

RESOLUCIÓN N.º 662 DE 2020

Junio 23

1

Por la cual se aprueban los *Protocolos de Bioseguridad* de los laboratorios de investigación y de servicios ubicados en el campus de la ciudad de Bucaramanga de la Universidad Industrial de Santander

EL VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
En uso de las atribuciones contenidas en el numeral 2.1. del artículo segundo de la Resolución N.º 607 del 5 de junio de 2020, y

CONSIDERANDO:

- a. Que la Organización Mundial de la Salud – OMS -, organismo especializado de las Naciones Unidas; en cumplimiento de sus funciones y responsabilidades, ha emitido directrices y recomendaciones de normas sanitarias con el objeto de abordar y prevenir los brotes de casos de enfermedad por Sars-Cov-2 a nivel mundial.
- b. Que, en concordancia con lo expuesto en el literal precedente, frente a la incursión en Colombia de casos de la enfermedad COVID – 19, el Ministerio de Trabajo, el Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio de Salud y Protección Social y el Departamento Administrativo de la Función Pública han emitido circulares para fijar lineamientos, recomendaciones y acciones para la prevención, manejo, control y tratamiento de posibles casos de la enfermedad COVID – 19.
- c. Que mediante Resolución 666 del 24 de abril de 2020, el Ministerio de Salud y Protección Social adoptó el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus Sars-Cov-2, para todas las actividades económicas, sociales y sectores de la administración pública. Protocolo que hace especial énfasis en fortalecer y mantener las medidas no farmacológicas, como higiene de manos, higiene respiratoria, el distanciamiento social, el autoaislamiento y la cuarentena, hasta tanto la evaluación del riesgo indique que la situación permite retornar de manera paulatina a la cotidianeidad.
- d. Que mediante Circular Externa N.º 100-009 de fecha 8 de mayo del 2020, el Ministerio de Trabajo, de Salud y Protección Social y el Departamento Administrativo de la Función Pública, con el propósito de seguir afrontando de manera responsable, oportuna y eficaz la propagación de la COVID 19, y de atender a cabalidad las medidas de gradualidad impartidas por el gobierno nacional para el regreso paulatino de los servidores públicos a las instalaciones de las entidades, presenta las acciones que deben adoptarse en cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución 666 de 2020.
- e. Que mediante Resolución de Rectoría N.º 607 del 05 de junio de 2020 se adoptaron medidas temporales, excepcionales y de carácter preventivo relacionadas con la adopción, implementación y actualización de los *Protocolos de Bioseguridad de la Universidad Industrial de Santander*, que serán de obligatorio cumplimiento por parte de todas las personas que concurren a las instalaciones (profesores, estudiantes, personal administrativo, contratistas, pensionados, egresados y proveedores), en el marco de los deberes de autocuidado individual y colectivo frente a los riesgos de propagación y contagio por Sars-Cov-2 y la promoción de ambientes de trabajo y de estudio seguros.
- f. Que las Instituciones de Educación Superior que conforman UNIRED a mediados del mes de mayo de 2020 establecieron un protocolo para el retorno seguro a las actividades académico-administrativas en las instituciones de educación superior, el cual fue presentado a la Alcaldía de Bucaramanga, así como a la Gobernación de Santander y sus respectivas secretarías de salud y educación para contar con el aval de las entidades gubernamentales.
- g. Que el numeral 2.1. del artículo segundo de la Resolución N.º 607 del 5 de junio de 2020, señala que la preparación, revisión y aprobación de los Protocolos de Bioseguridad de los laboratorios de investigación y servicios ubicados en el campus de la ciudad de Bucaramanga, se adelantará así: La preparación estará a cargo del servidor con funciones de director de laboratorio o el director de UAA al cual está adscrito el respectivo laboratorio a falta de este; la revisión y concepto previo a cargo del Comité de Bioseguridad del Campus Principal; y la aprobación a cargo del Vicerrector de Investigación y Extensión.



