.51	
IQ-ING. QUÍMICA - Lab. fluidos	LD2- 111	109.876 5	24.00	7.28 0.95 6.20 11.0 10.7 5 5 3.10				2.00	27.46	3.6
Reactivos	LD2- 117	13.12		3.20 4.10					3.28	
Cuarto compresor	LD2- 107	23.2456		5.93 3.92					5.81	
Cuarto basura	LD2- 118	5.7624		1.47 3.92					1.44	
Cuarto caldera	LD2- 106	42.56		5.60 7.60					10.64	

Control de revisiones y modificaciones

N° Revision	Fecha de edición	Descripción de modificación	Versión
	23.6.2020	Primera edición del documento.	V.1

Anexo. Solicitud de aval para realizar TFG bajo modalidad de Práctica Dirigida o Proyecto de Graduación fuera del campus UCR en una empresa o institución externa

Aquellos y aquellas estudiantes que deseen realizar actividad presencial ligada a su TFG fuera de las instalaciones de la UCR, deberán presentar las siguientes cartas para revisión y aprobación por parte de COTRAFIN y la Dirección de la Escuela:

Carta 1: Declaración jurada por parte del o la estudiante con lo siguiente:

- Indicar que por voluntad propia quiere realizar la actividad de TFG en una empresa o institución externa durante el II Ciclo 2020.
- Medio de transporte que utilizará para trasladarse al lugar.
- Declarar si presenta alguno de los factores de riesgo para COVID-19; por ejemplo:
 - Deficiencias autoinmunes
 - Diabetes
 - EPOC o asma moderada/severa
 - Enfermedad Renal Crónica que requiere diálisis
 - Enfermedad cardíaca severa
 - Enfermedad hepática
 - Fumador
 - HIV mal controlada o SIDA
 - Hipertensión arterial
 - Obesidad Mórbida
 - Receptor de trasplantes
 - Estar bajo tratamiento para el cáncer
 - Uso de medicamentos que afecten el sistema inmune
 - Uso prolongado de esteroides
- Declarar que tienen el conocimiento de que la póliza de accidentes del Instituto Nacional de Seguros Seguro que los estudiantes de la UCR (con cursos matriculados) pagan NO cubre a los estudiantes por enfermedad de COVID-19 ni ninguna otra.

- Indicar si el estudiante paga el Seguro voluntario estudiantil de la Universidad de Costa Rica por medio del cual pueden acceder a los servicios de atención médica que brinda la Caja Costarricense de Seguro Social ó si está asegurado por algún miembro familiar de primer grado.
- Declarar que conoce los Protocolos Sectoriales de la empresa respectiva para la implementación de Directrices y Lineamientos sanitarios para COVID-19 y que se compromete a cumplirlos.
- Expresar que se compromete a cumplir con el Protocolo para el desarrollo de las actividades en la Universidad de Costa Rica, en el marco de la emergencia por la enfermedad COVID-19 ([https://www.ucr.ac.cr/medios/documentos/2020/protocolo-para-el-desarrollo-de-actividades-ucr-covid-19-version-001 .pdf](https://www.ucr.ac.cr/medios/documentos/2020/protocolo-para-el-desarrollo-de-actividades-ucr-covid-19-version-001.pdf)).

Carta 2: Carta por parte de la empresa o institución con lo siguiente:

- Información de la empresa (nombre, locación, número telefónico para contacto, etc)
- Aval de la empresa o institución para que el o la estudiante pueda apersonarse y realizar el TFG.
- Días y horarios en los que el o la estudiante estará en la empresa o institución.
- Indicar si la empresa o institución cuenta con los Protocolos Sectoriales de Industria para la implementación de Directrices y Lineamientos sanitarios para COVID-19 debidamente aprobados por el Ministerio de Salud.
- Declarar que explicó y puso a disposición del estudiante los Protocolos Sectoriales de la empresa para la implementación de Directrices y Lineamientos sanitarios para COVID-19 los cuales deberá ser cumplidos por el o la estudiante.
- Indicar que tienen el conocimiento de que la póliza de accidentes del Instituto Nacional de Seguros Seguro que los estudiantes de la UCR (con cursos matriculados) pagan NO cubre a los estudiantes por enfermedad de COVID-19 ni ninguna otra.
- Indicar si la empresa asegurará al estudiante mediante alguna póliza que lo cubra por enfermedad de COVID-19.

