GUÍA – PROTOCOLO PARA LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO DE COVID-19 EN EL RETORNO A LAS ACTIVIDADES PRESENCIALES EN LOS LABORATORIOS

1. Información General del Documento	
Objetivo:	Establecer los lineamientos de bioseguridad para mitigar, controlar y prevenir la propagación, mediante el manejo adecuado de la pandemia del coronavirus COVID-19, para el retorno a las actividades desarrolladas en los laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia.
Alcance:	Este protocolo aplica para todos los servidores públicos, contratistas, proveedores y estudiantes, de los laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia, que desarrollen actividades durante el período de emergencia sanitaria.
Definiciones:	**Agente de riesgo:** Clasificación o agrupación de los peligros en grupos (químicos, físicos, biológicos, físico-químicos, carga física, eléctricos, mecánicos, psicosociales, público, movilidad, etc.). En este caso particular, nos referimos a un riesgo biológico y específico, la COVID-19. **Aislamiento:** Separación de una persona o grupo de personas de quienes se sabe o se cree que están infectadas con una enfermedad transmisible y potencialmente infecciosa de aquellas que no están infectadas, para prevenir la propagación del coronavirus (COVID-19). El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligado por orden de la autoridad sanitaria. **Bioseguridad:** Conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto eliminar o minimizar el factor de riesgo biológico que pueda llegar a afectar la salud, el medioambiente o la vida de las personas, asegurando que el desarrollo o producto final de estos procedimientos no atenten contra la salud y la seguridad de los trabajadores. **Contacto estrecho:** Es el contacto con exposición no protegida, que haya compartido en un espacio menor a dos metros y por más de 15 minutos con una persona con diagnóstico confirmado o caso probable de COVID-19, sin importar que tenga o no síntomas. Este contacto puede ocurrir en las siguientes situaciones: ▪ Cuando una persona conviva, visite, comparta un área de espera o se encuentre en el lugar de trabajo o en reuniones con otra persona que sea un caso de SARS-CoV-2/COVID-19 confirmado o probable. ▪ Cuando una persona tenga contacto directo, sin protección, con secreciones infecciosas de otra persona que sea un caso de SARS-CoV-2/COVID-19 (por ejemplo, con la tos o la manipulación de los pañuelos utilizados). ▪ Cuando un trabajador del ámbito hospitalario tenga contacto sin protección, en una habitación o en un área, con una persona que es un caso probable o confirmado de SARS-CoV-2/COVID-19, o con sus secreciones infecciosas, situación en que el paciente es considerado como un agente infeccioso. ▪ Cuando una persona viaje en cualquier tipo de transporte y se siente a una distancia de dos asientos o menos, en cualquier dirección, de otra persona que sea un caso de SARS-CoV-2/ COVID-19. NO se considera contacto estrecho las interacciones por corto tiempo, el contacto visual o casual. **Contacto por gotas:** Se da cuando la transmisión de microorganismos se produce mediante la expulsión de partículas (gotas) de 5 a 100 micras (micrómetros) de diámetro desde la nariz o la boca, al toser o al estornudar, por parte de un paciente infectado o

1. Información General del Documento	
	colonizado. Estas se proyectan a no más de un metro de distancia de quien las emite, y pueden traspasar la infección de manera directa a una persona susceptible que esté dentro de esa distancia. También se pueden transmitir de manera indirecta, por contacto (OMS, 2007). **Controles administrativos:** Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, los cambios en la duración o el tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, la advertencia, la demarcación de zonas de riesgo, la implementación de sistemas de alarma, el diseño y la implementación de procedimientos y trabajos seguros, los controles de acceso a las áreas de riesgo, los permisos de trabajo, entre otros. **Controles de ingeniería:** Medidas técnicas para el control del peligro o el riesgo en su lugar de origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros. **COVID-19:** Según define la OMS, «[...] es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019». Es una enfermedad respiratoria aguda causada por un nuevo coronavirus humano llamado SARS-CoV-2, que causa una mayor mortalidad en personas con una edad de 60 años o más y en personas con afecciones médicas subyacentes, como enfermedades cardiovasculares, enfermedad respiratoria crónica, diabetes y cáncer. **Cuarentena:** Significa la separación de una persona o de grupo de personas que razonablemente se cree que han estado expuestas a una enfermedad contagiosa. **Desinfección:** Es el procedimiento para eliminar de los objetos inanimados a todos los microorganismos patógenos, excepto las esporas. La acción puede ser bactericida, virucida, fungicida o esporicida. **EPA:** Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. **Elemento de protección personal EPP:** Los equipos y elementos de protección personal y colectiva hacen parte de las medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerse contra los posibles daños a su salud o a su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. **Limpieza:** Procedimiento manual o mecánico que remueve el material extraño u orgánico de la superficie que puede preservar bacterias al oponerse a la acción de biodegradabilidad de la solución antiséptica. **OMS:** Organización Mundial de la salud. **SARS**: Síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés Severe Acute Respiratory Syndrome. **Tapaboca, cubre bocas o mascarilla de uso general no hospitalario:** Producto para protección de las vías respiratorias que cubre la boca, nariz y barbilla provista de un arnés de cabeza que puede rodear la cabeza o sujetarse en las orejas. No se consideran dispositivo médico. **Tapaboca, cubre bocas o mascarilla de hospitalario:** Dispositivo médico que cubre la boca y la nariz que proporciona una barrera para minimizar la transmisión directa de

1. Información General del Documento	
	agentes infecciosos entre el personal quirúrgico y el paciente. Consta de un filtro, bandas elásticas para ajuste en orejas o con 4 tiras para amarre y clip metálico (opcional) que permite ajustarse a la nariz. Estos requieren registro sanitario otorgado por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamento y Alimentos – Invima. **Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo:** Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos para efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, la ejecución y la evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y las lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por la enfermedad, así como para la protección y la promoción de la salud de los trabajadores.
Documentos de Referencia:	**Circular externa 005 de 11 de febrero de 2020:** Directrices para la detención temprana, el control y la atención ante la posible introducción del nuevo coronavirus (2019-nCoV) y la implementación de los planes de preparación y respuesta ante este riesgo. **Circular 017 de 24 de febrero de 2020:** lineamientos a nivel nacional para entidades y empresas para la prevención y mitigación de la COVID-19. **Circular 0029 de 3 abril de 2020:** Los elementos de protección personal son responsabilidad de las empresas o contratantes; ante la presente emergencia por COVID-19, las administradoras de riesgo laborales apoyaran a los empleadores o contratantes en el suministro de dichos elementos exclusivamente para los trabajadores con exposición directa al COVID-19. **Circular conjunta 001 del 11 de abril de 2020**: Orientaciones sobre medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el Sars-CoV-2(COVID-19). **Resolución 385 del 12 de marzo de 2020:** por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa el coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus. **Resolución 666 de 24 de abril de 2020:** Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19 **Resolución 1721 de septiembre de 2020** del Ministerio de Salud y Protección Social adoptó "el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del coronavirus COVID-19 en instituciones educativas, instituciones de educación superior y las instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano", en el marco del proceso de retorno gradual, progresivo y seguro a la prestación del servicio educativo en presencialidad bajo el esquema de alternancia. **Resolución 222 del 25 de febrero de 2021** del Ministerio de Salud y Protección Social *"Por la cual se prorroga la emergencia sanitaria por el nievo coronavirus COVID-19, declarada mediante Resolución 385 de 2020 y prorrogada a su vez por las resoluciones 844, 1462 y 2230 de 2020"*. **Resolución 223 del 25 de febrero de 2021** del Ministerio de Salud y Protección Social "Por medio de la cual se modifica la resolución 666 de 2020 en el sentido de sustituir su anexo técnico". **Decreto 206 del 26 de febrero de 2021** de la Presidencia de la República de Colombia, "Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por

1. Información General del Documento	
	la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público, se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable y la reactivación económica segura". **Resolución 131 de marzo de 2021 de la Rectoría** *"Por la cual se adopta la política y sus líneas para aportar a la prevención y mitigación del Covid-19 en la comunidad universitaria y el protocolo para retorno gradual y seguro a actividades presenciales en los campus y edificaciones de la Universidad Nacional de Colombia".* Lineamientos para el manejo del aislamiento domiciliario, frente a la introducción del Sars-CoV-2 a Colombia. https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS06.pdf Lineamientos generales para el uso del tapabocas convencional y máscaras de alta eficiencia. https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS18.pdf Prevención de COVID-19 en el lugar de trabajo. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/prevencion-covid19-lugar-trabajo.pdf Guía sobre la preparación de los lugares de trabajo para el virus COVID-19. OSHA 3992-03 2020 Guía No 4 "Lineamientos para Prevención Control y Reporte de Accidente por Exposición Ocupacional al COVID-19 en Instituciones de Salud" https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GPSG04.pdf Protocolo para retorno gradual y seguro a actividades presenciales en los campus y edificaciones de la Universidad Nacional de Colombia. http://personal.unal.edu.co/fileadmin/covid19/PROTOCOLO_RETORNO_GRADUAL_V2.pdf Laboratory biosafety guidance related to the novel coronavirus (2019-nCoV) https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/laboratory-biosafety-novel-coronavirus-version-1-1.pdf?sfvrsn=912a9847_2 Lista N: Desinfectantes para usar contra SARS-CoV-2 https://espanol.epa.gov/espanol/lista-n-desinfectantes-para-usar-contra-sars-cov-2
Condiciones Generales:	La guía puede ser adaptada e implementada por las Vicerrectorías o Direcciones de Sede, Decanos de las Facultades y Coordinadores de Laboratorio, con el fin de promover la seguridad y salud de la Comunidad Universitaria que desarrolla actividades en los laboratorios o que tiene alguna relación con ellos.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN ____ *7*

2. INGRESO A LOS LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA ____ *10*

2.1 Cuidado de personas - Prevención de contagio COVID-19. ____ **10**

2.1.1 Acciones Individuales ____ 10

2.1.2 Acciones colectivas ____ 26

2.2 Infraestructura ____ **28**

2.2.1 Adecuación de infraestructura ____ 28

2.2.2 Operación y limpieza de equipos ____ 29

2.2.3 Limpieza y desinfección de puestos de trabajo ____ 30

2.2.4 Limpieza y Desinfección de áreas ____ 32

2.2.5 Gestión Ambiental ____ 33

2.2.6 Gestión de espacios públicos en la Universidad ____ 34

2.3 Procedimientos (Adaptación y Comunicación) ____ **34**

2.3.1 Sintomatología COVID19 y su manejo ____ 34

2.3.2 Manejo de proveedores, usuarios de servicios de los laboratorios de extensión y visitantes excepcionales. ____ 34

2.3.3 Seguridad física ____ 36

2.3.4 Plan de comunicaciones ____ 36

2.4 Movilidad ____ **37**

ANEXOS ____ *39*

Anexo 1. Guía para ponerse y retirarse EPP de forma segura ____ **40**

Anexo 2. Recomendaciones para uso de EPP específicos para personal de IPS o laboratorios con exposición a COVID19 ____ **47**

Anexo 3. Proceso control de ingreso y salida, aforo y verificación de condiciones de salud – emergencia sanitaria COVID19 ____ **51**

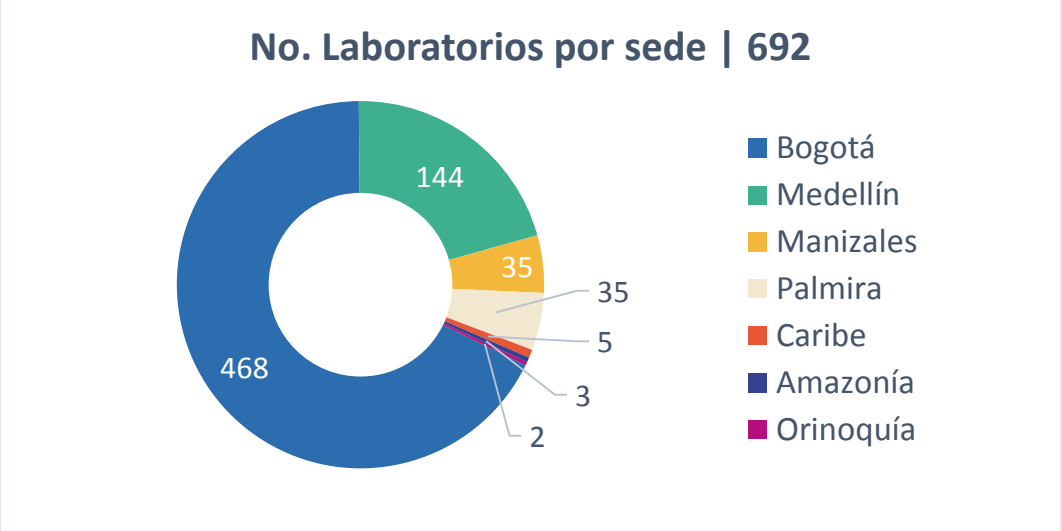
Anexo 4. Reporte de síntomas - ingreso Universidad Nacional de Colombia ____ **52**

Emergencia Sanitaria COVID19 ____ **52**

1. INTRODUCCIÓN

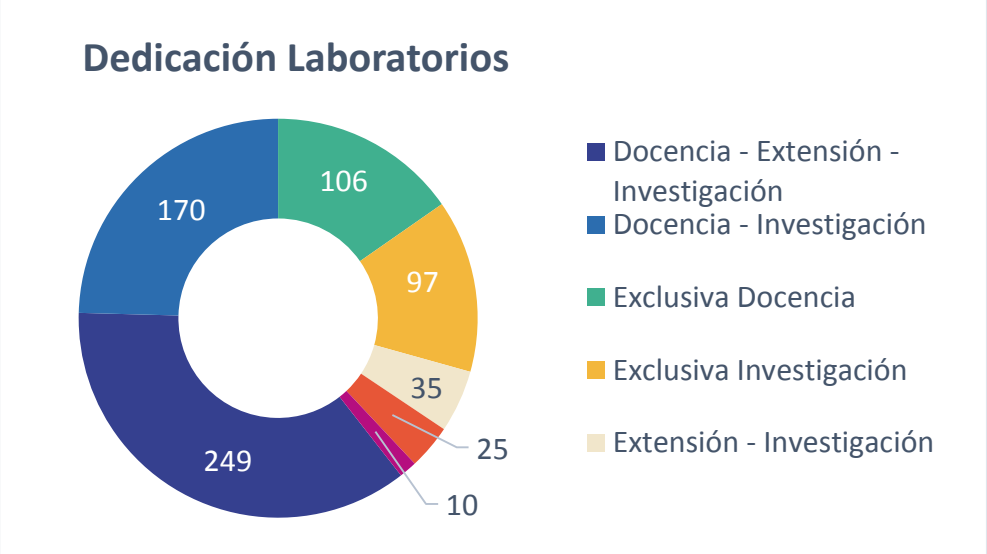
La Universidad Nacional de Colombia, en las sedes de Bogotá, Medellín, Manizales y Palmira, Amazonía, Orinoquía, Caribe y La Paz, cuentan con laboratorios para el desarrollo de actividades académicas de docencia, investigación y de extensión (a través de la prestación de servicios hacia usuarios externos), con un total de 692 laboratorios los cuales están distribuidos así:

Gráfica No 1. Distribución de laboratorios por sede



Fuente: Dirección Nacional de Investigación y Laboratorios - Información del Sistema Nacional de Laboratorios 2020

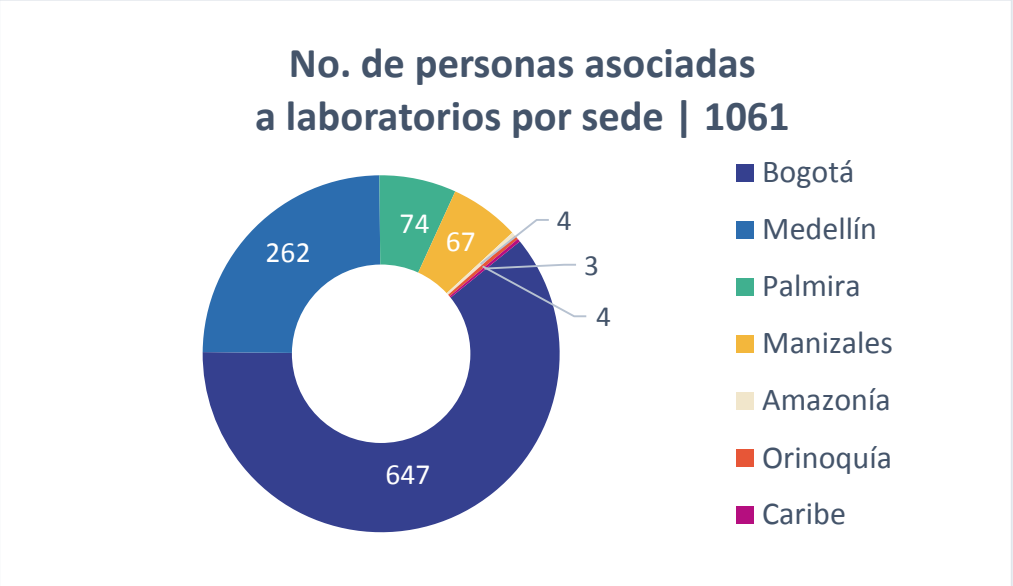
Gráfica No 2. Distribución de laboratorios por tipo de actividad (docencia, investigación y extensión)



Fuente: Dirección Nacional de Investigación y Laboratorios - Información del Sistema Nacional de Laboratorios 2020

Se cuenta con 1061 personas asociadas a laboratorios registradas en el Sistema de información Hermes, servidores públicos y contratistas, distribuidos en las diferentes sedes de la Universidad, así:

Gráfica No 3. Distribución de la población de laboratorios por sede



Fuente: Dirección Nacional de Investigación y Laboratorios - Información del Sistema Nacional de Laboratorios 2020

Los laboratorios se encuentran adscritos a facultades e institutos en áreas de química, biología, matemáticas, física, medicina, enfermería, odontología, ingeniería, entre otros; donde, de acuerdo a la naturaleza de las características de los mismos, son utilizados una amplia gama de equipos, instrumentos y materiales para el desarrollo de sus actividades, en donde dichos elementos interactúan entre los servidores públicos, contratistas y estudiantes desde y hacia otras dependencias, evidenciando la interacción entre objetos y personal y que dada la eventual emergencia sanitaria por la pandemia del coronavirus COVID-19 y en el marco de la prevención para la transmisión del mismo se requiere definir medidas de bioseguridad para la reactivación del uso por parte del personal en referencia, de los laboratorios en las diferentes sedes de la Universidad Nacional de Colombia.