RESOLUCIÓN N.º 662 DE 2020

Junio 23

2

h. Que los directores o responsables de los laboratorios relacionados en documento adjunto, prepararon los protocolos de Bioseguridad de los laboratorios de investigación ubicados en el campus de la ciudad de Bucaramanga, los cuales fueron objeto de revisión y de concepto previo por parte del Comité de Bioseguridad de la Sede UIS Guatiguará integrado por: (i) el Vicerrector Administrativo, (ii) el Jefe de la División de Planta Física, (iii) el Jefe de la División de Servicios de Información, y (iv) los siguientes profesores designados por el Rector, previa consulta a los Consejos de las respectivas Facultades: Jorge Luis Fuentes Lorenzo en representación de la Facultad de Ciencias, Jorge Luis Chacón Velasco en representación de la Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas, Ángel Manuel Meléndez Reyes en representación de la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas y Milton Arciniegas Ayala en representación de la Facultad de Ciencias Humanas.

En mérito de lo anterior,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°. Aprobar los Protocolos de Bioseguridad de los laboratorios de investigación y de servicios ubicados en el Campus Principal de la Universidad Industrial de Santander, en la ciudad de Bucaramanga, según documento adjunto que hacen parte integral de la presente Resolución.

PARÁGRAFO: La División de Planta Física será la encargada del registro de los Protocolos de Bioseguridad de que trata el presente artículo ante las autoridades locales competentes.

ARTÍCULO 2°. Los lineamientos, procedimientos, disposiciones y demás aspectos que hacen parte de los Protocolos, aprobados mediante la presente resolución, y sus posibles actualizaciones, son aplicables a laboratorios de investigación ubicados en el Campus Principal de la ciudad de Bucaramanga de la Universidad Industrial de Santander. Serán de obligatorio cumplimiento por parte de las todas las personas que concurren a las instalaciones de la Universidad (profesores, estudiantes, personal administrativo, contratistas, pensionados, egresados y proveedores) en el marco de los deberes de autocuidado individual y colectivo, frente a los riesgos de propagación y contagio del coronavirus y la promoción de ambientes de trabajo y estudio seguros, al retorno del personal para el desarrollo de aquellas actividades esenciales e indispensables, que se deban ejecutar de manera presencial en los laboratorios de investigación y de servicios según lo disponga el Consejo Académico.

ARTICULO 3°. El Comité de Bioseguridad del Campus Principal, será el responsable de efectuar control y seguimiento a las medidas adoptadas mediante la presente resolución, sin perjuicio del deber y responsabilidad de todos los servidores públicos, particulares en ejercicio de funciones públicas, estudiantes, contratistas, visitantes y en general todas las personas que concurren e ingresen los laboratorios de investigación y de servicios ubicados en el Campus Principal de la ciudad de Bucaramanga de la Universidad Industrial de Santander.

ARTICULO 4°. La Secretaría General comunicará la presente resolución a la Vicerrectoría Administrativa, a los miembros del Comité de Bioseguridad del Campus Principal, y la Dirección de Comunicaciones para lo de su competencia.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