Anexo. Comunicado RC-001

Estimadas personas funcionarias:

Queremos comunicar a la población estudiantil, docente y administrativa que se ha detectado un caso sospechoso o positivo (según sea el caso) de contagio por COVID-19 en la Escuela / Centro / Instituto/Oficina/Unidad xxxxxx.

En este sentido señalamos que se han tomado todas las medidas de cuidado y prevención para estos casos recomendadas por la Oficina de Bienestar y Salud de la Universidad de Costa Rica, así como las emitidas por las autoridades sanitarias nacionales.

Se ha dispuesto el aislamiento domiciliario de quienes han estado en contacto directo con el caso positivo y se procede a la limpieza y desinfección de las instalaciones físicas.

Estamos en permanente contacto con la persona y su familia para conocer detalles de su evolución y estado de salud.

Agradecemos en este caso la preservación de la confidencialidad y el respeto de la privacidad de las personas.

Se comunicará al personal en caso de que sea necesario tomar medidas adicionales.

En el sitio www.ucr.ac.cr/coronavirus.html encontrará el material que guía el proceder de las Institución en el manejo de la pandemia.

Firma de la autoridad de la unidad académica

Anexo. Etiquetas de re envase (copia idéntica al del envase primario)

FÁCILMENTE BIODEGRADABLE

Limón
 Bebé
 Lavanda
 Floral
 Sin Aroma

CONTENIDO NETO 18,9L (5 Galones) 3,78L (1 Galón) 1,89L (½ Galón) 1,00L (1000mL)

VENTAJAS AMBIENTALES
 Biodegradable. No es Tóxico. Fabricado en la primera EcoFábrica de Costa Rica. No contiene Nonilfenol Etoxilado. El envase es reciclable. No contiene compuestos cancerígenos. Empresa certificado en el proceso de gestión c-neutral bajo el programa país carbono neutral y la norma nacional INTE-12-01-06:2011

USO: Desinfección de superficies. **FORMA DE USO:** Aplique por medio de un paño o trapo limpio sobre la superficie que desee desinfectar. **INGREDIENTES** Agua, Alcohol láurico poliglicol éter (0.6-0.8%), Mezcla Cloruro de N,N-dialquil(C8-10)-N,N-dimetilamonio y Cloruro de N-alquil (C12-16)-N,N-dimetil-N-bencilamonio (0.3-0.5%), Fragancia, Colorante. **PRECAUCIONES:** Almacenarlo alejado de fuentes de luz y de calor. **RIESGOS PARA LA SALUD:**El prolongado contacto con la piel puede causar enrojecimiento e irritación; el contacto con los ojos causa irritación. La ingesta del producto puede provocar náuseas, dolores de cabeza y dolor de estómago. **PRIMEROS AUXILIOS:**Si el producto llega a tener contacto con la piel u ojos, lave con abundante agua directamente en el área afectada. En caso de ingestión tomar abundante agua para diluir el producto. No debe dar de beber nada si el paciente está inconsciente, ni debe inducir al vómito. **Manténgase fuera del alcance de los niños. En caso de intoxicación, consulte a un médico inmediatamente y presente esta etiqueta o consulte al Centro de Intoxicaciones: Costa Rica: 2223-1028 Guatemala: 2251-3560, o al número de emergencias 911.**

Producto centroamericano hecho en Costa Rica por Florex Productos de Limpieza S.A., Tel.: (506)2447-2323, (506)2447-3240. Fax: (506)2445-9703. Apdo. 377-4250 San Ramón, Alajuela, Costa Rica.
 Reg. Costa Rica Q-21022-9; Reg. Guatemala PH-6421

EMPRESA CON SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CERTIFICADO INTE-ISO 9001
 EMPRESA CON SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL CERTIFICADO INTE-ISO 14001

FÁCILMENTE BIODEGRADABLE

Limpiador de Baños
 (Sustituto de Cloro para Baños y Superficies)