El COVID-19, es una enfermedad infecciosa con afección respiratoria, causada por el virus SARS-CoV-2, la cual se propaga principalmente de persona a persona. Los mecanismos mediante los cuales el virus se puede propagar son:

I. Entre personas que están en contacto estrecho entre sí (menos de dos (2) metros de distancia, sin tapabocas y por más de 15 minutos).

II. A través de micro gotas respiratorias producidas por una persona infectada al toser o estornudar. Estas micro gotas pueden posarse sobre la boca o nariz de personas cercanas siendo inhaladas hacia los pulmones.

III. Al contacto con superficies u objetos contaminados con el virus y luego tener contacto con ojos, boca o nariz.

Las personas pueden ser más contagiosas cuando presentan síntomas como fiebre, tos y dificultad respiratoria, aunque, se han reportado casos de transmisión del virus por parte de personas asintomáticas.

Debido a la posible supervivencia del virus en el medio ambiente por varias horas hasta varios días, las instalaciones y áreas potencialmente contaminadas con el virus, deben ser higienizadas de forma permanente.

Se requiere adoptar todas las medidas necesarias antes, durante y después de ejecutar las actividades dentro de los laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia, con el fin de garantizar las condiciones de trabajo seguro y saludable, orientadas principalmente a disminuir la posibilidad de contagio entre los servidores público, contratistas y estudiantes.

Teniendo en cuenta la guía OSHA 3992-03 2020[1] el personal que trabaja en los laboratorios de calibración, no relacionados con salud, se encuentran en el nivel de exposición medio y bajo. Por lo tanto, las recomendaciones dadas contemplan las precauciones y acciones a tomar según esos niveles de exposición.

Según la guía OSHA 3992-03 2020 se definen cuatro niveles de exposición al riesgo, según la clasificación **de ocupaciones y medidas a tomar según riesgo de exposición a SARS-CoV-2.** El riesgo de los trabajadores por la exposición ocupacional al SARS-CoV-2 durante un brote podría variar de un riesgo muy alto a uno alto, medio o bajo. El nivel de riesgo depende del tipo de industria, la necesidad de acercamiento, contacto repetido o prolongado a personas infectadas o con sospechosa de COVID-19.

La Universidad Nacional de Colombia, cuenta con laboratorios en cada una de las clasificaciones anteriormente mencionadas y que se describen a continuación, para lo cual se sugiere acatar las recomendaciones estipuladas en el presente protocolo.

- Las personas con riesgo muy alto de exposición son aquellos con potencial contacto con fuentes conocidas o sospechosas de COVID-19 durante procedimientos médicos, mortuorios o de laboratorios que involucren la generación de aerosol o recopilación/manejo de muestras clínicas con presencia de SARS-CoV-2. De igual forma y para el caso de laboratorios que manejen muestras biológicas de origen humano que no pueda determinarse la presencia o no de SARS-CoV-2, se considerarán como muestras sospechosas de COVID19.

- Las personas con riesgo alto de exposición al riesgo son aquellos con un alto potencial de exposición a fuentes conocidas o sospechosas de COVID-19 como el personal de apoyo y atención a cuidado de la salud o trabajadores que transportan pacientes en vehículos cerrados.

- Las personas con riesgo medio de exposición son aquellos que requieren un contacto frecuente y/o cercano con personas que podrían estar infectadas con el SARS-CoV-2, pero que no son pacientes que se conoce o sospecha de tener COVID-19. En este nivel se encuentra personal que pueda tener contacto frecuente con viajeros, que se encuentre en áreas donde haya una transmisión comunitaria en progreso o en contacto con el público en general.

- Las personas con riesgo bajo de exposición son aquellos que no requieren contacto con personas que se conoce o sospecha que están infectados con el SARS-CoV-2 ni tienen contacto cercano o frecuente con el público general. Los trabajadores en este nivel tienen un contacto mínimo con el público y otros compañeros de trabajo.

[1] Guía sobre la preparación de los lugares de trabajo para el virus COVID-19. OSHA 3992-03 2020

2. INGRESO A LOS LABORATORIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Para la preparación para el retorno de actividades presenciales en los laboratorios de la Universidad se recomienda tener en cuenta las medidas establecidas en el *"Protocolo para retorno gradual y seguro a actividades presenciales en los campus y edificaciones de la Universidad Nacional de Colombia*", disponible en www.personal.unal.edu.co / Coronavirus – COVID19, los protocolos definidos por cada una de las Sedes y los protocolo o lineamientos emitidos por las autoridades competentes en el país tanto del orden nacional como territorial. No obstante, a continuación, se presentan medidas de bioseguridad mínimas a tener en cuenta para el retorno del personal del laboratorio:

2.1 Cuidado de personas - Prevención de contagio COVID-19.

2.1.1 Acciones Individuales

2.1.1.1 Lavado de manos. El Instituto Nacional de Salud asegura que, si todos nos lavamos las manos de manera frecuente, podemos reducir hasta en un 50 por ciento los casos de infecciones respiratorias, incluidas las producidas por el nuevo coronavirus COVID-19. En donde se deberá tener en cuenta:

- Disponer de los insumos para realizar la higiene de manos como agua limpia, jabón y toallas de un solo uso (desechables).
- Disponer de puntos para el uso de agentes desinfectantes a base de alcohol (70%), de fácil acceso para el uso frecuente por parte de los servidores públicos, contratistas y estudiantes en cada laboratorio.
- Disponer en áreas comunes y zonas de trabajo, puntos para el lavado frecuente de manos según las recomendaciones del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Promover el lavado frecuente de manos de todos los servidores públicos, contratistas y estudiantes, incluidos en el desarrollo de las actividades al interior de los laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia, con una periodicidad de cada tres (3) horas, teniendo en cuenta estas indicaciones:

  a. El lavado de manos con agua y jabón debe realizarse cuando las manos están visiblemente sucias, antes y después de ir al baño, antes y después de consumir alimentos, al inicio y al finalizar labores, después de estornudar o toser, antes y después de usar tapabocas, antes de tocarse la cara, antes y después de manipular superficies de uso común que puedan estar contaminadas (manijas, pasamanos, cerraduras, dinero, entre otras).
  b. Se deben tener señalizada la técnica del lavado de manos en la zona en la cual se realiza la actividad de lavado de manos.
  c. La higiene de manos con desinfectantes como alcohol glicerinado mínimo al 60% y máximo al 95% se debe realizar siempre y cuando las manos estén visiblemente limpias, teniendo en cuenta que la eficacia del desinfectante disminuye cuando las manos están visiblemente grasosas o sucias[2]. Cabe destacar que, el uso de estos productos no reemplaza el lavado de manos.

- Organizar turnos para realizar el lavado de manos, con el fin de garantizar el distanciamiento social con una distancia mínima de dos (2) metros al interior del baño.

[2] Centro para el Control y Prevención de Enfermedades - https://www.cdc.gov/handwashing/esp/show-me-the-science-hand-sanitizer.html

- Los jefes inmediatos, los supervisores y coordinadores de laboratorio deberán establecer mecanismos de seguimiento y monitoreo y autocontrol de esta actividad en todos los laboratorios al interior de la Universidad Nacional de Colombia.
- Intensificar las acciones de información, educación y comunicación para el desarrollo de todas las actividades que eviten el contagio, como, por ejemplo:

Figura 1. Técnica de Lavado de manos

Fuente: (OMS, 2012) [3]

[3] https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GPSG04.pdf

2.1.1.2 Uso de elementos de protección personal (EPP) y dotación

Para la entrega de dotación y EPP para el personal que desarrolla actividades en laboratorios se debe atender lo descrito en el "*Procedimiento para la entrega de Dotación de ropa y calzado para el lugar de trabajo, y de Elementos de Protección Personal" (*disponible aplicativo SoftExpert), de donde se toman los elementos de protección y la dotación de seguridad por grupo ocupacional / ocupación (tipo de laboratorio) y se adicionan los elementos necesarios para aquellas áreas donde puede haber una exposición directa a COVID19 por el tipo de ocupación, como son los lugares de trabajo donde desarrollan actividades profesionales de la salud (ver Tabla No 1); para estos últimos se tuvieron en cuenta las directrices del Ministerio de Salud y Protección Social[4].

Adicional a los elementos relacionados en la Tabla No 1, **se entregarán tapabocas reutilizables de tela**, que cumplan con las indicaciones de la OMS (Tapabocas reutilizables en tela de tres capas así: capa interior en algodón, capa intermedia en material no tejido como polipropileno y capa exterior en tela antifluido (poliéster)), al personal autorizado para ingresar a los laboratorios, con el objetivo de ser utilizados en los momentos en que no estén utilizando la protección respiratoria asignada para el desarrollo de sus labores.

Es importante destacar que los elementos de protección personal y la dotación relacionada en la Tabla No 1, se entregan según aplique, de acuerdo al tipo de actividad específica que se realiza el personal en cada laboratorio y de acuerdo al procedimiento para la entrega de dotación y EPP ya mencionado. Ante escasez los respiradores de alta eficiencia N95 de uso hospitalario o industrial se priorizarán para el personal de las IPS o laboratorios COVID19.

Los EPP deben ser de uso personal, no se pueden intercambiar, y los servidores públicos, estudiantes o contratistas no deben usar estos elementos por fuera de sus actividades en la Universidad.

Para la ejecución de las actividades que estén tercerizadas los contratistas deberán asegurar la dotación e implementación del uso de los elementos de protección del personal a cargo.

Los proveedores o usuarios de servicios deben usar obligatoriamente tapabocas.

[4] Guía No 4 "*Lineamientos para Prevención Control y Reporte de Accidente por Exposición Ocupacional al COVID-19 en Instituciones de Salud*" https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GPSG04.pdf

Tabla No 1. Elementos de Protección Personal (EPP) y Dotación de Seguridad por tipo de laboratorio

TIPO DE LABORATORIOS	ELEMENTO (incluye EPP y dotación)
Laboratorios donde predominan los peligros clasificados como biológicos (**diferentes a COVID19**), incluye áreas donde se realizan procesos de esterilización (autoclave, muflas, hornos), lavado de material de vidrio, limpieza de equipos, mesones y apoyo en la preparación y realización de prácticas, y actividades propias de colecciones de plantas y animales como, por ejemplo: museos y herbarios. **Los elementos de protección personal se suministrarán de acuerdo al nivel de riesgo biológico de cada laboratorio.**	Respirador de libre mantenimiento para riesgo biológico de alta eficiencia para partículas libres de aceite - N95/ FFP2 - (manejo de fluidos contaminados y otro material infeccioso).
	Pieza facial 1/2 cara.
	Cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos.
	Cartuchos para formaldehído.
	Monogafa para manejo químicos y proyección partículas con sello hermético y ventilación indirecta.
	Careta uso médico, odontológico y veterinario.
	Guante vaqueta tipo ingeniero.
	Guante nitrilo desechables.
	Guante nitrilo 19" (largo) verde flocado.
	Cofia desechable para el cabello.
	Protector auditivo de inserción (procedimientos odontológicos que lo requieran de acuerdo a niveles de ruido).
	Conjunto de dos piezas en material antifluido (conjunto mayo) Overol Termosellado
	Bata manga larga antifluido ajustada por detrás (bata quirúrgica: bata de aislamiento impermeable y desechable) para manejo de muestras biológicas de origen humano.
	Bata colores claros en fibra natural (algodón, lino) con cremallera oculta, manga larga con puño ajustable (resorte), con bolsillos internos o sin bolsillos. Esta bata es de uso obligatorio cuando se están manejando directamente fuentes de calor en los laboratorios.
	Bota de seguridad en cuero de labor con puntera o sin puntera (con puntera para levantamiento de carga).
	Bota PVC sin puntera (para actividades de campo que requieran ingresar a fuentes hídricas)
Laboratorios COVID19 o áreas donde desarrollan actividades profesionales de la salud humana que trabajan en IPS, que realizan procedimientos que **generan aerosoles**[5] (como toma de muestra respiratoria, entre otras)[6] (Auxiliar de enfermería, enfermero profesional, terapeuta, médico, odontólogo, personal de cirugía maxilofacial, servicios de urgencia, rehabilitación oral, auxiliar de odontología, higienista oral, auxiliar de laboratorio, entre otros)	Respirador de alta eficiencia (N95/FFP2) para actividades y procedimientos con generación de aerosoles (profesionales de la salud que desarrollan actividades establecidas en la GMTG16[7]).
	Careta
	Bata manga larga antifluido ajustada por detrás (bata quirúrgica: bata de aislamiento impermeable y desechable)
	Guantes no estériles
	Protector auditivo de inserción (procedimientos odontológicos que lo requieran de acuerdo a niveles de ruido).
	Conjunto dos piezas antifluido (uniforme o traje de mayo) - Si se utiliza el traje de mayo por ser reutilizable se deben atender las recomendaciones de lavado y debe utilizarse protección de cuello.

[5] Guía GMTG16 " Lineamientos para kit de elementos mínimos de protección para personal de la salud" https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GMTG16.pdf

[6] Guía No 4 "*Lineamientos para Prevención Control y Reporte de Accidente por Exposición Ocupacional al COVID-19 en Instituciones de Salud*" https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GPSG04.pdf

[7] Ibíd - Guía GMTG16

TIPO DE LABORATORIOS	ELEMENTO (incluye EPP y dotación)
	Vestido quirúrgico debajo de la bata que se retira al final del turno. Se recomienda preferiblemente el vestido quirúrgico o el overol con capucha termosellado.
	Gorro o cofia desechable (opcional)
	Polainas – opcional (se debe usar zapato cerrado)
Laboratorios COVID19 o áreas donde desarrollan actividades profesionales de la salud humana que trabajan en IPS, donde se realizan procedimientos **con baja probabilidad de producción de aerosoles o que no generan aerosoles** (como por ejemplo toma de muestras sanguíneas[8] o manipulación de muestras respiratorias) (Auxiliar de enfermería, enfermero profesional, terapeuta, médico, bacteriólogo, nutricionista, optómetra, trabajador social, psicólogo, odontólogo, personal de cirugía maxilofacial, servicios de urgencia, rehabilitación oral, auxiliar de odontología, higienista oral, auxiliar de laboratorio entre otros)	Mascarilla quirúrgica
	Careta (si hay riesgo de salpicadura) o monogafas
	Bata manga larga antifluido ajustada por detrás (bata quirúrgica: bata de aislamiento impermeable y desechable)
	Guantes no estériles.
	Conjunto dos piezas antifluido (uniforme o traje de mayo) o vestido quirúrgico debajo de la bata que se retira al final del turno. Preferiblemente el vestido quirúrgico. Si se utiliza el traje de mayo por ser reutilizable se deben atender las recomendaciones de lavado.
	Gorro o cofia desechable (opcional)
	Polainas – opcional (se debe usar zapato cerrado)
Laboratorios donde predominan los peligros clasificados como químicos desempeñando actividades como: esterilización, lavado de material de vidrio, limpieza de equipos y apoyo en la preparación y realización de prácticas, incluye los laboratorios donde se manejen sustancias combustibles e inflamables (aceites, gasolina, ACPM), ácidos inorgánicos, análisis de aguas, manejo de mecheros, procesos donde se presente exposición a mercurio, entre otros.	Respirador para vapores orgánicos resistente al aceite - R95 - (resistente a disolventes, pinturas, lacas, pesticidas, entre otros).
	Pieza facial 1/2 cara.
	Cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos.
	Cartuchos para vapores inorgánicos y gas de cloro
	Monogafa para manejo químicos y proyección partículas con sello hermético y ventilación indirecta.
	Careta uso médico, odontológico y veterinario.
	Peto o delantal impermeable en P.V.C.
	Overol de protección para manipulación de productos químicos tipo TYVEK.
	Guante vaqueta tipo ingeniero.
	Guante nitrilo desechables.
	Guante nitrilo 19" (largo) verde flocado.
	Guante criogénico para manejo de nitrógeno líquido.
	Cofia desechable para el cabello.
	Bata colores claros en fibra natural (algodón, lino) con cremallera oculta, manga larga con puño ajustable (resorte). Para actividades que requieran manejo de sustancias químicas (bolsillos internos o sin bolsillos).
	Bota de seguridad en cuero de labor con puntera o sin puntera (con puntera para levantamiento de carga).
Plantas piloto o laboratorios donde manejen: calderas, equipos de destilación, hornos, muflas, bombas, compresores, entre otros equipos, sustancias químicas, o material de vidrio (algunas de estas actividades pueden incluir trabajo en altura).	Respirador para vapores orgánicos resistente al aceite - R95 - (resistente a disolventes, pinturas, lacas, pesticidas, entre otros).
	Pieza facial completa.
	Pieza facial 1/2 cara.
	Cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos.
	Protector auditivo de inserción.