Expedida en Bucaramanga, a los veintitrés (23) días de junio de 2020


DIONICIO ANTONIO LAVERDE CATAÑO

LA SECRETARIA GENERAL,


SOFÍA PINZÓN DURÁN



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

CONTENIDO

	pág.
1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. ESPACIO USADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES.....	3
4. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS	7
5. NORMATIVA	9
6. CONTENIDO DEL PROTOCOLO.....	11
6.1 RESPONSABILIDADES	11
6.1.1 Director del convenio	11
6.1.2 Trabajadores.....	11
6.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A LA COVID-19	11
6.2.1 MEJORAS LOCATIVAS	11
6.2.2 NORMAS DURANTE LA JORNADA LABORAL.....	12
6.2.2.1 Elementos de Protección Personal para usar en el desarrollo de las actividades de laboratorio.....	16
6.2.2.2 Control, identificación y monitoreo de estado de salud de colaboradores	17
6.2.2.2.1 Caracterización de población	17
6.2.2.2.2 Auto reporte de síntomas de Infección respiratoria aguda (IRA)	17
6.2.2.2.3 Auto reporte psico-físico del estado del personal.....	18
6.2.2.3 Plan de comunicación	18
6.2.3 MEDIDAS PARA LA RECEPCIÓN DE MUESTRAS, INSUMOS Y EQUIPOS.	19
6.2.3.1 Medidas para el personal que suministra los insumos.....	19
6.2.3.2 Disposición de área para recepción y desinfección de insumos.....	20
6.2.4 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE FUERA DE LA UNIVERSIDAD.....	20



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

6.2.4.1 Al salir de casa.....	20
6.2.4.2 Al regresar a la casa.....	21
6.2.4.3 Al convivir con una persona de un grupo de alto riesgo.....	22
7. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION	22
7.1 PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES	22
7.2 PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN DE ÁREAS	23
7.3 MANEJO DE RESIDUOS	24
8. ATENCION ANTE UN POSIBLE CASO	24
8.1 ANTE LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS ASOCIADOS A LA COVID-19	25
8.2 Caso confirmado COVID-19	25
8.3 Seguimiento.....	26
9 Atención y emergencia.....	27
ANEXO A. CARACTERIZACIÓN DE POBLACIÓN.....	29
ANEXO B. AUTO REPORTE DE ESTADO DE SALUD	33
ANEXO C. AUTOREPORTE PSICO-FISICO	36

TABLA DE GRAFICAS

Gráfica 1. Ubicación de laboratorios dentro de la universidad	4
Gráfica 2. Ubicación del personal en primer piso (oficina 102 y laboratorio 103)	5
Gráfica 3. Ubicación del personal. Planta: Sótano	6
Gráfica 4. Laboratorio de catálisis	7



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

1. OBJETIVO

Establecer medidas preventivas en los laboratorios vinculados al Convenio N. 3023616 UIS-ECP, con ocasión de evitar la propagación del COVID-19 y cumplir con la normatividad vigente establecida por el gobierno e instituciones nacionales públicas de salud.

2. ALCANCE

Aplica para los funcionarios de la UIS y contratistas que realicen trabajos en las instalaciones de la Universidad Industrial de Santander en el marco del convenio 3023616 cuyo objeto es “Aunar esfuerzos entre Ecopetrol s.a. y El Aliado para desarrollar una investigación aplicada de las propiedades físicas, químicas y mecánicas de residuos aceitosos, determinar la factibilidad técnica y económica de desarrollo de un proceso para la obtención de producto(s) que mejoren la red vial de bajos volúmenes de tránsito”

3. ESPACIO USADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES

El personal desarrollará actividades en los laboratorios de materiales de caracterización de materiales de construcción (Edificio Álvaro Beltrán Pinzón) y laboratorio catálisis (Edificio Ingeniería química), los cuales se ubican en la siguiente figura, tomando como referencia la planta del campus principal de la Universidad, como se muestra a continuación:



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020



Gráfica 1. Ubicación de laboratorios dentro de la universidad

- ★ Zonas de parqueadero
- - - Ruta equipo ingeniería química
- Ruta equipo ingeniería civil
- Ruta equipo consultas industriales
- Ubicación equipo de ingeniería civil
- Ubicación equipo de ingeniería química
- Entrada y salida por carrera 25

- Laboratorios de laboratorios de materiales de caracterización de materiales de construcción (Edificio Álvaro Beltrán)

Oficina 102

Acceso a los equipos de cómputo. Se hará uso de esta oficina de manera alternada, en caso de requerir consultar información necesaria para el desarrollo de las actividades del laboratorio.