CONTENIDO NETO 18,9L (5 Galones) 3,78L (1 Galón) 1,89L (½ Galón) 1,00L (1000mL) 240ml

VENTAJAS AMBIENTALES
 No es Tóxico. Fabricado en la primera EcoFábrica de Costa Rica. El envase es reciclable. No contiene compuestos que favorezcan la eutrofización. Empresa certificado en el proceso de gestión c-neutral bajo el programa país carbono neutral y la norma nacional INTE-12-01-06:2011

USO: Para la limpieza y desinfección de baños, sanitarios, lavatorios, tinas de baño, puertas de bañeras, entre otros. Eliminan la suciedad debido a grasa, incrustaciones minerales y costras de jabón que se acumulan en baños y sanitarios. **INSTRUCCIONES DE USO:** Con un atomizador, sostenga la boquilla a una distancia entre 30 y 50 centímetros de la superficie, rocíe el producto de forma directa mediante el spray sobre superficie a limpiar, realice acción mecánica para remover la suciedad y enjuague la superficie con agua; o aplique el producto sobre una esponja húmeda limpie la superficie y elimine inmediatamente los residuos con agua. En caso de superficies de color pruebe en una zona no visible antes de realizar la aplicación completa. **INGREDIENTES:** Acido Ortofosfórico (1-3%), Dipropilene glicol monometil éter (1-3 %). **PRECAUCIONES:** Almacenarlo alejado de fuentes de luz y de calor. **RIESGOS A LA SALUD:** El prolongado contacto con la piel puede causar enrojecimiento e irritación; el contacto con los ojos causa irritación. La ingesta del producto puede provocar náuseas, dolores de cabeza y dolor de estómago. **PRIMEROS AUXILIOS:** Si el producto llega a tener contacto con la piel u ojos, lave con abundante agua directamente en el área afectada. En caso de ingestión tomar abundante agua para diluir el producto. No debe dar de beber nada si el paciente está inconsciente, ni debe inducir al vómito. **Manténgase fuera del alcance de los niños. En caso de intoxicación, consulte a un médico inmediatamente y presente esta etiqueta o consulte al Centro de Intoxicaciones: Costa Rica: 2223-1028 Guatemala: 2251-3560, o al número de emergencias 911.**

Producto centroamericano hecho en Costa Rica por Florex Productos de Limpieza S.A., Tel.: (506)2447-2323, (506)2447-3240 Fax: (506)2445-9703. Apdo. 377-4250 San Ramón, Alajuela, Costa Rica. www.florexcr.com
 Reg. Costa Rica: Q-69018-8
 Reg. Guatemala: PH-8147

No aplicar este producto en loza sanitaria ni superficies de color oscuro

EMPRESA CON SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CERTIFICADO INTE-ISO 9001
 EMPRESA CON SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL CERTIFICADO INTE-ISO 14001

Listado de Contactos de Emergencia

OFICINA	UNIDAD	ENCARGADO	TELÉFONO
Seguridad y Tránsito	Oficina de Servicios Generales	MBA. Jesús Brenes Fernández	25114911
OBS		Dr. Sedalí Solís Agüero	25115369
CCIO	Vicerrectoría de Administración (coordinación)	MSc. Freddy Brenes Azofeifa	2511-6831
Encargado de Protocolo en Unidad	Escuela de Ingeniería Química	Dr. Esteban Duran Herrera	6058-5823

Bibliografía

Abale, M., & Charak, K. S. (2020) Covid-19: The Preventive Protocol for Educational Institutions, EduPedia Publications Pvt. Ltd.

Caja Costarricense del Seguro Social: <https://www.ccss.sa.cr/>

Centers for Disease Control and Prevention, Considerations for Institutes of Higher Education <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/colleges-universities/considerations.html>

Centers for Disease Control and Prevention, COVID-19 Employer Information for Office Buildings <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/office-buildings.html>

Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades (CDC). Recomendaciones generales para la limpieza y desinfección de rutina de los hogares. COVID-19. 2019.

Centros para el control y Prevención de Enfermedades. <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/travelers/after-travel-precautions.html>

CP-306-2020 *Nuevas medidas para el funcionamiento del país.*

Equipo Interuniversitario de Oficinas de Salud Ocupacional Universidades Públicas. CONARE. (2020). *Protocolo Sectorial Educación Superior Universitaria.* Costa Rica.