[8] Ibíd

TIPO DE LABORATORIOS	ELEMENTO (incluye EPP y dotación)
	Protector auditivo tipo copa.
	Monogafa para manejo químicos y proyección partículas con sello hermético y ventilación indirecta.
	Careta uso médico, odontológico y veterinario.
	Peto o delantal impermeable en P.V.C.
	Guante con aislamiento térmico (con resistencia al calor).
	Guante vaqueta tipo ingeniero.
	Guante textil con recubrimiento en nitrilo, refuerzo en dedos y palmas (manejo de vidrio).
	Guante nitrilo desechables.
	Guante criogénico para manejo de nitrógeno líquido.
	Casco de seguridad. (con barbuquejo para tareas en altura y en cuerpos de agua)
	Cofia desechable para el cabello.
	Overol enterizo en dril con cremallera
	Bata colores oscuros en fibra natural (algodón, lino) con cremallera oculta, bolsillo superior izquierdo interno y bolsillos en la parte inferior, manga larga con puño ajustable (resorte).
	Bota de seguridad en cuero de labor, caña baja o media, dieléctrica con puntera en material compuesto
Laboratorios donde se realizan pruebas, ensayos, y mantenimiento de equipos (motores, cambio de aceite), puesta en funcionamiento de los equipos y mantenimiento eléctrico (algunas de estas actividades pueden incluir trabajo en altura).	Respirador para vapores orgánicos resistente al aceite - R95 - (resistente a disolventes, pinturas, lacas, pesticidas, entre otros).
	Pieza facial 1/2 cara.
	Cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos.
	Protector auditivo de inserción.
	Protector auditivo tipo copa.
	Monogafa para manejo químicos y proyección partículas con sello hermético y ventilación indirecta.
	Careta con visor en policarbonato cabezal rachet para esmerilar
	Careta para soldadura.
	Peto o delantal impermeable en P.V.C.
	Guante vaqueta tipo ingeniero.
	Guante para soldadura.
	Guante textil con palma recubierta en nitrilo.
	Guante caucho cal. 25 negro - aseo mantenimiento general.
	Guante nitrilo 13” (corto) verde flocado.
	Guante protección de riesgo eléctrico (según tensión máxima - voltios)
	Casco de seguridad. (con barbuquejo para tareas en altura y en cuerpos de agua)
	Mangas de carnaza.
	Polainas en carnaza.
	Peto carnaza tipo soldador.
	Overol enterizo en dril con cremallera
	Bata colores oscuros en fibra natural (algodón, lino) con cremallera oculta, bolsillo superior izquierdo interno y bolsillos en la parte inferior, manga larga con puño ajustable (resorte).
	Bota de seguridad en cuero de labor, caña baja o media, dieléctrica con puntera en material compuesto.

TIPO DE LABORATORIOS	ELEMENTO (incluye EPP y dotación)
Laboratorios o áreas donde manipulen equipos o sustancias que emitan radiación ionizante.	Delantal plomado (liviano)
	Collar de tiroides.
	Protector gonadal.
	Guantes atenuadores de radiación.
	Gafas plomadas.
	Bata colores claros en fibra natural (algodón, lino) con cremallera oculta, manga larga con puño ajustable (resorte). Para actividades que requieran manejo de sustancias químicas (bolsillos internos o sin bolsillos)
	Bota de seguridad en cuero de labor sin puntera
Laboratorios o talleres de facultades donde predominan los peligros clasificados como mecánicos, y adicionalmente se manejen equipos de soldadura, con manejo de sustancias combustibles e inflamables.	Respirador para vapores orgánicos resistente al aceite - R95 - (resistente a disolventes, pinturas, lacas, pesticidas, entre otros).
	Pieza facial 1/2 cara.
	Cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos.
	Protector auditivo de inserción.
	Protector auditivo tipo copa.
	Monogafa para manejo químicos y proyección partículas con sello hermético y ventilación indirecta.
	Careta con visor en policarbonato cabezal rachet para esmerilar
	Careta para soldadura.
	Peto o delantal impermeable en P.V.C.
	Guante vaqueta tipo ingeniero.
	Guante para soldadura.
	Guante textil con palma recubierta en nitrilo.
	Guante caucho cal. 25 negro - aseo mantenimiento general.
	Guante nitrilo 13” (corto) verde flocado.
	Casco de seguridad. (con barbuquejo para tareas en altura y en cuerpos de agua)
	Mangas de carnaza.
	Polainas en carnaza.
	Peto carnaza tipo soldador.
	Conjunto en jean dos piezas
	Bata colores oscuros en fibra natural (algodón, lino) con cremallera oculta, bolsillo superior izquierdo interno y bolsillos en la parte inferior, manga larga con puño ajustable (resorte).
	Bota de seguridad en cuero de labor, caña baja o media, dieléctrica con puntera en material compuesto.
Anfiteatro de medicina y medicina veterinaria (con conservación en formol)	Respirador de libre mantenimiento para riesgo biológico N95 (fluidos contaminados y otro material infeccioso).
	Pieza facial 1/2 cara.
	Cartuchos para formaldehído.
	Monogafa para manejo químicos y proyección partículas con sello hermético y ventilación indirecta.
	Careta uso médico, odontológico y veterinario.
	Peto o delantal impermeable en P.V.C.
	Guante vaqueta tipo ingeniero.

TIPO DE LABORATORIOS	ELEMENTO (incluye EPP y dotación)
	Guante nitrilo desechables.
	Guante nitrilo 19" (largo) verde flocado.
	Cofia desechable para el cabello.
	Overol enterizo en dril con cremallera
	Bata en material antifluido con bolsillos internos, con cremallera oculta plástica, con puño ajustable (resorte).
	Chaqueta térmica
	Bota de seguridad en cuero de labor, caña baja o media, dieléctrica con puntera en material compuesto
Bioterios, incluye procedimiento de eutanasia de animales, y necropsias.	Respirador de libre mantenimiento para riesgo biológico N95 (fluidos contaminados y otro material infeccioso).
	Pieza facial 1/2 cara.
	Cartuchos para formaldehído.
	Monogafa para manejo químicos y proyección partículas con sello hermético y ventilación indirecta.
	Careta uso médico, odontológico y veterinario.
	Peto o delantal impermeable en P.V.C.
	Bata quirúrgica antifluido (manga larga con amarre en cintura y cuello).
	Guante de látex desechables.
	Guante nitrilo 19" (largo) verde flocado.
	Cofia desechable para el cabello.
	Polainas o zapatos desechables quirúrgicos.
	Overol enterizo en material antifluido colores claros con cierres, cremalleras, o broches ocultos, sin botones ubicados por encima de la cintura. Sin bolsillos o bolsillos internos
	Bota de seguridad en cuero de labor, caña baja o media, dieléctrica con puntera en material compuesto
Centros agropecuarios: labores en centros agropecuarios, como: operación de la maquinaria agrícola (tractor, remolque, rastrillo, arado, sembradoras), manejo de animales vivos, alimentación, hidratación, ordeño, aseo de las instalaciones de los centros agropecuarios, mantenimiento de cercas, riegos, drenajes. Actividades de coordinación de actividades agrícolas y pecuarias.	Respirador de libre mantenimiento para material particulado libre de aceite N95 / 100 (lijado, fundición, textil, soldadura, agricultura, entre otros).
	Pieza facial 1/2 cara.
	Filtros electrostáticos para partículas con o sin aceite N95 / R95
	Monogafa para manejo químicos y proyección partículas con sello hermético y ventilación indirecta.
	Careta uso médico, odontológico y veterinario.
	Peto o delantal impermeable en P.V.C.
	Overol de protección para manipulación de productos químicos / biológicos.
	Guante vaqueta tipo ingeniero.
	Guante de vaqueta largo hasta el codo.
	Guante nitrilo desechables.
	Guante nitrilo 19" (largo) verde flocado.
	Guante caucho cal. 35 negro.
	Cofia desechable para el cabello.
	Conjunto en jean dos piezas
	Conjunto dos piezas en dril

TIPO DE LABORATORIOS	ELEMENTO (incluye EPP y dotación)
	Overol enterizo en dril con cremallera
	Chaqueta con características de seguridad de acuerdo con las condiciones ambientales
	Bota de seguridad en cuero de labor, caña baja o media, dieléctrica con puntera en material compuesto
Centros agropecuarios: labores en estaciones de cuidado de la fauna (cocodrilos, tortugas), preparación y distribución de comida, lavado y mantenimiento de instalaciones.	Respirador de libre mantenimiento para material particulado libre de aceite N95 / 100 (lijado, fundición, textil, soldadura, agricultura, entre otros).
	Monogafa para manejo químicos y proyección partículas con sello hermético y ventilación indirecta.
	Careta con visor en policarbonato cabezal rachet para esmerilar
	Peto o delantal impermeable en P.V.C.
	Conjunto impermeable dos piezas P.V.C.
	Guante vaqueta tipo ingeniero.
	Guante de vaqueta largo hasta el codo.
	Guante eslabonado en acero.
	Guante nitrilo 19" (largo) verde flocado.
	Guante caucho cal. 35 negro.
	Sombrero en dril tipo pescador o sombrero tipo pava según condiciones climáticas del lugar de trabajo.
	Rodilleras.
	Mangas de carnaza.
	Overol enterizo en dril con cremallera
	Bota de seguridad en cuero de labor, caña baja o media, dieléctrica con puntera en material compuesto
Plantas de procesamiento de alimentos (cárnicos, lácteos y vegetales, entre otros). Incluye áreas de control de calidad, lavado de material, y punto de venta de productos alimenticios.	Respirador de libre mantenimiento para material particulado libre de aceite N95 / 100 (lijado, fundición, textil, soldadura, agricultura, entre otros).
	Protector auditivo de inserción.
	Protector auditivo tipo copa.
	Monogafa para manejo químicos y proyección partículas con sello hermético y ventilación indirecta.
	Careta con visor en policarbonato cabezal rachet para esmerilar
	Peto o delantal impermeable en P.V.C.
	Guante eslabonado en acero.
	Guante nitrilo desechables.
	Guante nitrilo 19" (largo) verde flocado.
	Guante caucho cal. 35 negro.
	Cofia desechable para el cabello.
	Overol enterizo en material antifluido colores claros con cierres, cremalleras, o broches ocultos, sin botones ubicados por encima de la cintura. Sin bolsillos o bolsillos internos
	Bata colores claros en fibra natural (algodón, lino) con cremallera oculta, manga larga con puño ajustable (resorte). Para actividades que requieran manejo de sustancias químicas (bolsillos internos o sin bolsillos)
	Conjunto térmico pantalón, chaqueta con capucha y guantes para ingreso a cuarto frío

TIPO DE LABORATORIOS	ELEMENTO (incluye EPP y dotación)
	Bota de seguridad en cuero de labor, caña baja o media, dieléctrica con puntera en material compuesto
Labores administrativas de IPS que no tengan un contacto directo con pacientes COVID19.	Mascarilla quirúrgica
	Careta o monogafas (separación en lo posible con ventanilla de vidrio o una barrera protectora).
Personal que maneja residuos anatomopatológicos - ruta residuos biológicos - ruta residuos biodegradables.	Respirador de libre mantenimiento para material particulado libres de aceite (N95 / 100) (lijado, fundición, textil, soldadura, agricultura, entre otros) ante escasez se entregará mascarilla quirúrgica.
	Pieza facial 1/2 cara.
	Cartuchos para formaldehído.
	Monogafa para manejo químicos y proyección partículas con sello hermético y ventilación indirecta.
	Peto o delantal impermeable en P.V.C.
	Overol de protección para manipulación de productos químicos / biológicos.
	Guante vaqueta tipo ingeniero.
	Guante nitrilo 19" (largo) verde flocado.
	Overol enterizo en dril con cremallera (para tareas que impliquen exposición a fuentes de calor)
	Overol enterizo en material antifluido colores claros con cierres, cremalleras, o broches ocultos, sin botones ubicados por encima de la cintura. Sin bolsillos o bolsillos internos
	Conjunto térmico pantalón, chaqueta con capucha y guantes para ingreso a cuarto frío
	Bota de seguridad en cuero de labor, caña baja o media, dieléctrica con puntera en material compuesto
Recolección y manejo de residuos químicos - proceso de neutralización e inmovilización de sustancias químicas	Respirador para vapores orgánicos resistente al aceite - R95 (resistencia a disolventes, pinturas, lacas, pesticidas, entre otros).
	Pieza facial 1/2 cara.
	Cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos.
	Monogafa para manejo químicos y proyección partículas con sello hermético y ventilación indirecta.
	Peto o delantal impermeable en P.V.C.
	Conjunto impermeable dos piezas P.V.C.
	Overol de protección para manipulación de productos químicos / biológicos.
	Guante nitrilo 19" (largo) verde flocado.
	Conjunto dos piezas en dril
	Bota de seguridad en cuero de labor, caña baja o media, dieléctrica con puntera en material compuesto
Personal de limpieza de laboratorios o IPS	Respirador de libre mantenimiento para material particulado libre de aceite (N95 / 100) (lijado, fundición, textil, soldadura, agricultura, entre otros) ante escasez se entregará mascarilla quirúrgica.
	Respirador de libre mantenimiento para partículas libres de aceite N95 - para riesgo biológico (fluidos contaminados y otro material infeccioso) ante escasez se entregará mascarilla quirúrgica.
	Monogafas
	Protector auditivo de inserción.
	Peto o delantal impermeable en P.V.C.
	Guante nitrilo desechables.

TIPO DE LABORATORIOS	ELEMENTO (incluye EPP y dotación)
	Guante caucho cal. 25 negro - aseo mantenimiento general.
	Guante caucho cal. 25 rojo - aseo baños.
	Bata manga larga antifluido
	Conjunto dos piezas en fibra natural
	Botas P.V.C. sin puntera
	Bota de seguridad en cuero de labor o zapato cerrado tacón corrido suela antideslizante.
	Cofia desechable para el cabello.
Personal de vigilancia que se encuentra en edificios donde hay laboratorios o IPS	Tapabocas de uso no hospitalario para la población en general.
	Careta o monogafas (preferiblemente la primera)
	Guante textil con palma recubierta en nitrilo.
	Uniforme de acuerdo con Licencia de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.
	Chaqueta con características de seguridad de acuerdo con las condiciones ambientales
	Bota PVC sin puntera para desplazamientos o servicio en áreas humedad o bajo condiciones climáticas de lluvia.
Labores administrativas de laboratorios que no involucran contacto con pacientes COVID-19.	Tapabocas de uso no hospitalario para la población en general.

Adicionalmente, se velará porque el personal cuente con los insumos de limpieza y desinfección de elementos de trabajo, cumpliendo con las especificaciones de protección, calidad, oportunidad y cantidades y atendiendo los lineamientos establecidos en el numeral "4.1 Cuidado de personas y prevención de contagio COVID-19 del Protocolo para retorno gradual y seguro a actividades presenciales en los campus y edificaciones de la Universidad Nacional de Colombia". Para el caso de estudiantes se debe hacer seguimiento al uso de EPP, independientemente de si estos son suministrados por la ARL, la facultad o departamento o son adquiridos por los mismos estudiantes, el seguimiento debe realizarlo el coordinador o responsable de cada laboratorio.

Solo en casos de escasez en áreas de salud, si se hace necesario reutilizar los EPP, a manera de orientación se debe atender las instrucciones dadas en el numeral 5 de la Guía No 4 "*Lineamientos para Prevención Control y Reporte de Accidente por Exposición Ocupacional al COVID-19 en Instituciones de Salud*", las instrucciones del fabricante del elemento y demás normas expedidas por el Gobierno Nacional o normas internacionales como de la CDC.