Laboratorio 103

Se estima una permanencia del 90% del tiempo en este lugar. Los puntos situados en el espacio del salón 103, hacen referencia a la ubicación de los profesionales que ejecutarán las labores. Se mantendrá el distanciamiento aconsejado y los elementos y/o equipos de laboratorio de uso común, se



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

someterán un proceso de limpieza antes y después de las actividades según recomendaciones consignadas en el protocolo.



- Ubicación del profesional o profesionales al momento de hacer uso del espacio respectivo.

Gráfica 2. Ubicación del personal en primer piso (oficina 102 y laboratorio 103)

Laboratorio 02

Espacio para usar por el técnico de laboratorio.

Laboratorio 04

Ejecución del ensayo de compresión simple confinada. La prueba se ejecutará manteniendo el distanciamiento aconsejado.

Laboratorio 05

Almacenamiento de elementos de laboratorio. Espacio para usar por el técnico de laboratorio.

Almacenamiento de material 06

Área de almacenamiento del material pétreo. Un profesional se encargará de retirar el material requerido.



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

Recepción de insumos 07

Almacenamiento temporal de los insumos requeridos por el convenio. El material será recibido por un profesional en el horario establecido. En el lugar se realizará la limpieza de los elementos según protocolo.

Bodega 09

Almacenamiento de elementos y equipo de laboratorio. Un profesional hará el retiro de los elementos requeridos.



- Ubicación del profesional o profesionales al momento de hacer uso del espacio respectivo.

Gráfica 3. Ubicación del personal. Planta: Sótano

- Laboratorio de catálisis L-04

Área de desarrollo del mayor volumen del trabajo. Permanencia del 100% del tiempo en este lugar. El punto 2 situado en la planta del primer piso de la escuela de Ingeniería Química, hace referencia a la ubicación de máximo tres profesionales que ejecutarán las labores ya que su espacio permite cumplir con el distanciamiento social. Este laboratorio cuenta con dos mesones, una cabina de extracción y un área para desarrollar labores administrativas.



Gráfica 4. Laboratorio de catálisis

4. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

- **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 que se sabe o cree que están infectadas con una enfermedad transmisible infecciosa de aquellos que no están infectados, para prevenir la propagación de COVID-19. El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligatorio por orden de la autoridad sanitaria.



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

- **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 medio ambiente o la vida de las personas, asegurando el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores.
- **Contacto estrecho:** Es el contacto entre personas a una distancia de 2 metros, o menos, en una habitación o en un área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo superior a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de un una persona que representa un caso probable o confirmado de la enfermedad, situación en que el paciente es considerado como un agente infeccioso.
- **COVID-19:** Es una nueva enfermedad, 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. Ha sido catalogado por la OMS como una ESIIN.
- **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 procesos físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. Por esto los objetos y herramientas a desinfectar, deben ser evaluados para definir el nivel de desinfección que requieren de manera que se logre la destrucción de los microorganismos que contaminan lo elementos.
- **Desinfectante:** Es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana.
- **Elementos de protección personal (EPP):** Material, dispositivos, accesorios y vestimentas, usados para prevenir la exposición o la contaminación de una persona por sustancias químicas o biológicas.
- **EPIIN:** Emergencia Pública de Importancia Internacional.
- **EPA:** Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

- **Limpieza:** Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **SARS:** Síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés Severe Acute Respiratory Syndrome.
- **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.