Guía para la Prevención, Mitigación y Continuidad del negocio por la pandemia del COVID-19 en los Centros de Trabajo, San José, Costa Rica, abril, 2020

<https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1277575/retrieve>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Prevención de riesgos laborales vs. COVID-19: compendio de información. INSST2020.

<https://www.insst.es/>

International Labour Organization (2020), In the fase of a pandemic: Ensuring safety and health at work, Geneva https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_742463.pdf

Lineamientos generales para el aislamiento domiciliar a costarricenses, residentes y diplomáticos que ingresen al país debido a la alerta sanitaria por Coronavirus (COVID-19). 2020

Lineamientos generales para Transporte Aéreo Internacional por Coronavirus (2019-nCoV).

Lineamientos nacionales para la vigilancia de la enfermedad COVID-19. Ministerio de Salud. Versión N°13, 21 de mayo de 2020.

LS-PG-001 *Lineamientos generales para reactivar actividades humanas en medio del COVID-19. Ministerio de Salud Costa Rica. 2020*

LS-SP-001. *Lineamientos Generales para propietarios, administradores y usuarios de transporte público de personas a nivel nacional. (Autobuses, servicios especiales de turismo y traslado de estudiantes, así como, lanchas, trenes y similares) en el marco de la alerta sanitaria por COVID-19. 2020*

Manual Interno de Limpieza y Desinfección de la Unidad de Servicios de Salud de la Oficina de Bienestar y Salud. Universidad de Costa Rica, mayo 2020.

Medidas administrativas temporales para la atención de actividades de concentración masiva debido a la alerta sanitaria por COVID-19, versión 23 del 01 de junio de 2020
https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/prensa/docs/med_admin_temp_atenc_activid_concent_masiva_31052020_v23.pdf

Ministerio de Salud, Lineamientos Nacionales para la Vigilancia de la enfermedad COVID-19, versión 12 del 21 de mayo de 2020
https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/prensa/docs/lineamientos_nacionales_vigilancia_infeccion_coronavirus_21052020_v13.pdf

Ministerio de Salud, LS-CS-008. Lineamientos generales para servicios de alimentación al público debido a la alerta sanitaria por Coronavirus (COVID-19) versión 3 del 30 de abril de 2020
https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/prensa/docs/LS_CS_008_restaurantes.pdf

Ministerio de Salud, LS-SI-001. Lineamientos para uso de laboratorios de computación en sedes universitarias de todo el país, debido a la alerta sanitaria por Coronavirus (COVID-19), versión 1 del 23 de abril de 2020
https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/prensa/docs/lineamientos_uso_laboratorios_computacion_universidades_23042020.pdf

Ministerio de Salud. (2020). Lineamientos generales para Centros Educativos, Guarderías y Similares (PreEscolar, Escolar, Universitaria y Técnica) Públicos y Privados por COVID-19. versión 3. Costa Rica. Recuperado de: https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/prensa/docs/version_3_lineamientos_centros_educativos_03032020.pdf

Ministerio de Salud. 2020. LS-SS-006. *Lineamientos generales para el uso del Equipo de Protección Personal (EPP), para prevenir la exposición al Coronavirus (COVID-19) en servicios de salud, centros de trabajo y uso mascarillas de uso comunitario. Versión 05.* Costa Rica. Recuperado de: https://www.ministeriodesalud.go.cr/sobre_ministerio/prensa/docs/ls_ss_006_etgr_dbr_19052020.pdf

Ministerio de Salud: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/>

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social: www.mtss.go.cr

Puesta y retirada de EPI (WHO). Recuperado de: https://www.who.int/csr/resources/publications/PPE_EN_A1sl.pdf.

Universidad de Salamanca, Protocolo de actuación para minimizar el riesgo de propagación del coronavirus (SARS-Cov-2) en el ámbito de la Universidad de Salamanca https://www.usal.es/files/protocolo_actuacion_covid_usal_v01-2.pdf

World Health Organization, Considerations for public health and social measures in the workplace in the context of COVID-19