Los EPP son la barrera de protección que minimiza la exposición a posibles contagios, por lo cual se establecen las características que deben cumplir los mismos de acuerdo con el segmento a proteger y las recomendaciones de uso y mantenimiento, así:

Mascarilla tipo quirúrgico (de uso hospitalario). Estos elementos cubren la boca y la nariz de manera no oclusiva reduciendo la posibilidad de contacto con secreciones nasales u orales potencialmente infecciosos de otra persona, es un elemento de protección personal para la vía respiratoria que ayuda a bloquear las gotitas más grandes de partículas, derrames, aerosoles o salpicaduras, que podrían contener microbios, virus y bacterias, para que no lleguen a la nariz o la boca[9]; para su uso se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones:

[9] GIPS18 "Lineamientos Generales para el uso de Tapabocas Convencional y Máscaras de Alta Eficiencia" https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS18.pdf

- Antes de ponerse la mascarilla debe tener en cuenta la importancia previa de lavarse muy bien las manos con agua y jabón y de forma opcional el uso de un agente desinfectante a base de alcohol (70%).
- Luego del lavado de manos debe cubrirse la boca y la nariz con la mascarilla, asegurándose de que no haya espacios entre su cara y el tapabocas. Sujete las cintas de forma que quede firme.
- Moldee la banda metálica alrededor del tabique nasal.
- La cara de la mascarilla con color (impermeable) debe mantenerse como cara externa.
- Debido a su diseño, el filtrado no tiene las mismas características en un sentido y en otro, y su colocación errónea puede ser causante de una menor protección del profesional: La colocación con la parte impermeable (de color) hacia dentro puede dificultar la respiración del profesional y acumulo de humedad en la cara. Por otro lado, dejar la cara absorbente de humedad hacia el exterior favorecerá la contaminación del tapabocas por agentes externos.
- Evita tocar constantemente el tapabocas mientras lo usa y si lo hace, debe lavarse las manos con agua y jabón y de forma opcional el uso de un agente desinfectante a base de alcohol (70%).
- La mascarilla se puede usar durante un día de manera continua, siempre y cuando no esté roto, sucio o húmedo, en cualquiera de esas condiciones debe retirarse y eliminarse, no debe ser reutilizado, lavado o desinfectado, ante escasez se deben atender las recomendaciones del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Al quitarse el elemento es necesario no tocar la parte delantera del mismo, teniendo en cuenta que cuando se ha estado en contacto con una persona infectada por coronavirus u otra infección respiratoria, se debe considerar que la parte frontal de la mascarilla ya está contaminada, así que lo mejor es tomarlo de las tiras que se ubican detrás de las orejas una vez retirado, doble la mascarilla con la cara externa hacia dentro y debe desecharlo inmediatamente en un recipiente cerrado.
- Debe mantenerse en su empaque original si no se va a utilizar o en bolsas selladas, no se recomienda guardarlos sin empaque en el bolso, o bolsillos sin la protección porque se pueden contaminar, romper o dañar.
- No se debe dejar encima de cualquier superficie (mesas, sillas, mesones, entre otros), por el riesgo de contaminarse.
- Se deben atender las recomendaciones del fabricante.

Respiradores de Alta Eficiencia (N95 / FFP2). Están diseñados específicamente para proporcionar protección respiratoria al crear un sello hermético contra la piel y no permitir que pasen partículas (< 5 micras) que se encuentran en el aire, entre ellas, patógenos como virus y bacterias. La designación N95 indica que el respirador filtra al menos el 95% de las partículas que se encuentran en el aire. Se denominan "N" - si no son resistentes al aceite, "R" si son algo resistentes al aceite y "P" si son fuertemente resistentes al aceite. Otor tipo de protección es el FFP2, caracterizado por la capacidad de filtrar sobre 94% de las partículas desde 0,4 µm de diámetro y la resistencia a aerosoles oleosos y no oleosos, los cuales deben ser utilizados en los procedimientos donde se generan aerosoles[10]. A continuación, se presentan las recomendaciones de uso:

- Lávese las manos antes de colocarse e inmediatamente después del retiro el respirador N95 o FFP2 (ver figura 1).

[10] GIPS18 "Lineamientos Generales para el uso de Tapabocas Convencional y Máscaras de Alta Eficiencia" https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS18.pdf

- Coloque el respirador en la mano con la pieza nasal situada en la zona de las yemas de los dedos; las cintas ajustables deberán colgar a ambos lados de la mano.
- Coloque el respirador bajo el mentón, con la pieza nasal en la parte superior.
- Tire de la cinta superior, pasándola sobre la cabeza, y colóquela en la zona alta de la parte posterior de la cabeza. Tire de la cinta inferior, pasándola sobre la cabeza, y colóquela debajo de la anterior, situándola a ambos lados del cuello, por debajo de las orejas.
- Ponga las yemas de los dedos de ambas manos en la parte superior de la pieza nasal, moldeándola al contorno de la nariz utilizando dos dedos de cada mano por cada costado. El objetivo es adaptar la pieza nasal del respirador al contorno de la nariz (si solo se pellizca la pieza nasal con una mano, es posible que el desempeño del respirador se afecte). Asegúrese de que no haya elementos extraños que puedan interferir en el ajuste del respirador a la cara (vello de la barba, por ejemplo).
- Cubra la parte frontal del respirador con ambas manos sin modificar su posición en la cara. a) Control de sellado positivo: espire con fuerza. Si el respirador está sellado correctamente sobre la cara, no se percibirá fuga de aire. De lo contrario, ajuste la posición del respirador y la tensión de los tirantes nuevamente. b) Control de sellado negativo: inhale con fuerza. Si el sellado es adecuado, la presión negativa generada debe provocar que el respirador colapse sobre la cara. En caso contrario, ajuste la posición del respirador y la tensión de los tirantes nuevamente.
- Para el retiro se debe sujetar las cintas y retirar teniendo cuidado con no tocar la superficie anterior, con el fin de no contaminarse.
- Desecharlo a un contenedor con tapa.
- El respirador N95 o FFP2 se debe mantener en su empaque original si no se va a utilizar o en bolsas selladas, no se recomienda guardarlos sin empaque en el bolso, o bolsillos sin la protección por que se pueden contaminar, romper o dañar y perder su forma lo que puede dañar el selle.
- Se deben atender las recomendaciones del fabricante.

Tapabocas de uso no hospitalario para la población en general[11]. Son elementos que se utilizan para desacelerar la propagación del virus y ayudan a evitar que las personas que puedan tener el virus SARS-CoV-2 y no lo saben transmitan el virus a las demás personas, por lo que se debe promover su uso obligatorio como medida de protección durante la permanencia en los laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia; son diferentes a las mascarillas quirúrgicas y a los respiradores de lata eficiencia como N95 / FFP2. Estos tapabocas no deben ser utilizados por personas con problemas para respirar, o que estén inconscientes o incapacitadas, o que de otra forma no puedan quitárselas sin ayuda; deben incluir múltiples capas de tela de acuerdo con las recomendaciones de la OMS y se deben atender las siguientes indicaciones para su uso:

- Antes de ponerse un tapabocas debe tener en cuenta la importancia previa de lavarse muy bien las manos con agua y jabón y de forma opcional el uso de un agente desinfectante a base de alcohol (70%) (ver figura 1).
- Luego del lavado de manos debe cubrirse la boca y la nariz con el tapabocas, ajustándolo bien, pero de manera cómoda contra el costado de la cara y que le permita respirar sin restricciones.
- Debe sujetarse con cintas o cordones que se enganchan en las orejas.

[11] GIPS18 "Lineamientos Generales para el uso de Tapabocas Convencional y Máscaras de Alta Eficiencia" https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS18.pdf

- Evita tocar constantemente el tapabocas mientras lo usa y si lo hace, debe lavarse las manos con agua y jabón y de forma opcional el uso de un agente desinfectante a base de alcohol (70%).
- Para retirarse los tapabocas de tela las personas deben tener cuidado de no tocarse los ojos, la nariz ni la boca.
- El tapabocas se debe mantener en su empaque original si no se va a utilizar o en bolsas selladas, no se recomienda guardarlos sin empaque en el bolso, o bolsillos sin la protección porque se pueden contaminar, romper o dañar.
- El tapabocas no se debe dejar encima de cualquier superficie, por el riesgo de contaminarse.
- El tapabocas después de usarlo se debe mantener en una bolsa cerrada hasta el momento de lavarlo.
- Debe lavarse después de un uso continuo de 8 horas; deben lavarse con agua y jabón (Jabón o detergente que no dañe la tela del tapabocas) con guantes a mano o en máquina.
- Se deben atender las recomendaciones del fabricante.

Se debe tener en cuenta que no se permitirá el ingreso a la Universidad sin este tapabocas.

Guantes (Según riesgo). Los guantes ofrecen protección de las manos a agentes biológicos, químicos o físicos que puedan afectar las manos. Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Verifique la talla de los guantes que requiere, así mismo como el tipo de acuerdo con la actividad que va a desarrollar.
- Elimine el uso de accesorios como anillos, pulseras o relojes.
- Antes y después de usar los guantes realice lavado de manos, recuerde que el uso de estos no remplaza el lavado de manos (ver figura 1). Verifique que sus manos se encuentran limpias y secas.
- En caso de tener heridas debe cubrirlas con micro poro antes de colocarse los guantes.
- Póngase los guantes, verificando que los guantes queden bien ajustados a la mano y sobre la manga de la ropa de protección.
- Cuando utilice los guantes, debe evitar tocarse nariz, boca y cabello principalmente.
- Evite consumir alimentos o bebidas con los guantes, así como el tocar superficies o elementos no necesarios para la realización de las actividades.
- No manipule el tapabocas cuando utiliza guantes.
- Los guantes deben cubrir el puño de la bata y los de lavado, manejo de residuos deben cubrir hasta la mitad del antebrazo o hasta el codo.
- Una vez finalizada la actividad, o cuando presenten rotura o entre procedimientos (según protocolos de trabajo) disponga los guantes en las canecas destinadas para tal fin. (Caneca roja en IPS: cuando se encuentran contaminados con fluidos corporales, sangre u otros fluidos infecciosos o caneca con bolsa negra destinada para tal fin).
- Los guantes reutilizables deber ser lavados y desinfectados diariamente, mantenerlos en bolsas independientes de sus objetos personales para evitar contaminación cruzada.
- Cuando se retire los guantes debe hacer lavado de manos (ver figura 1).

Gafas o Careta (Riesgo salpicaduras). El uso de gafas o caretas de protección es necesario para reducir la probabilidad de exposición a materiales peligrosos y partículas que pueden dañar los ojos. Las gafas deben proteger los ojos de forma frente-lateral, estás deberán ser de bajo peso, con neutralidad óptica, resistentes

al impacto, graduables al tamaño de la cabeza, poseer sellado periférico y contar con buena adaptación al rostro. Atender las siguientes recomendaciones:

- Esta protección no remplaza el uso de tapabocas, razón por la cual tenga en cuenta usar la careta junto con la protección respiratoria.
- Verifique que las gafas estén ajustadas al contorno de su cara y que no se caigan fácilmente al agacharse o realizar movimientos.
- Evite retirarse las gafas cuando se encuentre ejecutando sus actividades, este en contacto con personas, retíreselas al finalizar la jornada de trabajo.
- Siempre que no estén en uso manténgalas limpias y en su empaque o en una bolsa, evite dejarlas sobre mesones, instrumentos o equipos.
- Usar sólo en áreas de trabajo, no llevarla puesta a zonas comunes.
- En caso de contacto con sustancias de riesgo biológico, descontaminar inmediatamente con desinfectante y posterior a su uso.
- Una vez finalizada la actividad realice el lavado y la desinfección de las mismas. Seguir recomendaciones de desinfección según indicaciones del fabricante, CDC, OMS, Ministerio de Salud o cualquier entidad competente.
- En los periodos de tiempo que no estén siendo utilizadas deberán permanecer guardadas en estuches y/o empaques herméticamente sellados con el fin de evitar su posible contaminación, así como ralladuras o daño de las superficies, que pudieran afectar el campo visual
- Cuando se retire las gafas debe hacer lavado de manos (ver figura 1).

Bata quirúrgica desechable u overol de protección para riesgo químico y biológico (desechable). Considerada ropa de aislamiento impermeable. La bata es un elemento de protección personal desechable para el cuerpo, o los overoles de protección personal que son de uso limitado (como es el caso de los overoles tipo TYVEK (sustancias químicas) u overoles de protección contra riesgo biológico). Para su uso se deben atender las siguientes recomendaciones:

- Lavar las manos antes de colocarse y después de quitar la bata u overol.
- Asegúrese la bata o el overol, deben permanecer cerrados.
- Verifique que los guantes cubren el puño de la bata.
- Emplear permanentemente, se puede usar por máximo 1 día. Para el caso de los overoles tipo TYVEK, estos trajes están diseñados para uso limitado y deben ser utilizados hasta que sean dañados, alterados o contaminados; los overoles que estén dañados, alterados o muestren signos de contaminación como decoloración, olor o quiebres no deben ser usados nuevamente.
- Una vez finalizada la actividad seguir procedimiento adecuado para retirarla (no debe tocarse la parte externa del overol o bata) y no dejarla sobre las superficies sin protección, emplear el empaque original.
- Seguir recomendaciones del fabricante.

Bata o conjunto dos piezas (tela lavable). Elemento de dotación, no es considerado un elemento de protección personal. No obstante, en tiempo de escasez o por alguna contingencia la bata antifluido lavable puede ser utilizada como elemento de protección personal. Se deben atender las siguientes recomendaciones:

- Lavar las manos antes de colocarse y después de quitar la bata.

- Asegúrese la bata, el conjunto u overol; Las batas, la camisa del conjunto dos piezas y el overol deben permanecer cerrados.
- Verifique que los guantes cubren el puño de la bata.
- Emplear permanentemente, se puede usar por máximo 1 día, sin lavar, es decir se debe lavar antes de ser utilizado nuevamente.
- Después de usada la protección del cuerpo se debe mantener en una bolsa cerrada hasta el momento de lavarla, puede rociar con agua jabonosa o alcohol al 70% antes de ser empacados. Antes de ser reutilizada con un proceso de esterilización previo en laboratorios o áreas donde predomina el riesgo biológico.
- Se debe tener cuidado de no tocar las superficies externas de la bata, overol o conjunto, ni durante su uso ni al retirarla.
- Seguir recomendaciones de desinfección según indicaciones del fabricante, CDC, OMS, Ministerio de Salud o cualquier entidad competente.
- Reemplazarlas cuando estén delgadas o rasgadas.
- Seguir recomendaciones del fabricante.

Se debe tener en cuenta el manejo para ponerse y retirarse los EPP como se muestra en el Anexo 1; el tiempo de uso recomendado especialmente aquellas áreas donde hay exposición directa a COVID19 (ver Anexo 2), así como el lavado de la ropa de trabajo y desinfección de EPP, recomendaciones que se encuentran publicadas en la página www.personal.unal.edu.co / Coronavirus COVID19 / Salud en el Trabajo.

2.1.1.3 Otras acciones de protección individual

En el marco de las acciones individuales, además de las anteriormente referidas en relación con el lavado de manos y uso de elementos de protección personal, para los servidores públicos, contratistas y estudiantes, en los laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia, se deberá tener en cuenta las mencionadas en la figura 2 y adicionalmente:

- Procurar no usar escritorios, equipos, herramientas, teléfonos y utensilios de otras personas, siempre que sea posible.

- Si se requiere el manejo común de elementos de trabajo, estos deberán ser desinfectados antes y después de su uso por el personal responsable del manejo de los mismos.

- En el uso de los laboratorios, los servidores públicos, contratistas y estudiantes deberán:

  a) No utilizar maquillaje.
  b) No utilizar accesorios.
  c) Mantener el cabello recogido.
  d) En lo posible se recomienda retirar la barba u otro vello facial, que impida el contacto directo entre la cara y el borde del respirador.
  e) En el caso de usar anteojos permanentes, limpiar con regularidad empleando las soluciones de limpieza adecuada.
  f) No mantener alimentos ni bebidas en las áreas de los laboratorios.

Figura 2. Recomendaciones para prevenir el contagio por COVID19

Fuente: (MinSaludCol, 2020)

2.1.2 Acciones colectivas

2.1.2.1 Control de ingreso y salida

El control de ingreso y salida atenderá lo descrito en el diagrama de flujo “Proceso Control de Ingreso, Salida, Aforo y Verificación de Condiciones de Salud -Emergencia Sanitaria COVID19” (ver Anexo 3), el cual contempla principalmente los siguientes aspectos:

- Diligenciar la encuesta de condiciones iniciales de salud previa al ingreso, y reportarla de acuerdo con lo establecido en el Protocolo de retorno gradual y seguro a actividades presenciales en los campus y edificaciones de la Universidad Nacional de Colombia en la página de personal www.personal.unal.edu.co y al Sistema de la Vigilancia Pública COVID-19 el cual se encuentra en la página www.personal.unal.edu.co / Coronavirus COVID – 19 / Salud en el Trabajo.