5. NORMATIVA

- **Directiva Ministerial No. 13** del 3 de junio de 2020. Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones generales para el desarrollo de actividades académicas de laboratorios prácticos y de investigación en las instituciones de educación superior para el trabajo y desarrollo humano, en atención a las disposiciones del Decreto 749 de 28 de mayo de 2020 y para el retorno progresivo a la presencialidad.
- **Guía de higiene y desinfección para la industria en tiempos de COVID-19 GQSP Colombia** del 20 de mayo de 2020. Serie de recomendaciones, orientaciones técnicas y prácticas para que las empresas implementen medidas de higiene y desinfección que ayuden a cumplir los protocolos ordenados por el Gobierno nacional en la Resolución 666 de 2020 y las resoluciones complementarias, como la 675, que hacen referencia a la reactivación de las actividades manufactureras y de comercio.
- **Decreto 749** del 28 de mayo de 2020. Ministerio del Interior. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

- **Circular 30** del 8 de mayo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Razones por las cuales los mayores de 60 años y trabajadores que presentan morbilidades preexistentes identificadas como factores de riesgo para covid-19 deberán realizar trabajo remoto.
- **Resolución 666** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y protección Social. Protocolo general de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia Coronavirus COVID -19
- **Resolución 675** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en la industria de manufactura.
- **Circular 0029** del 3 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Los elementos de protección personal son responsabilidad de las empresas o contratantes; ante la presente emergencia por COVID-19, las administradoras de riesgos laborales apoyarán los elementos o contratantes en el suministro de dichos elementos exclusivamente para los trabajadores con exposición directa a COVID-19
- **Circular Conjunta 11** del 9 de marzo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones para prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus en el entorno educativo.
- **Circular 0017** del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo. Lineamientos mínimos para implementar a ARL, empleadores, contratantes y trabajadores dependientes y contratistas del sector público y privado.
- **Protocolo para el retorno seguro a las actividades académico-administrativas en las instituciones de educación superior.** UNIRED. Acciones y medidas para implementar en el sector de la educación en el marco de la emergencia sanitaria, económica y social por la COVID-19.
- **PRF.5 Gestión Integral de Residuos:** Documento que establece lineamiento para el manejo integral de residuos en la Universidad Industrial de Santander.



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

6. CONTENIDO DEL PROTOCOLO

6.1 RESPONSABILIDADES

6.1.1 Director del convenio

- Adoptar e implementar las medidas contenidas en este protocolo.
- Implementar las acciones que permitan garantizar la continuidad de las actividades y la protección integral del personal vinculado al convenio.
- Adoptar medidas de control administrativo para la reducción de la exposición, tales como la flexibilización de turnos y horarios de trabajo, así como propiciar el trabajo remoto o trabajo en casa.
- Reportar los casos sospechosos y confirmados de COVID-19.

6.1.2 Trabajadores

- Cumplir los protocolos de bioseguridad adoptados por el empleador durante el tiempo que permanezca en las instalaciones de la Universidad y en el ejercicio de las labores que esta le designe.
- Reportar cualquier caso de contagio que se llegase a presentar en su lugar de trabajo o familia, para que se adopten las medidas correspondientes.
- Adoptar las medidas de autocuidado de su salud y reportar las alteraciones de su estado de salud, especialmente relacionados con síntomas de enfermedades respiratorias.

6.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A LA COVID-19

6.2.1 MEJORAS LOCATIVAS

- Disposición de áreas comunes y zonas de trabajo con suficientes puntos para el frecuente lavado de manos cumpliendo con los protocolos de distanciamiento.



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

- Suministro de cajón plástico con tapa para evitar que la ropa de calle se ponga en contacto con la ropa de trabajo. Garantizar un espacio donde los trabajadores guarden sus elementos personales y ropa de calle.
- Existencia de desinfectantes cerca de las zonas de desplazamiento y de trabajo
- Evitar el uso de aire acondicionado o ventiladores en las instalaciones.
- Tener canecas con tapa para la disposición final de los elementos de bioseguridad utilizados por los trabajadores y que sean de un solo uso o desechables.
- Garantizar bolsas para guardar la ropa de trabajo y posterior lavado. Disponer de áreas de trabajo despejadas de elementos ajenos a la labor.

6.2.2 NORMAS DURANTE LA JORNADA LABORAL

Con motivo de la emergencia sanitaria declarada por el Gobierno Nacional y en procura de mantener trabajadores sanos y ambientes de trabajo libres de riesgo de contagio al interior de la Universidad, se tomarán medidas preventivas que buscan contener la expansión del COVID-19 en la realización de trabajos en laboratorios; teniendo en cuenta las recomendaciones dadas por la organización Mundial de la Salud, el Ministerio de Salud y Protección Social (Resolución 666 de 2020) y el Instituto Nacional de Salud.

Se definieron estrategias que garantizan un distanciamiento social y adecuados procesos de higiene y protección en el trabajo. A continuación, se dará a conocer las medidas de prevención que se deben tener en cuenta y que ayudan a cuidar la salud de cada trabajador y la protección de los demás:

- Lavado frecuente de las manos con agua limpia, jabón y toallas de un solo uso (toallas desechables) donde se disponga de lavamanos y/o suministro de otras sustancias desinfectantes como alcohol glicerinado (mínimo al 60% máximo al 95%) para la adecuada limpieza de manos.

El lavado de manos debe realizarse mínimo cada tres horas, en donde el contacto con el jabón dure de 20 a 30 segundos, asegurando limpieza de



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

todas las partes de la mano palma, dorso dedos, uñas. Así mismo antes y después de utilizar el baño y de tocar superficies potencialmente contaminadas (manijas, pasamanos, cerraduras, transporte), manipular dinero, antes y después de comer y usa el tapabocas, o antes de tocarse la cara.

Se dispondrán de dispensadores de alcohol glicerinado los cuales se encontrarán ubicados en lugares de acceso fácil y frecuente.

Al utilizar alcohol glicerinado cuando se entre en contacto con personas y/u objetos (bolsos, puertas, vehículos, entre otros), se debe tener en cuenta de no exponerse al fuego debido a que este producto es altamente flamable.

Se ubicarán recordatorios de la técnica del lavado de manos en las zonas en la cual se realiza la actividad mencionada.

- Uso permanente de mascarilla y/o tapabocas, en los ambientes laborales y cuando no se esté realizando trabajos en el laboratorio que requiera otra protección respiratoria especial. El tapabocas 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, eliminarse y colocar uno nuevo; por lo cual se tendrá un tapabocas de repuesto dentro de una bolsa sellada. Al retirarse el tapabocas solo se tocarán los cordones elásticos (no tocar la parte delantera de la mascarilla), se doblarán con la cara externa hacia dentro y se depositarán en las bolsas establecidas, e inmediatamente después de su retiro se realizará el lavado de manos.

El tapabocas cubrirá la nariz completamente y parte del mentón, bajo ningún motivo pueden quedar descubiertas estas áreas, se evitará tener bigote o barba para permitir el ajuste requerido. El tapabocas es de uso personal. Se debe evitar tocar la mascarilla mientras se usa, si esto no sucede se debe lavar las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.

Los tapabocas no se dejarán sin protección encima de cualquier superficie (Mesas, repisas, escritorios, equipos entre otros), por el riesgo de contaminarse.



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

Los tapabocas solo son eficaces si se combinan con el lavado frecuente de manos con alcohol glicerinado o con agua y jabón. El uso de tapabocas no elimina el lavado de manos ni el distanciamiento social.

- Distanciamiento físico: Los trabajadores mantendrán una distancia mínima de 2 metros entre ellos y los puestos de trabajo evitando el contacto directo. De igual forma, reducir o eliminar las interacciones sociales innecesarias. Evitar las reuniones en los que no se pueda garantizar la distancia mínima entre cada persona.

Se aprovecharán las herramientas tecnológicas con el fin de evitar aglomeraciones y se evitara el intercambio físico de documentos de trabajo.

El personal circulante de servicios generales y seguridad también mantendrán las mismas distancias de protección.