- Reporte del estado de salud (diario) por parte de los servidores públicos, contratistas o estudiantes, ya sea mediante un formato de autorización de solicitud de ingreso a la Universidad Nacional de Colombia contingencia COVID-19 (ver Anexo 4) o mediante aplicativo, según las condiciones particulares de cada sede, este reporte se debe realizar si son servidores públicos y/o contratistas al área de SST y si es estudiante al Área de Salud de la Dirección de Bienestar de la Sede o quien haga sus veces en las sedes de presencia nacional o dependencia que el Vicerrector o Director de Sede, según sea el caso, haya definido como responsable.
- La autorización de ingreso por la Vicerrectoría o Dirección de Sede, o dependencia delegada, se dará una vez se cuenta con el aval de las condiciones de salud por parte del Área de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Se debe insistir en el autocuidado para que los servidores públicos, contratistas y estudiantes con algún tipo de síntomas de gripa incluyendo fiebre se abstengan de asistir a los campus e instalaciones de la Universidad. De igual forma, no se debe permitir el ingreso a los campus y edificaciones de la Universidad con personas que presenten sintomatología relacionada con COVID-19.
- El control de ingreso será verificado mediante el documento de identificación estipulado para la entidad "Carné" o cédula. En caso de que aplique, eliminar los sistemas de control de ingreso por huella.

Adicionalmente se deben tener en cuenta las siguientes normas de seguridad:

- Ningún servidor público, estudiante y contratista podrá circular en las instalaciones de la Universidad sin tapabocas.
- Se debe velar porque la primera actividad que se realice una vez se ingrese a las edificaciones de la Universidad sea el lavado de manos.
- Previo al ingreso a las áreas de los laboratorios, deben leer y tener en cuenta las consideraciones definidas en el "Protocolo para retorno gradual y seguro a actividades presenciales en los campus y edificaciones de la Universidad Nacional de Colombia", disponible en la página www.personal.unal.edu.co relacionadas principalmente con el acceso a las diferentes edificaciones de facultades, departamentos o institutos, como las asociadas al uso de los ascensores, áreas comunes, entre otras.
- En los laboratorios se debe llevar un registro de identificación de los servidores públicos, contratistas, proveedores y estudiantes que ingresen, con el fin de contar con información para poder hacer seguimiento a la cadena de contagios (cerco epidemiológico) en caso que se presente algún diagnóstico positivo para COVID-19.

2.1.2.2 Distanciamiento Social

La COVID-19 se propaga principalmente entre personas que están a menos de dos (2) metros de distancia. El contagio ocurre cuando una persona infectada tose, estornuda o habla y las micro gotas de su boca o nariz se expulsan al aire, pudiendo ser inhaladas o transferidas a la boca o nariz de las personas cercanas. Por lo tanto, todos los servidores públicos, estudiantes y/o contratistas, visitantes, usuarios y/o proveedores de la Universidad deben:

- Cumplir con la programación para el uso de las áreas, la cual debe ser definida previamente por los coordinadores de cada uno de los laboratorios, con el fin de disminuir el aforo de los servidores públicos, contratistas y estudiantes.
- Cumplir con el horario de ingreso y salida establecido por cada una de las sedes para evitar aglomeraciones.

- Mantener siempre una distancia de dos (2) metros en todas las interacciones entre servidores públicos, estudiantes y/o contratistas con el fin de desacelerar la propagación de la COVID-19, las personas circulantes de aseo y seguridad mantendrán las mismas distancias de protección.
- Limitar el contacto cercano entre las personas y no hacer reuniones en grupos en las que no se pueda garantizar la distancia mínima de dos (2) metros entre cada persona en las instalaciones; estas se deben realizar en áreas amplias, abiertas y con uso obligatorio de tapabocas.
- Se debe restringir el acceso a zonas de descanso, pasillos de circulación o áreas de espera.
- El distanciamiento físico se debe implementar en otros sitios como las zonas de alimentación y descanso de los servidores públicos, contratistas y estudiantes, en los casos que se requiera cumplir con un horario de trabajo extenso.
- No se deberá permitir el ingreso de personas externas a las áreas de los laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia sin que se cuente con el trámite previó de autorización ante el Área de Vigilancia y Seguridad.
- Se debe controlar el acceso de los proveedores y programar las visitas con los que se requiera tener interacción para el abastecimiento en las áreas de laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia, para minimizar el flujo de personas de forma simultánea.

2.2 Infraestructura

2.2.1 Adecuación de infraestructura

Adecuación de áreas de trabajo.

- Se deberán realizar las adecuaciones necesarias a fin de garantizar que los servidores públicos, estudiantes y contratistas conserven distancia física de dos (2) metros, evitando así el contacto directo dentro de los laboratorios, para lo cual se recomienda contar con la señalización de los puestos de trabajo donde se deben ubicar los usuarios del laboratorio o señalizar en el piso marcas que indiquen la ubicación de cada persona en las áreas de trabajo de los laboratorios.
- Las puertas de acceso, a los laboratorios, en la medida de lo posible deberán permanecer abiertas, con el fin de que los servidores públicos, contratistas o estudiantes tengan el mínimo contacto con ellas. En los casos donde no puede mantenerse la puerta abierta el lavado de manos debe realizarse inmediatamente después de ingresar y antes de salir del laboratorio y se debe hacer una limpieza y desinfección permanente de las manijas de las puertas.
- Ubicar casilleros o lugares específicos para el almacenamiento de artículos personales al ingreso de las instalaciones de los laboratorios, con el fin de restringir el acceso de elementos del exterior por parte de los servidores públicos, contratistas o estudiantes.

Adecuación de áreas comunes.

- La señalización y demarcación de zonas es una herramienta complementaria a la línea estratégica de seguridad y cuidado de la Universidad. La correcta señalización y demarcación facilitarán la circulación de los servidores públicos, estudiantes y contratistas por la Universidad y el distanciamiento físico.
- Se deberán establecer rutas de ingreso y salida del campus, rutas de circulación, demarcación en zonas como cafeterías, ascensores, cajeros electrónicos, zonas de alimentación y demás espacios.
- En las sedes que se autorice la apertura gradual y segura de los servicios de alimentación (cafeterías, comedores y máquinas expendedoras), se deberá dar cumplimiento a lo establecido en el "Protocolo de bioseguridad en los servicios de alimentación de la Universidad Nacional de Colombia para la

prevención y mitigación del covid-19" (publicado en el link http://www.bienestar.unal.edu.co/fileadmin/user_upload/publicaciones/protocolo_de_bioseguridad_serv_de_alimentacion.pdf), los lineamientos específicos para cada Sede publicados en el link http://www.bienestar.unal.edu.co/menu-principal/otros-servicios-de-bienestar/publicaciones/ los protocolos trazados las Vicerrectorías o Direcciones de Sede y las autoridades sanitarias competentes.

- En caso de habilitar los espacios para consumo o preparación de alimentos en las edificaciones, por el número de personas y horarios de trabajo presenciales, se debe tener en cuenta que las sillas y mesas deben conservar una distancia mínima de 2 metros y las mesas deben ubicarse en sentido unidireccional, evitando que las personas estén ubicadas una frente a la otra. Una vez organizados los espacios, se deben retirar las sillas y mesas sobrantes de tal manera que estas no puedan ser utilizadas. (No obstante, en la medida que sea posible, el esquema de alternancia con horarios flexibles, debe facilitar el consumo de alimentos en casa).
- Restringir el uso del jabón, esponjas o elementos de uso común para el lavado de portacomidas o utensilios de cocina, evitando al máximo puntos de contagio.

Ventilación

- Aumentar la ventilación natural en los laboratorios con su apertura, y hacer limpieza de periódica de las ventanas. En los casos en que no sea posible por el tipo de laboratorio, equipos y procesos que se manejan (como por ejemplo uso de cabinas de extracción, entre otros sistemas de ventilación) debe asegurase que los sistemas de ventilación cuenten con un excelente mantenimiento, especialmente en sus filtros, y que cuando el laboratorio no esté funcionamiento se permita la ventilación natural abriendo puertas y ventanas, siempre que sea posible. Se recomienda un flujo de aire equivalente a 4 veces el volumen del espacio a ventilar cada hora.
- En los lugares cerrados y cálidos adicionalmente a la ventilación natural pueden usarse ventiladores sin recirculación de aire.
- En los entornos cerrados con aire acondicionado en lo posible deben ser sin recirculación de aire o funcionar con un100% de aire exterior. Las calificaciones de los filtros por métodos de prueba, como la Norma 52.2 de ASHRAE 2017 dan una indicación del rendimiento en función al tamaño de las partículas y deben utilizarse para elegir los filtros adecuados. Adicionalmente, se puede complementar la ventilación existente con purificadores de aire portátiles que incluyan sistemas de filtración mecánica para capturar microgotículas en el aire.
- En los entornos cerrados que requieran de sistema de ventilación artificial se recomienda que el sistema trabaje en el modo de máxima renovación de aire y mínima recirculación y en lo posible garantice por lo menos 4 renovaciones del volumen ventilado cada hora, los filtros deben ser cambiados de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y los sistemas de conductos se limpian periódicamente.

2.2.2 Operación y limpieza de equipos

Aunque cada laboratorio de forma particular define el manejo de sus equipos acorde a las características de su labor en docencia, investigación y extensión, se definen las siguientes restricciones para la operación y limpieza de equipos:

- Poner a disposición paños de microfibra, desinfectante y un instructivo en cada equipo que así lo requiera para que los servidores públicos, contratistas o estudiantes realicen los procesos de limpieza y desinfección de las superficies de los equipos que se estén manejando, al iniciar la jornada y después

de cada uso. Si se garantiza el uso permanente de guantes dentro del laboratorio, la limpieza y desinfección de los equipos debe realizarse antes de iniciar la jornada de trabajo y al finalizarla.

- Para el desarrollo de los procesos de limpieza y desinfección de los equipos y herramientas, se deben realizar siguiendo las recomendaciones descritas en los manuales y/o procedimientos de cada equipo o herramienta.
- Si los equipos de laboratorio son usados por más de un servidor público, contratista o estudiante, se recomienda establecer las tareas de forma secuencial o turnos de uso, teniendo en cuenta que la limpieza y desinfección son obligatorias y se deberán realizar antes y una vez finalizado su uso.
- Para los equipos, insumos y materiales que provengan del exterior de los laboratorios, se establece el proceso de limpieza y desinfección de forma individual de la caja o embalaje, mediante el uso de agentes desinfectantes y materiales desechables. Una vez se garantice el secado de la caja o el embalaje se dispone de los mismos para ser ubicados en los espacios de almacenamiento destinados para tal fin.
- Después de destapar las cajas o embalajes, se debe desinfectar cada elemento de forma individual, asegurando que no se afecta la integridad de las muestras o insumos, y llevarlos al almacenamiento secos en otro contenedor, con el fin de dejar un tiempo prudencial antes de su manipulación o procesamiento.
- Para la manipulación de equipos o insumos se deberá contar previamente con un lavado de manos o con los guantes desinfectados.
- En el caso de despachar equipos, insumos o materiales al exterior, estos deberán salir previamente desinfectados de forma individual, así como las cajas o embalajes utilizados.
- Dependiendo de la naturaleza de los laboratorios se definirá de forma individual la pertinencia o no en el uso de los guantes. Ver apartado “Elementos de protección personal”.
- Las materias primas, insumos o equipos se deben trasladar entre el personal de diferentes áreas o laboratorios sin contacto físico. Este debe ser dejado en el punto de trabajo o mesa para ser recogido por la otra persona.

2.2.3 Limpieza y desinfección de puestos de trabajo

Para los procesos de limpieza y desinfección por parte de los servidores públicos, contratistas o estudiantes de los laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia, se deberá tener en cuenta:

- Antes de realizar la desinfección se debe ejecutar un proceso de limpieza de superficies con la ayuda de detergentes, para la remoción de la suciedad visible, finalizando con un proceso de enjuagado.
- El proceso de limpieza debe realizarse de arriba hacia abajo y del fondo de los equipos hacia su exterior, es decir en un solo sentido, con la aplicación de fricción para la efectividad en el arrastre de la suciedad.
- El proceso de desinfección debe realizarse mediante la aplicación de agentes desinfectantes, donde se deberá definir el tiempo de acción, y demás condiciones relevantes de conocimiento por parte de los servidores públicos, contratistas o estudiantes a través de la socialización de las fichas de datos de seguridad, para el control de los riesgos asociados.
- Realizar la desinfección de las superficies de los equipos limpios, mediante la aplicación de productos desinfectantes, empleando paños de microfibra para equipos energizados y rociadores para otro tipo de equipos atendiendo las recomendaciones para seleccionar el tipo de desinfectante y la forma de aplicación dadas por el fabricante.
- Cada servidor público, contratista y estudiante, debe reforzar la limpieza y desinfección de su puesto o área de trabajo, antes y después del uso de equipos o materiales del laboratorio.

- Los procesos de limpieza y desinfección deberán incluir los equipos de uso diario, como computadores, teclados, mouse, teléfonos y demás herramientas de trabajo que requiera para el desarrollo de su labor, así como elementos personales como: carteras, bolsos, maletines etc.
- Hay que determinar las superficies que se tocan mucho para centrar la desinfección en ellas, como por ejemplo las manijas de puertas y ventanas, la cocina y las zonas donde se preparan alimentos, mesones, superficies del cuarto de baño, inodoros y llaves de agua, dispositivos personales de pantalla táctil, teclados de computadoras personales y en general las superficies de trabajo. Hay que seleccionar cuidadosamente el desinfectante y su concentración para no dañar las superficies y evitar o reducir al mínimo los efectos tóxicos sobre los usuarios de los lugares[12].
- La fumigación de superficies en áreas, no elimina la materia orgánica ni llega a las superficies protegidas por objetos, telas dobladas o superficies con elementos decorativos complejos, por lo tanto, para la desinfección tenga en cuenta además utilizar un paño o toallita empapada con el desinfectante y obligatoriamente limpiar a mano las superficies cepillándolas o frotándolas para retirar la materia orgánica de manera previa a la desinfección[13].
- Reforzar la ventilación durante el uso de sustancias químicas para la limpieza, con el objetivo de proteger la salud de los servidores públicos, contratistas y estudiantes ocupacionalmente expuestos o que desarrollan actividades en los laboratorios.
- Se recomienda restringir el uso del jabón, esponjas o elementos de uso común para el lavado de diferentes elementos con el fin de que no se compartan entre una persona y otra, ya que podría ser un punto de contagio.
- Usar soluciones de desinfección recomendadas (ver Tabla No. 2).

Los desinfectantes que han mostrado efectividad frente al coronavirus son soluciones de hipoclorito de sodio, peróxido de hidrógeno y alcohol etílico o etanol, en la tabla 2 se presentan las concentraciones recomendadas.

Tabla 2: Concentraciones recomendadas para la desinfección general de áreas

Sustancia	Concentración	Observación
Hipoclorito de sodio o Hipoclorito de calcio	0.1 % (1000 ppm)	Se debe limpiar con agua y jabón (restregando) y posteriormente recomienda un tiempo de contacto mínimo de 1 minuto para estos desinfectantes o el tiempo que indiquen los fabricantes. Se puede considerar la conveniencia de emplear otros desinfectantes, siempre y cuando los fabricantes los recomienden para los microrganismos de interés, especialmente los virus con envoltura. Siempre se prestará atención a las recomendaciones del fabricante para preparar, diluir o aplicar un desinfectante sin riesgo, así como para evitar la mezcla de otros tipos de desinfectantes químicos.
	0.5 % (5000 ppm) cuando hay grandes derrames de sangre u otros líquidos corporales o así se requiera por el tipo de microorganismos que pueden estar presentes en el área.	
Etanol	70 % a 90%	
Peróxido de hidrógeno	Igual o mayor al 0.5 %	

Fuente: (OMS, mayo de 2020)[14]

[12] Ibíd

[13] Limpieza y desinfección de las superficies del entorno inmediato en el marco de la COVID-19: orientaciones provisionales. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332168/WHO-2019-nCoV-Disinfection-2020.1-spa.pdf

[14] Limpieza y desinfección de las superficies del entorno inmediato en el marco de la COVID-19: orientaciones provisionales. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332168/WHO-2019-nCoV-Disinfection-2020.1-spa.pdf

Es necesario tener en cuenta que existen niveles de desinfección que se basan en el efecto microbicida de los agentes químicos sobre los microorganismos y pueden ser de alto nivel: la cual es realizada con agentes químicos líquidos que eliminan a todos los microorganismos como el orthophthal- dehído, el glutaraldehído, el ácido peracético, el dióxido de cloro, el peróxido de hidrógeno y el formaldehído, entre otros; de nivel intermedio se utilizan sustancias químicas que eliminan bacterias vegetativas, mycobacterium, virus y algunas esporas bacterianas. Aquí se incluyen el grupo de los fenoles, hipoclorito de sodio, el alcohol, la cetrimida, el grupo de amonios cuaternarios y otras asociaciones de principios activos; y de bajo nivel que incluyen agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un período de tiempo corto (menos de 10 minutos). Como, por ejemplo, cloruro de benzalconio[15]. No obstante, a lo anterior, se debe tener en cuenta la observación de la tabla No 2 y los procedimientos establecidos en cada uno de los laboratorios o IPS.