- Desinfección de llaves, teléfonos celulares, cerraduras y otros objetos o superficies con los que estén en contacto constante.
- Mantener comportamientos adecuados de autocuidado y se recordará al personal que se debe evitar tocar los ojos, nariz y boca. Se recomienda llevar el cabello recogido y no utilizar accesorios.

Se adoptarán medidas de control administrativo para la reducción de la exposición de los trabajadores mediante la flexibilización de turnos y horarios de trabajo, así como combinar las labores con el trabajo remoto o trabajo en casa, garantizando la continuidad de los ensayos relacionados con el convenio 3023616. En el documento *3-Censo-de-Colaboradores-UIS*, se presenta el personal que desarrollará actividades en los diferentes laboratorios del convenio, indicando los datos personales y de emergencia, edad y contacto de emergencia.

Considerando los lineamientos dados por el Gobierno Nacional frente a las medidas de protección al empleo con ocasión a la emergencia actual, se propone adoptar la modalidad de jornada laboral flexible, para lo cual se establece un horario continuo de trabajo en el laboratorio de 7 am a 3 pm.



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020


Se propone que la asistencia por persona a las instalaciones sea de lunes a viernes asegurando el distanciamiento social recomendado. Se establecieron turnos de tres personas en el laboratorio de catálisis ubicado en la planta del primer piso de la escuela de Ingeniería Química y cuatro personas en el edificio Álvaro Beltrán que estarán distribuidos en los diferentes laboratorios y oficina 102, como se muestra en el numeral 3.4.1 del presente documento.

También se establecieron las actividades que se desarrollaran en cada uno de los laboratorios; los cuales se presentan en el documento *4-Descripción-de-grupos-de-Trabajo*.

Los trabajadores ingresaran al turno con su ropa, y al llegar a la Universidad pasaran a cambiarse al baño de acuerdo con la capacidad establecida en esta, donde se colocarán la ropa de trabajo adecuada para laboratorios. Esta ropa será acomodada en una bolsa dentro de un recipiente cerrado para evitar que la ropa de calle se ponga en contacto con la ropa de trabajo. Estos recipientes serán acomodados en un espacio asignados en la entrada de los laboratorios. También, deben retirarse las joyas, relojes y accesorios de cualquier tipo, que pueden convertirse en riesgo para la transmisión del virus. Se contará con bolsas para guardar la ropa de trabajo y posterior lavado.

El personal del convenio que no se encuentra relacionado para realizar actividades en laboratorios, continuarán con trabajo en casa y los profesionales de SST, calidad y sistemas ingresarán en caso de ser necesario una vez a la semana para realizar actividades de verificación, cumplimiento a esta guía y al plan de trabajo definido para el desarrollo del convenio.

Se determinaron los espacios de laboratorio requeridos para el desarrollo de las actividades y a su vez se definió los lineamientos para asegurar el distanciamiento social recomendado de 2 metros, indicando claramente los espacios en el que el personal efectuará sus labores.

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616 CON OCASIÓN DE EVITAR LA PROPAGACIÓN DEL COVID-19	CÓDIGO: SST- G-02
		F.A: 05/06/2020

6.2.2.1 Elementos de Protección Personal para usar en el desarrollo de las actividades de laboratorio

a. Uso de tapabocas:

- Lavar las manos adecuadamente según protocolo definido por el Ministerio de Salud y Protección Social
- Sujetar el tapabocas únicamente de las bandas que este trae.
- Ajustar el tapabocas lo más pegado al rostro.
- La película impermeable del tapabocas de quedar a la parte externa.
- Moldear la banda metálica del tapabocas de acuerdo al tabique nasal.
- No tocar el tapabocas durante su uso.
- El tapabocas puede usarse todo el día siempre y cuando no esté húmedo o roto.
- Al retirar el tapabocas sujételo de las bandas sin tocar el interior.

b. Uso de gafas de seguridad: es obligatorio.