Para la selección, uso y disposición de las sustancias de desinfección, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se debe prestar atención no solo a la selección de los desinfectantes sino al tiempo de contacto, a la dilución de las soluciones y al tiempo de vigencia de las diluciones preparadas.
- El hipoclorito de sodio puede ser corrosivo en algunas superficies por lo que se puede emplear etanol al 70 % o soluciones de amonio cuaternario.
- Nunca mezcle el hipoclorito de sodio con amoníaco ni con otros productos de limpieza.
- El cloro puede degradarse rápidamente en las soluciones, por ejemplo, con la exposición a la temperatura ambiente y la exposición a luz UV, por lo cual las soluciones de cloro tienen que guardarse en recipientes opacos, en área bien ventilada y en lugar donde no se exponga a luz solar directa y siempre que sea posible las soluciones de cloro deberán prepararse cada día[16].
- Atender las recomendaciones del fabricante en su preparación y aplicación.

2.2.4 Limpieza y Desinfección de áreas

Los procesos de limpieza y desinfección de las áreas de laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia, son subcontratados y en donde se tiene la responsabilidad de:

- Limpieza y desinfección de áreas comunes (zonas de descanso, pasillos de circulación o áreas de espera, baterías sanitarias).
- Limpieza y desinfección de: paredes, pisos y techos de las áreas de los laboratorios.
- Limpieza y desinfección de cuarto para el manejo de residuos

Las empresas o personas a cargo de los servicios generales desarrollados en las instalaciones de la Universidad Nacional de Colombia, deberán:

- Asegurar la disponibilidad de todos los elementos de protección personal, así como los insumos de limpieza y desinfección, para todos los procesos inherentes, con las especificaciones y cantidades adecuadas.

[15] GIPS07. Limpieza y Desinfección en Servicios de Salud ante la introducción del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) a Colombia. https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS07.pdf

[16] Limpieza y desinfección de las superficies del entorno inmediato en el marco de la COVID-19: orientaciones provisionales. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332168/WHO-2019-nCoV-Disinfection-2020.1-spa.pdf

- Disponer de los insumos de limpieza y desinfección exclusivos para cada laboratorio, evitando su manipulación por en diferentes áreas y el manejo por personal diferente.
- Estar capacitadas en las actividades de limpieza, el uso de sustancias químicas utilizadas (uso, riesgos y manejo) y en los riegos sobre la trasmisión del COVID19 y cómo prevenir los riesgos.
- Deberán atender lo indicado en el *"Protocolo de limpieza y desinfección de áreas, superficies y equipos"* disponible en https://softexpert.unal.edu.co/se/generic/gn_linkshare/linkshare.php?key=2cV9wi2jbuQE&cdisosystem=73 y el "*Instructivo de limpieza y desinfección de áreas y superficies*" disponible en https://softexpert.unal.edu.co/se/generic/gn_linkshare/linkshare.php?key=1roZOzJxVf&cdisosystem=73.

2.2.5 Gestión Ambiental

En el marco de prevención para el contagio por la COVID-19, la Gestión Ambiental se enfoca en el manejo de los desechos generados en los procesos de limpieza y desinfección de áreas y/o elementos, así como la disposición final de los elementos de protección personal (guantes y tapabocas) utilizados por los servidores públicos, contratistas y estudiantes durante el manejo de los laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia; para lo cual se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se debe disponer de depósitos para la segregación de los elementos de protección personal, donde:

  a) Para los laboratorios que por su naturaleza estén en el marco de la atención en salud, el tipo de residuos generados serán definidos como residuos biosanitarios, para lo cual se deberá disponer de contenedores con bolsa roja debidamente identificados y deberán ir a un acopio temporal para su respectiva eliminación mediante un gestor autorizado, de acuerdo con el procedimiento ya establecido por la Universidad Nacional de Colombia.

  b) Para los laboratorios que por su naturaleza no están el en marco de la atención en salud, el tipo de residuos generados (incluyendo los EPP) serán definidos como residuos ordinarios (siempre y cuando no hayan estado en contacto consustancias químicas o biológicas); se recomienda realizar la disposición de este tipo de residuos, mediante contenedores con doble bolsa negra, con su respectiva identificación y atendiendo los protocolos establecidos por el Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad.

- Se debe disponer de depósitos para los elementos utilizados en las labores de limpieza y desinfección de los puestos de trabajo y las áreas en general.
- Se deberán seguir las rutas de evacuación, frecuencias (horarios) de recolección interna, ya establecidas para el manejo de residuos, según lo haya definido el Sistema de Gestión Ambiental de la Sede.
- El personal de servicios generales debe realizar el proceso de limpieza y desinfección externa de las bolsas de residuos, previo a la manipulación y antes de almacenar.
- Realizar el proceso de limpieza de arriba hacia abajo y del fondo hacia el exterior del laboratorio.
- Realizar la recolección interna de residuos de los laboratorios y áreas de trabajo de acuerdo a lo establecido por el Sistema de Gestión Ambiental de cada Sede y el Área de Logística o dependencia que haga sus veces en las sedes, donde sea posible se recomienda que la recolección se efectúe por lo menos dos veces al día, realizando cambio de la bolsa y evitando transferencia de residuos de una bolsa a otra. Vale la pena resaltar que las bolsas deben colocarse en las canecas de forma que al quitar la bolsa se pueda meter las manos por debajo de la bolsa evitando el contacto con su contenido.

- No realizar verificación de la separación, evitar el contacto con los residuos, y anudar cada bolsa recolectada.
- Es importante tener en cuenta que los residuos biológicos deben ir identificados, según lo exige de cada secretaria de salud por ciudad. A pesar de esta emergencia debe asegurar la adecuada segregación, manejo e identificación de los residuos. Adicionalmente, socializar con el personal los tipos de elementos que deben ser segregados diferencialmente de los residuos comunes generados.
- Posterior a la recolección y el almacenamiento de los residuos, el personal de limpieza debe realizar lavado de manos y desinfección de guantes.

2.2.6 Gestión de espacios públicos en la Universidad

Las medidas para la gestión de los espacios públicos en la Universidad, se encuentran estipuladas en el *"Protocolo para retorno gradual y seguro a actividades presenciales en los campus y edificaciones de la Universidad Nacional de Colombia"*, el cual puede ser consultado en la página www.personal.unal.edu.co.

2.3 Procedimientos (Adaptación y Comunicación)

2.3.1 Sintomatología COVID19 y su manejo

Se debe atender lo descrito en la Resolución 131 del 3 de marzo de 2021 de Rectoría, los numerales 1 y 2 del *"Protocolo para retorno gradual y seguro a actividades presenciales en los campus y edificaciones de la Universidad Nacional de Colombia"* y la normativa establecida por el Gobierno Nacional, Regional y Local.

Teniendo en cuenta los factores de riesgo previamente referenciado y los síntomas asociados con el virus, el servidor público, contratista o estudiante deberá identificar y reportar, por correo electrónico o por los canales de comunicación establecidos por cada una de las áreas, tanto su estado de salud como si es un posible caso de COVID-19 y/o resultado de la prueba, ya que esto constituye un resultado de salud pública que puede impactar negativamente sobre una población de personas, incidiendo en la propagación del contagio de la pandemia por COVID-19 (el Sistema de la Vigilancia Pública COVID-19 el cual se encuentra en la página www.personal.unal.edu.co / Coronavirus COVID – 19 / Salud en el Trabajo).

2.3.2 Manejo de proveedores, usuarios de servicios de los laboratorios de extensión y visitantes excepcionales.

Se restringe el acceso de proveedores, usuarios de servicios de extensión y visitantes permitiendo el ingreso solo en casos excepcionales (*en donde la actividad no pueda gestionarse por correo electrónico o canales virtuales*) y cumpliendo con las recomendaciones para ingreso seguro a los campus.

Los laboratorios que requieran el ingreso de proveedores, usuarios de servicios de extensión o visitantes para desarrollar actividades presenciales o entregas en las instalaciones de la Universidad, deben atender las siguientes recomendaciones:

- La dependencia de la Universidad a donde se dirijan los proveedores, usuarios de servicios de extensión o visitantes deberán solicitar autorización de ingreso a la dependencia (s) delegada por la Vicerrectoría o Dirección de Sede, según sea el caso, enviando junto con la solicitud los siguientes documentos:

a. Datos personales: nombre completo, tipo y número de identificación de las personas que ingresarán.
b. Datos de contacto en caso de emergencia: nombre completo, número fijo y celular, parentesco.
c. Datos de la actividad a desarrollar en la Universidad: descripción clara de la actividad, lugar al que se dirige, fecha y horario de ingreso y salida.
d. Reporte de condiciones de salud, edad y compromiso de cumplimiento de normas de bioseguridad para la prevención de COVID19; para esto, cada sede puede utilizar una herramienta tecnológica o el formato "Compromiso Cumplimiento de Normas de Bioseguridad COVID19 – proveedores y visitante" disponible en la página www.personal.unal.edu.co / Coronavirus – COVID-19 / enlaces de interés, adicionalmente, pueden tomar como guía el documento "recomendaciones para la dependencia de la universidad responsable de la visita" el cual se encuentra en la misma ubicación descrita.

Una vez analizada la información y velando por la salud y la seguridad de las personas que ingresan y por los integrantes de nuestra comunidad universitaria, se recomienda atender los siguientes aspectos:

e. Si presenta algún síntoma de infección respiratoria aguda (gripa) absténganse de asistir a las instalaciones de la Universidad.
f. Si debe hacer uso del transporte público se recomienda usar tapabocas de forma permanente que cubra total nariz y boca, mantener en lo posible distanciamiento de 2 m con otras personas, mantener las ventanas abiertas, mantener silencio, no comer, ni hablar por celular. Se recomienda al ingreso a las instalaciones de la Universidad efectuar el lavado de manos; no se recomienda el uso de guantes.
g. Porte su documento de identificación
h. Lleve con usted un recipiente con alcohol glicerinado entre el 60 % y 95 %.
i. Es indispensable el uso de tapabocas al momento del ingreso y durante su permanencia en las instalaciones de la Universidad Nacional de Colombia, si lo retira por alguna situación especial, no debe dejarlo sobre sillas, mesas o cualquier otra superficie de los puestos o elementos de trabajo, debe ubicarlo en una bolsa destinada para tal fin y la manipulación solo se debe hacer desde los cauchos o extremos del tapabocas.
j. Diríjase directamente al baño para efectuar el lavado de manos, antes de iniciar la actividad para la cual fue autorizado su ingreso a las instalaciones de la Universidad, y recuerde lavar sus manos cada tres horas.
k. Conserve una distancia de mínimo 2 metros con las personas que circulan por las diferentes áreas de la Universidad.
l. No use los ascensores, en caso de ser necesario respete el aforo permitido.
m. Atienda la señalización ubicada en las dependencias de la Universidad.
n. Si se siente mal de aviso de inmediato a la persona de la Universidad con quien estableció el contacto, quien a su vez se comunicará con la línea de emergencias en cada sede.

- Los documentos de proveedores, usuarios de servicios y visitantes se enviarán y recibirán preferiblemente por correo electrónico o canales virtuales de manera previa al desarrollo de la actividad presencial, lo anterior con el fin de disminuir tiempos de permanencia en la Universidad.

- Se recomienda establecer un lugar y ruta de entrega de elementos por parte de proveedores o usuarios de servicios de extensión, para aquellos casos donde sea estrictamente necesario la entrega física (como entrega de muestras).
- Las personas que se encuentren autorizadas para ingresar deberán cumplir con las normas de bioseguridad establecidas por la Universidad para el acceso a las instalaciones (lavado de manos una vez ingresa a las instalaciones, uso de alcohol glicerinado, distanciamiento físico, aforo máximo, uso de tabapocas, entre otros), en caso de incumplimiento se negará el acceso a las mismas o podrá solicitarse su retiro de las instalaciones de la Universidad por parte de la dependencia responsable de las personas que ingresan, del área de Vigilancia y Seguridad o del Área de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- No podrá circular en áreas diferentes a la solicitada y permanecer más del tiempo solicitado.

2.3.3 Seguridad física

Las medidas para la gestión de la seguridad física que aplica para el acceso a las áreas de laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia, está a cargo de la División de Vigilancia y Seguridad o dependencia que haga sus veces en las sedes, está contenida en las recomendaciones dadas en el ***"****Protocolo para retorno gradual y seguro a actividades presenciales en los campus y edificaciones de la Universidad Nacional de Colombia",* disponible en la página www. Personal unal.edu.co

2.3.4 Plan de comunicaciones

El plan de comunicaciones contempla la definición de los mecanismos de información para la disposición de los laboratorios, la actualización en las medidas de control frente al COVID-19 derivadas de las entidades de salud y de gobierno y los procesos de capacitación para servidores públicos, contratistas y estudiantes, con el fin de fortalecer las medidas de control en los mismo, impactando positivamente, frente a la contención de la COVID-19. Igualmente se recomienda seguir las sugerencias establecidas en el *"Protocolo para retorno gradual y seguro a actividades presenciales en los campus y edificaciones de la Universidad Nacional de Colombia",* disponible en la página www.personal.unal.edu.co. Dado lo anterior se recomienda tener en cuenta:

- Establecer mecanismos digitales y físicos de comunicación (publicaciones, intranet, correo institucional, entre otros), que permitan estar en contacto con los servidores públicos, contratistas o estudiantes con el fin de compartir información, orientaciones y recomendaciones formuladas por el Gobierno Nacional, así como las estrategias de prevención establecidas por la Universidad Nacional de Colombia.
- Los mecanismos implementados deben garantizar que toda la información llegue al total de los servidores públicos, contratistas, proveedores y estudiantes, de forma previa al uso de los laboratorios de la Universidad.
- Para la señalización frente al COVID-19, se recomienda señalizar en las puertas de cada laboratorio las respectivas normas de bioseguridad y el número máximo de personas que pueden permanecer en cada laboratorio con el fin de cumplir con el distanciamiento social, adicionalmente tener en cuenta:
    - Espacios libres de humo
    - Prohibido el ingreso de acompañantes
    - Distanciamiento de 2 metros
    - Prohibido el ingreso de mascotas
    - Indicaciones para saludar
    - Protocolo para estornudar y toser

- Zona limpia
- Zona sucia
- Técnica de lavado de manos
- Uso de tapabocas
- Prohibido el consumo de alimentos
- Zona de desinfección
- Área de disposición de residuos pañuelos y EPP
- Ascensores: máximo dos personas
- Evite tocar su cara
- Evitar el contacto de las manos con superficies (incentivar el uso del codo)
- Uso de alcohol glicerinado entre 60 % y 95 %
- Todas las asociadas a emergencias
- Protocolos de limpieza y desinfección
- Evitar compartir herramientas y equipos, si se comparte tener en cuenta su limpieza y desinfección.
- Minimizar el uso de celular, no compartirlo y limpiarlo y desinfectarlo frecuentemente.

- En los procesos de capacitación se deben incluir como mínimo:
    - Prevención frente al COVID-19 (sintomatología, protocolos para la prevención frente al COVID-19 y demás medidas adoptadas por la Universidad y/o en referencia al manejo de los laboratorios de la Universidad Nacional de Colombia)
    - Uso adecuado de los EPP (selección, uso (incluyendo su colocación y remoción), disposición o desinfección apropiada, inspección para detectar daños, mantenimiento y las limitaciones del equipo de protección).
    - Manejo adecuado de desinfectantes (diluciones, fichas de datos de seguridad, etiquetado, riesgos para la salud, procedimiento y manejo de residuos)

Estos procesos de capacitación deben adelantarse de manera previa al retorno a las actividades a los laboratorios y de ahí en delante de forma periódica. Deben llevarse a cabo en coordinación con las Direcciones de Laboratorio, los Decanos o Directores de Departamento y la respectiva Área de Seguridad y Salud en el Trabajo, quien se puede apoyar en la Administradora de Riesgos Laborales, Positiva y con la Dirección de Bienestar de la Sede y quien haga sus veces en las Sedes de Presencia Nacional para el caso de estudiantes.

2.4 Movilidad

Teniendo en cuenta que la reactivación del uso de los laboratorios de las diferentes Sedes de la Universidad Nacional, tiene de forma inmersa la movilidad de los servidores públicos, contratistas, proveedores y estudiantes. A continuación, se establecen las medidas a tomar:

Medidas para el transporte público, bicicleta, vehicular, entre otros.

- En trayectos de desplazamiento cortos, promover la llegada y salida a pie.
- Incentivar la movilidad en transportes alternativos de uso individual como bicicleta y motocicleta (sin parrillero), con elementos de protección y seguridad de uso exclusivamente personal.
- Uso obligatorio de tapabocas en los diferentes medios de transporte.
- En la medida de lo posible, evitar el contacto directo con los tubos, sillas y superficies del transporte público, usar alcohol glicerinado entre el 60 % y 95 % de alcohol, para desinfectar sus manos.
- Evitar tocarse la cara u otras partes del cuerpo mientras se desplaza en cualquier tipo de transporte.
- Para los desplazamientos en taxi, asegurar que el conductor utilice tapabocas.
- Sentarse en la parte de atrás del vehículo, si es en el bus, en lo posible, respetar la distancia mínima de seguridad.
- Al descender del bus o taxi, usar alcohol glicerinado entre el 60 % y 95 % para las manos.
- Lavarse las manos con a técnica establecida por la Organización Mundial de la Salud (ver figura 1).

En el transporte particular

- Desinfectar con regularidad las superficies con las que tiene contacto frecuente (manijas de las puertas, volante, palanca de cambios, hebillas del cinturón de seguridad, radio, comandos del vehículo, etc.)
- Al subir al vehículo abrir las puertas y permitir que se ventile durante un par de minutos antes de subir en él.
- Para motocicletas y bicicletas desinfectar con regularidad el manubrio de las mismas.
- Desinfectar los elementos de seguridad, como cascos, guantes, gafas, rodilleras, entre otros.
- Lavarse las manos con la técnica establecida por la Organización Mundial de la Salud (ver figura 1).

Nota. Se sugiere acatar las recomendaciones, establecidas en el **"**Protocolo para retorno gradual y seguro a actividades presenciales en los campus y edificaciones de la Universidad Nacional de Colombia". http://personal.unal.edu.co/fileadmin/covid19/PROTOCOLO_RETORNO_GRADUAL_V2.pdf, con respecto a:

- Plan de movilidad segura
- Restricción de ingreso de vehículos
- Desinfección interna de vehículos
- Organización de parqueaderos

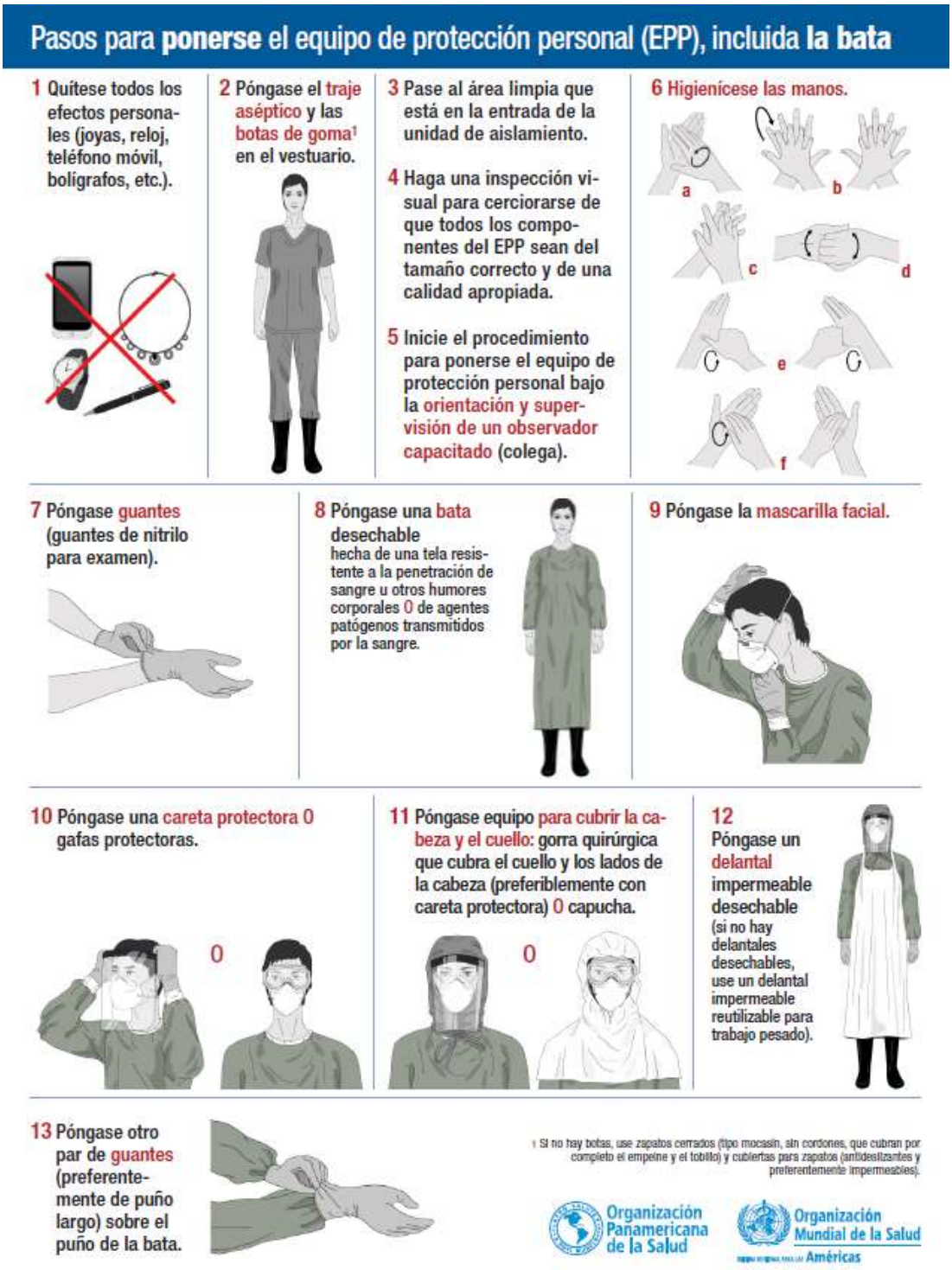
Elaboró:	Diana Galeano – Enfermera Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo. Mónica Monroy Bejarano – Ingeniera Química Esp. Seguridad Industrial, Higiene y Gestión Ambiental. Esp. en Sistemas Integrados de Gestión QHSE. Mónica Inés Chaves Acevedo Ingeniera Ambiental Especialista en Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Revisó y aprobó:	Prof. José Ernesto Mancera Pineda Ing. Martha Lucia Valencia Astudillo Responsables de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en las Sedes.
Cargo:	Asesora Administradora de Riesgos Laborales, Positiva. Asesora Administradora de Riesgos Laborales, Positiva. Contratista Universidad Nacional de Colombia.	Cargo:	Director Nacional de Investigación y Laboratorios. Jefe División Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Jefes de División, Sección o encargado de SST en las sedes.
Fecha:	Junio 2020	Fecha:	Junio de 2020
Fecha Actualización	Marzo 2021	Fecha Actualización	Marzo 2021

ANEXOS

Anexo 1. Guía para ponerse y retirarse EPP de forma segura

Fuente: Organización Panamericana de la Salud, 2014[17]

[17] https://www.who.int/csr/resources/publications/2014-cha-pasos-retirar-epp.pdf?ua=1



Fuente: organización Mundial de la Salud, 2014[18]

[18] https://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/ppe-steps/es/

Pasos para quitarse el equipo de protección personal, incluida la bata

1 Quítese el EPP siempre bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega). Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

2 Higienícese las manos con los guantes puestos[1].

3 Quítese el delantal inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos. Al sacarse el delantal desechable, arránqueselo del cuello y enróllelo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enrolle el delantal hacia adelante.

4 Higienícese las manos con los guantes puestos.

5 Quítese los guantes externos y deséchelos de una manera segura. Use la técnica del paso 17.

6 Higienícese las manos con los guantes puestos.

7 Quítese el equipo que cubra la cabeza y el cuello, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.

8 Higienícese las manos con los guantes puestos.

9 Para sacarse la bata, primero desate el nudo y después tire de atrás hacia adelante, enrollándola de adentro hacia afuera, y deséchela de una manera segura.

10 Higienícese las manos con los guantes puestos.

11 Sáquese el equipo de protección ocular tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.

12 Higienícese las manos con los guantes puestos.

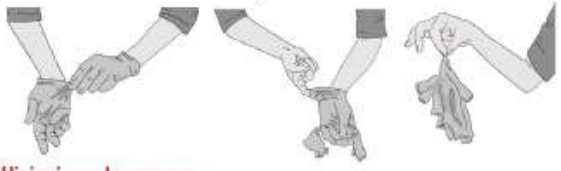
13 Para quitarse la mascarilla, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjela colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la mascarilla de una manera segura.

14 Higienícese las manos con los guantes puestos.

15 Sáquese las botas de goma sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjeselas puestas pero límpielas y descontamínelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el EPP[2].

16 Higienícese las manos con los guantes puestos.

17 Quítese los guantes cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.



18 Higienícese las manos.

1 Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cámbieselos después de ver al último paciente).

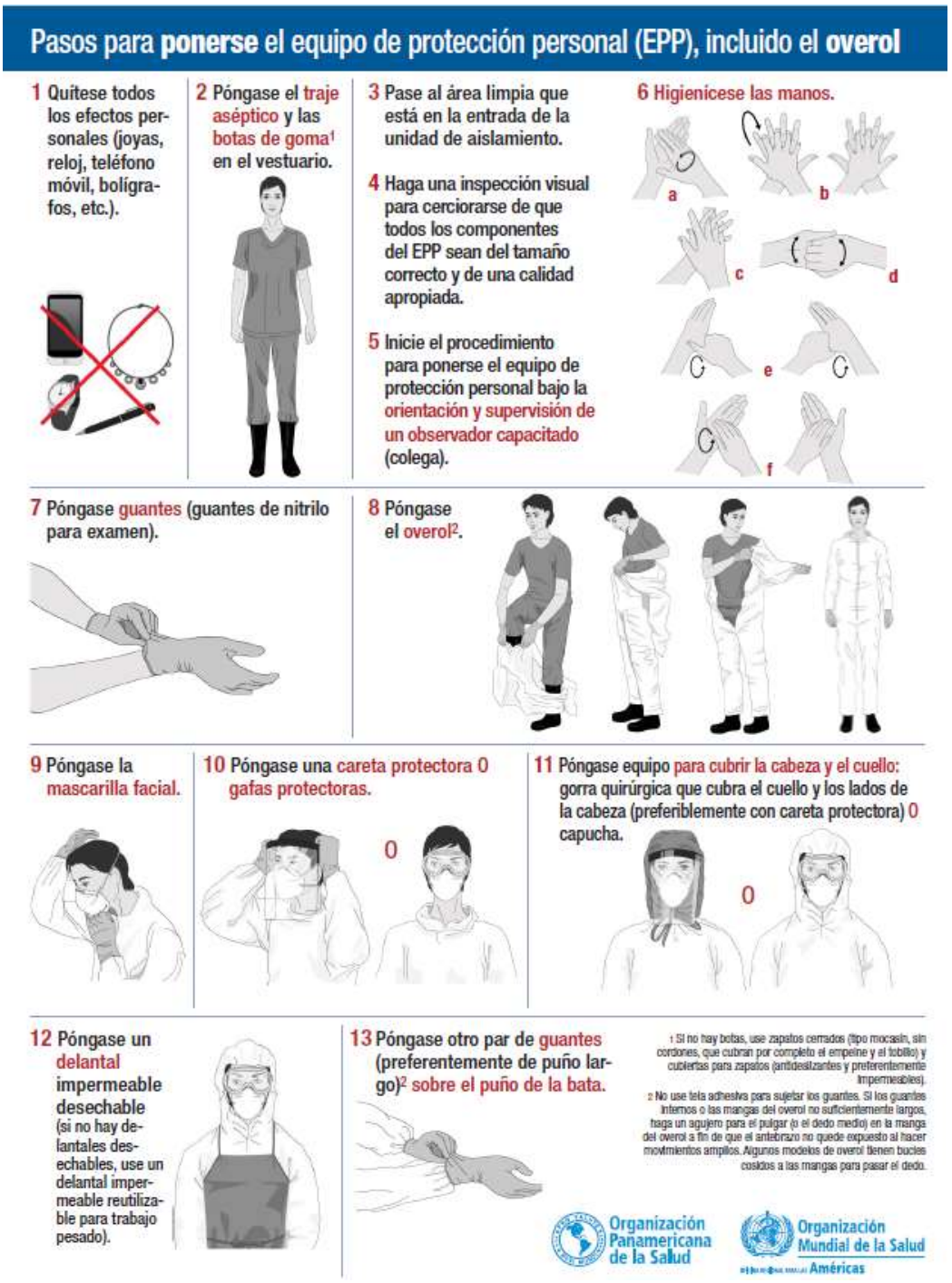
2 Para descontaminar las botas correctamente, pise dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5% (y quite la suciedad con un cepillo para inodoros si están muy sucias de barro o materia orgánica) y después limpie todos los lados de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas

Organización Panamericana de la Salud

Organización Mundial de la Salud Américas

Fuente: organización Mundial de la Salud, 2014[19]

[19] https://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/ppe-steps/es/



Fuente: organización Mundial de la Salud, 2014[20]

[20] https://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/ppe-steps/es/

Pasos para **quitarse** el equipo de protección personal (EPP), incluido el **overol**

1 Quítese el equipo de protección personal siempre bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega). Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

2 Higienícese las manos con los guantes puestos[1].

3 Quítese el delantal inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos.

Al sacarse el delantal desechable, arránqueselo del cuello y enróllelo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enrolle el delantal hacia adelante.

4 Higienícese las manos con los guantes puestos.

5 Quítese el equipo que cubra la cabeza y el cuello, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.

6 Higienícese las manos con los guantes puestos.

7 Sáquese el overol y los guantes externos: idealmente frente a un espejo, incline la cabeza hacia atrás para alcanzar la cremallera, abra la cremallera por completo sin tocar la piel ni el traje séptico, y comience a sacarse el overol desde arriba hacia abajo. Después de sacarse el overol de los hombros, quítese los guantes externos[2] al mismo tiempo que saca los brazos de las mangas. Con los guantes internos puestos, enrolle el overol, desde la cintura hacia abajo y desde adentro hacia afuera, hasta la parte superior de las botas. Use una bota para sacar el overol de la otra bota y viceversa; después apártese del overol y deséchelo de una manera segura.

8 Higienícese las manos con los guantes puestos.

9 Sáquese el equipo de protección ocular tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.

10 Higienícese las manos con los guantes puestos.

11 Para quitarse la mascarilla, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjela colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la mascarilla de una manera segura.

12 Higienícese las manos con los guantes puestos.

13 Sáquese las botas de goma sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjeselas puestas pero límpielas y descontamínelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el equipo de protección personal.[3]

14 Higienícese las manos con los guantes puestos.

15 Quítese los guantes cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.

16 Higienícese las manos.

1 Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cámbieselos después de ver al último paciente).

2 Esta técnica funciona con guantes del tamaño correcto. Si los guantes externos quedan demasiado ajustados o si los guantes internos quedan demasiado flojos y las manos están mojadas de sudor, hay que quitarse los guantes externos por separado, después de sacarse el delantal.

3 Para descontaminar las botas correctamente, pise dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5% (y quite la suciedad con un cepillo para inodoros si están muy sucias de barro o materia orgánica) y después limpie todos los lados de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.

Organización Panamericana de la Salud

Organización Mundial de la Salud Américas

Fuente: organización Mundial de la Salud, 2014[21]

[21] https://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/ppe-steps/es/

Forma de retirarse cualquier guante de forma segura

Es importante retirarse los guantes de forma correcta para que no exista una posible contaminación del elemento hacia el trabajador, a continuación se indica la técnica de como quitarlos:

Pellizcar por el exterior del primer guante

Retirar sin tocar la parte interior del guante

Retirar el guante en su totalidad

Recoger el primer guante con la otra mano

Retirar el segundo guante introduciendo los dedos por el interior

Retirar el guante sin tocar la parte externa del mismo

Retirar los dos guantes en el contenedor adecuado

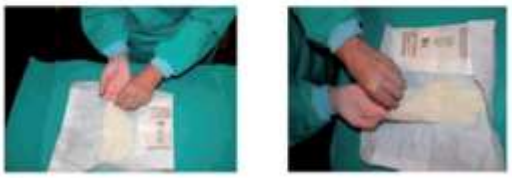
Fuente: (Departamento de Salud del Gobierno Vasco, 2017)[22]

[22] https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_publi/adjuntos/primaria/Uso_adecuado_guantes_sanitarios.pdf

Forma de colocarse los guantes estériles

En el caso de que sea necesario el uso de guantes estériles, es importante colocarse este tipo de guantes de forma que mantengan su función de esterilidad, a continuación se indica la técnica de como colocarlos:

Colocar los guantes en el campo estéril.



Coger el primer guante por la zona más cercana a nosotros e introducir la mano correspondiente, teniendo cuidado de no tocar la zona que entrará en contacto con el paciente (la superficie exterior del guante).

Para colocar el segundo guante, introducir los dedos tal como se indica en la fotografía. Así evitaremos la contaminación del primer guante.

Para terminar la maniobra, introducir los dedos por la cara externa que quedó doblada y terminar de estirarlo. De este modo, no se producirá contaminación en ninguno de los guantes.

Fuente: (Departamento de Salud del Gobierno Vasco, 2017)[23]

[23] https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_publi/adjuntos/primaria/Uso_adecuado_guantes_sanitarios.pdf

Anexo 2. Recomendaciones para uso de EPP específicos para personal de IPS o laboratorios con exposición a COVID19

Elemento	Tiempo de uso recomendado (verificar ficha técnica o información del fabricante)	Observaciones
Respirador de alta eficiencia (N95/FFP2) para actividades y procedimientos con generación de aerosoles (profesionales de la salud que desarrollan actividades establecidas en la GMTG16[24]).	Hasta 6[25] horas continuas (un período aproximadamente, (puede variar según las especificaciones del fabricante) o uso extendido. En aquellas situaciones que por falta de insumos se requiera reutilizar este no deberá ser usado en más de cinco oportunidades. Posteriormente su capacidad de filtración disminuirá significativamente. Una estrategia para mitigar la transferencia de contacto de patógenos de los **respiradores desechables con máscara filtrante (FFR)** al usuario durante la reutilización es **emitir cinco[26] respiradores a cada persona** que pueda atender a pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19. El personal de salud usará un respirador cada día y lo almacenará en una bolsa de papel transpirable al final de cada turno. El orden de uso de FFR debe repetirse con un **mínimo de cinco días entre cada uso de FFR.** Esto dará lugar a que cada persona requiera un mínimo de cinco FFR, siempre que se pongan, despeguen, cuiden de ellos y los almacenen adecuadamente cada día. Los trabajadores sanitarios deben tratar los FFR como si aún estuvieran contaminados y seguir las precauciones descritas en nuestras recomendaciones de reutilización. Si los suministros están aún más limitados y no hay cinco respiradores	Se puede implementar el uso extendido[27] del mismo respirador N95 para encuentros repetidos de contacto cercano con varios pacientes diferentes, sin quitar el respirador entre encuentros. El uso extendido se adapta bien a situaciones en las que se atienden varios pacientes con el mismo diagnóstico de enfermedad infecciosa (por ejemplo, se alojan en la misma unidad hospitalaria). "reutilización limitada[28]": La reutilización se refiere a la práctica de usar el mismo respirador N95 por un profesional de la salud para múltiples encuentros con diferentes pacientes con COVID-19, pero quitárselo entre encuentro y encuentro porque existen restricciones para limitar la cantidad de veces que se reutiliza el mismo respirador. Para determinar la vida útil del elemento de protección respiratoria y el nivel de reutilización, se debe consultar la ficha técnica del producto o consultar directamente con el proveedor o fabricante. Nota: Se enfatiza en la necesidad de un entrenamiento y reentrenamiento del personal de la salud en la colocación y retiro de la protección respiratoria, dado que existe una posibilidad muy alta de contagio si este procedimiento no se realiza adecuadamente. Un aspecto importante que considerar para el uso extendido[29] es que el respirador debe mantener su ajuste y función. Los trabajadores del sector salud utilizan habitualmente respiradores N95 durante varias horas sin interrupciones.

[24] Ibíd - Guía GMTG16

[25] Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. "Aspectos técnicos y regulatorios sobre uso prolongado, reutilización y reprocesamiento de respiradores en períodos de escasez". Mayo 2020. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/aspectos-tecnicos-regulatorios-sobre-uso-prolongado-reutilizacion-reprocesamiento.

[26] "Descontaminación y reutilización de respiradores faciales de filtrado" https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/decontamination-reuse-respirators.html

[27] Ibíd Guía GPSG04

[28] Ibíd Guía GPSG04

[29] Guía GIPS18 "Lineamientos generales para el uso de tapabocas convencional y máscaras de alta eficiencia" https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS18.pdf

Elemento	Tiempo de uso recomendado (verificar ficha técnica o información del fabricante)	Observaciones
	disponibles para cada trabajador que los necesite, puede ser necesaria la descontaminación FFR	
Careta[30]	8 horas o uso extendido.	La protección ocular[31] debe priorizarse para actividades seleccionadas: • Durante las actividades de cuidado donde se anticipan salpicaduras y aerosoles, que generalmente incluyen procedimientos de generación de aerosoles. • Durante actividades donde el contacto cara a cara prolongado o cercano con un paciente potencialmente infeccioso es inevitable. El uso extendido de la protección ocular es la práctica de usar la misma protección ocular para encuentros repetidos de contacto cercano con varios pacientes diferentes, sin quitar la protección ocular entre encuentros. Al respecto se recomienda lo siguiente: • La protección ocular se debe quitar, limpiar y desinfectar volver a procesar si se ensucia visiblemente o es difícil de ver. • La protección ocular debe descartarse si está dañada. • El personal de salud debe tener cuidado de no tocar su protección ocular. Si tocan o ajustan su protección para los ojos, deben llevar a cabo inmediatamente el procedimiento de higiene de las manos. • El personal de la salud debe abandonar el área de atención al paciente si necesita quitarse la protección para los ojos.
Bata manga larga antifluido ajustada por detrás (bata quirúrgica: bata de aislamiento impermeable y desechable).	8 horas o uso extendido.	Las batas de aislamiento[32] de pacientes, desechables y no estériles, que se utilizan para la atención de rutina de los pacientes en entornos de atención médica, son apropiadas para su uso por parte del personal de la salud cuando atiende a pacientes con sospecha o confirmación de la COVID-19. En tiempos de escasez de batas, las batas quirúrgicas deben priorizarse para procedimientos quirúrgicos y otros procedimientos estériles. Se puede considerar extender el uso de batas de aislamiento desechables de manera que el mismo profesional de la salud use la misma bata cuando interactúe con más de un paciente que se sabe que está infectado con la misma enfermedad infecciosa cuando estos pacientes se alojaron en la misma ubicación (es decir, pacientes con COVID19 que residen en una cohorte de aislamiento). Esto puede considerarse solo si no hay diagnósticos coinfecciosos

[30] Durante las limitaciones severas de recursos, en las que no sea posible contar con protección ocular, evite designar profesionales mayores de 60 años y mujeres gestantes o con morbilidades que puedan verse agravadas por COVID19. Es posible designar a un profesional de la salud que se haya recuperado clínicamente de COVID-19 para brindar atención preferencial a pacientes adicionales con COVID-19. Las personas que se han recuperado de la infección por SARS-CoV-2, pueden haber desarrollado cierta inmunidad protectora (esto a la fecha aún no ha sido completamente confirmado).

[31] Guía GPSG04

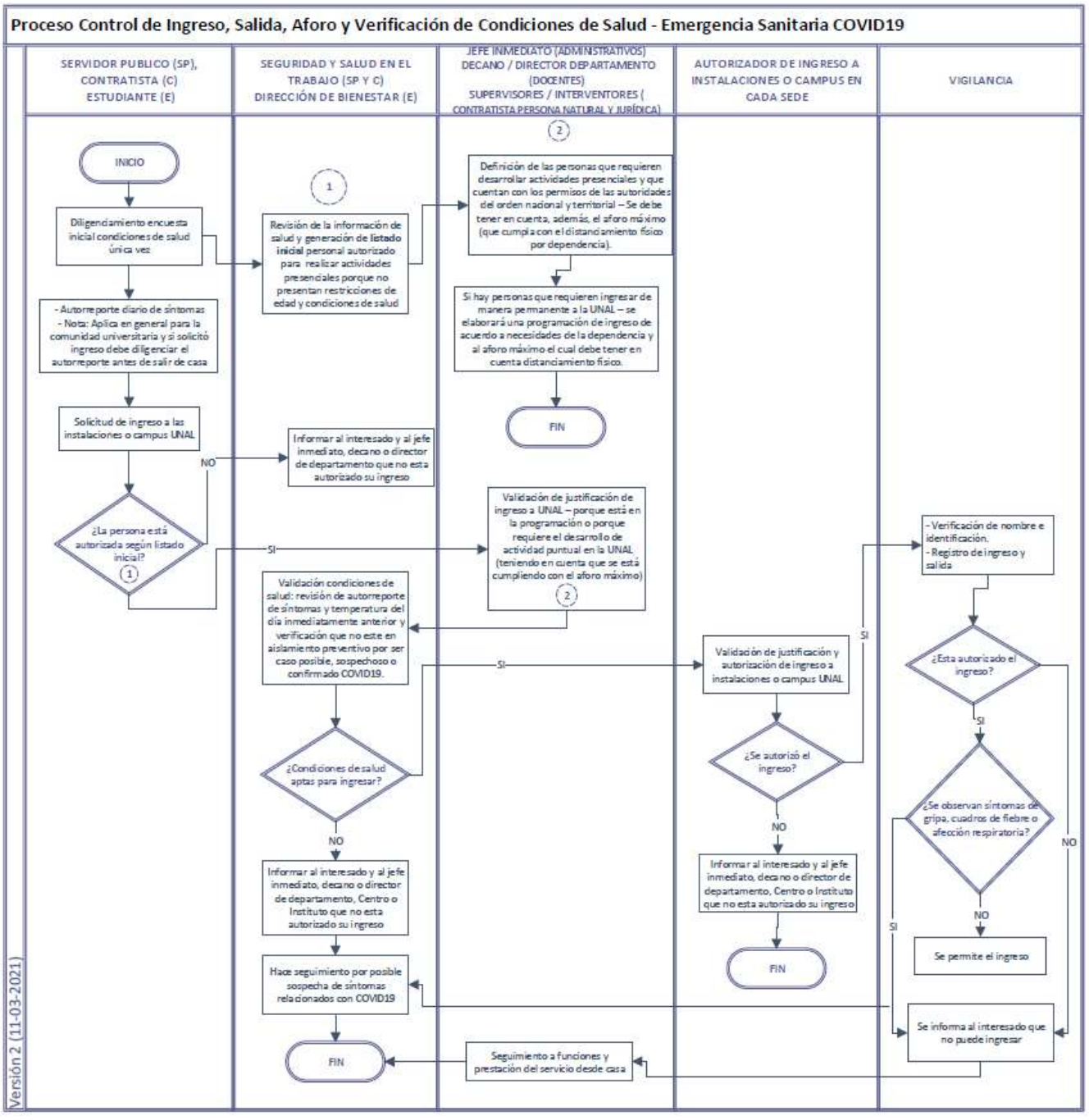
[32] Ibíd

Elemento	Tiempo de uso recomendado (verificar ficha técnica o información del fabricante)	Observaciones
		adicionales transmitidos por contacto (como Clostridioides difícil) entre los pacientes. Si la bata se ensucia visiblemente, debe retirarse y desecharse según prácticas habituales. En una situación de batas de aislamiento severamente limitadas o sin disponibilidad, las siguientes prendas pueden considerarse como último recurso para el cuidado de pacientes con COVID-19 como un solo uso. Sin embargo, ninguna de estas opciones puede considerarse EPP, ya que se desconoce su capacidad para proteger al personal de la salud. Las características preferibles incluyen mangas largas y cierres (broches, botones) que se pueden abrochar y asegurar. • Batas de laboratorio desechables. • Batas reutilizables (lavables) para pacientes. • Batas de laboratorio reutilizables (lavables). • Delantales desechables. • Combinaciones de ropa: se pueden considerar combinaciones de prendas para actividades que pueden involucrar fluidos corporales y cuando no hay batas disponibles: • Delantales de manga larga en combinación con batas de paciente de manga larga o batas de laboratorio. • Batas abiertas con batas de manga larga para pacientes o batas de laboratorio. • Fundas de manga en combinación con delantales y batas de manga larga para pacientes o batas de laboratorio.
Guantes no estériles, guantes de manejo.	8 horas o uso extendido.	La Organización Mundial de la Salud [OMS] (2012), indica: • El uso de guantes no excluye la necesidad de lavarse las manos con agua y jabón. • La higiene de las manos deberá practicarse siempre que sea apropiado, con independencia de las indicaciones respecto al uso de guantes. • Quítese los guantes para proceder a la higiene de las manos cuando lleve guantes puestos y se dé la situación apropiada. • Quítese los guantes después de cada actividad y límpiese las manos: los guantes pueden ser portadores de gérmenes. • Deberán usarse guantes siempre que así lo aconsejen las precauciones habituales y en casos de contacto. Emplear guantes desechables para examinar un paciente, con el mismo paciente si los guantes se rompen o están muy contaminados, deben cambiarse.
Conjunto dos piezas antifluido (uniforme o traje de mayo) o vestido quirúrgico debajo de la bata que se retira al final del turno.	8 horas o uso extendido.	Preferiblemente el vestido quirúrgico. Si se utiliza el traje de mayo por ser reutilizable se deben atender las recomendaciones de lavado.

Elemento	Tiempo de uso recomendado (verificar ficha técnica o información del fabricante)	Observaciones
Gorro o cofia desechable (opcional).	8 horas continuas	Un solo uso. Si se usa por tiempo extendido debe cambiarse si se rompen o están muy contaminados.
Polainas – opcional (se debe usar zapato cerrado).	8 horas continuas	**Polainas:** Un solo uso. Si se usa por tiempo extendido debe cambiarse si se rompen o están muy contaminados.
Mascarilla quirúrgica.	8 horas continuas	Un solo uso. Si se usa por tiempo extendido debe cambiarse si se rompen o están muy contaminados.
Tapabocas de uso no hospitalario para la población en general*.	Se pueden usar durante un día o hasta que se humedezca.	Lavarse de manera segura de acuerdo con los procedimientos de rutina y reutilizarse. Los tapabocas de tela se deben lavar con agua y jabón con guantes a mano o en máquina. El uso de los tapabocas debe seguir las recomendaciones del fabricante. Los tapabocas de tela recomendadas no son mascarillas quirúrgicas ni respiradores N95. Esos son suministros esenciales que se deben seguir reservando para los trabajadores de la salud y otros miembros del personal médico de respuesta a emergencias. • Así mismo aconsejan el uso de tapabocas de tela para la cara, sencillas para desacelerar la propagación del virus y ayudar a evitar que las personas que podrían tenerlo y no saberlo transmitan el virus a los demás. • No se deben poner tapabocas de tela para personas con problemas para respirar, o que estén inconscientes o incapacitadas, o que de otra forma no puedan quitárselas sin ayuda. • Los tapabocas de tela deben ser lavadas de manera habitual de acuerdo con la frecuencia del uso, posterior a su retiro. • Los tapabocas de tela se deben lavar con agua y jabón con guantes a mano o en máquina.

* Se usan fuera de IPS o Laboratorios

Anexo 3. Proceso control de ingreso y salida, aforo y verificación de condiciones de salud – emergencia sanitaria COVID19



Anexo 4. Reporte de síntomas - ingreso Universidad Nacional de Colombia Emergencia Sanitaria COVID19

REPORTE DE SÍNTOMAS - INGRESO UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA CONTINGENCIA COVID – 19

Nota 1: si presenta síntomas absténganse de asistir a las instalaciones de la Universidad, informe a su jefe inmediato / supervisor / interventor y al Área de Seguridad y Salud en el Trabajo por correo o el canal institucional establecido.

Nota 2: autorizo al Área de Seguridad y Salud en el Trabajo el tratamiento de mis datos personales incluyendo los relacionados con salud, con el propósito de desarrollar acciones frente a la propagación, contagio y control de COVID-19, de acuerdo con lo indicado por el Ministerio de Salud y Protección Social y las demás autoridades competentes.

Fecha de la solicitud	
Nombre servidor público / contratista / estudiante	
Tipo de Identificación	Cédula de Ciudadanía ☐ Cédula de Extranjería ☐ Otro: ☐ ¿Cuál?:
Número de Identificación	
Tipo de Vinculación / Contratación	
Número de teléfono celular	
Correo electrónico	
Dependencia a la cual se encuentra adscrita	
Fecha en la cual requiere ingresar a las instalaciones de la Universidad	
Horario en el cual ingresará a las instalaciones de la Universidad – Especifique hora de ingreso y hora de salida estimada.	
Motivo por el cual necesita ingresar a las instalaciones de la Universidad	
Reporte temperatura (anote el valor que arroja el termómetro)	

¿Actualmente usted presenta alguno de los siguientes síntomas?

(Marque con una X su respuesta – no deje espacios en blanco)

Síntoma	Si	No	Síntoma	Si	No
Fiebre (superior a 38°C)			Cansancio		
Tos seca			Malestar general		
Dificultad respiratoria			Dolor torácico		
Congestión nasal			Dolor de garganta		
Fatiga			Dolor muscular sin causa aparente		

Medio de transporte (indique cuál)	

El Área de Seguridad y Salud en el Trabajo adelanta una verificación de la información para definir necesidad de elementos específicos y dar las recomendaciones persona a persona que sean necesarias para la prevención COVID19, así como llevar el registro de la información en base de datos.