c. Uso de bata de laboratorio: esta es de uso personal, debe ser lavada preferiblemente a diario. De manga larga y de acuerdo con los riesgos presentes en las actividades.

d. Uso y tipo de guantes: este depende de la actividad que se va a realizar y de su posible desgaste, se debe utilizar la talla adecuada de guantes para lograr una mayor eficacia en la protección.

e. Uso vestuario: El calzado empleado en el laboratorio debe ser tipo cerrado y de material de tal manera que su limpieza y desinfección sea eficaz y pueda realizarse este proceso constantemente. El uso de pantalón largo es obligatorio, este no debe tener desgastes ni agujeros, de igual forma las prendas superiores deben cubrir la totalidad del torso y extremidades.

f. Realizar la correcta limpieza y desinfección de los EPP reutilizables, según las indicaciones del fabricante.

En las actividades desarrolladas en los laboratorios se emplearán los elementos de protección personal definidos para el desempeño de sus funciones, según la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, y demás controles establecidos para evitar daños en la salud del trabajador. Los EPP no desechables deben ser lavados y desinfectados con agua y jabón, antes, durante

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616 CON OCASIÓN DE EVITAR LA PROPAGACIÓN DEL COVID-19	CÓDIGO: SST- G-02 F.A: 05/06/2020
---	--	---

y al terminar de utilizarlos. Cada trabajador responderá por el uso adecuado de dichos elementos. Los Elementos de Protección personal son de uso personal e intransferible.

Cuando el trabajador deje de utilizar la protección respiratoria requerida para desempeñar las actividades dentro del laboratorio (respirador de pieza facial de media cara con cartucho) hará uso permanente del tapabocas.

6.2.2.2 Control, identificación y monitoreo de estado de salud de colaboradores

Es necesario conocer el estado de salud de los trabajadores para realizar el ingreso al sitio de trabajo; teniendo en cuenta si es apto física y/o psicológicamente de acuerdo con recomendaciones de la organización mundial de la salud, en relación con el grupo de riesgo por edad y/o patologías preexistentes.

6.2.2.2.1 Caracterización de población

Para minimizar la probabilidad de contagio entre el personal del convenio se realizó una caracterización de población vía web; la cual ayudará a establecer medidas de control y mitigación del virus COVID-19. (Anexo A. Caracterización de población).

La División de Gestión de Talento Humano y el subproceso de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizó la caracterización de población en posible situación de riesgo por COVID-19, mediante el formulario Declaración de Estado de Salud para evaluar las condiciones de los funcionarios que realizarán actividades al interior de las instalaciones de la Universidad.

6.2.2.2.2 Auto reporte de síntomas de Infección respiratoria aguda (IRA)

Los trabajadores tienen la responsabilidad de cuidar su salud (autocuidado) y suministrar información clara, veraz y completa de su estado de salud. Antes de iniciar la jornada laboral (diariamente) el personal realizará el auto reporte de estado de salud (Anexo B. Auto reporte de estado de salud) vía web. No podrán



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

ingresar a las instalaciones de la Universidad el personal que presente resfriado, fiebre o haya declarado tener algún síntoma en su salud.

Se evitará el ingreso de personal que se encuentre en el grupo de riesgo como mayores de 60 años, enfermedades cardiovasculares e hipertensión arterial, diabetes, enfermedades pulmonares crónicas, cáncer e inmunodepresión, embarazo.

Cualquier persona que identifique a otra con signos y síntomas de enfermedad, está en el deber de recomendarle que no ingrese a las instalaciones, y reportar dicho caso al área de seguridad y salud en el trabajo. Al igual que reportar cualquier caso de contagio que llegase a presentar en su familia, para que se adopten las medidas correspondientes.


Todo caso probable o sospechoso al igual que inquietudes generadas por los eventos de salud, serán comunicados al apoyo de coordinación y al área de seguridad y salud en el trabajo. Se acatarán las directrices establecidas por el Ministerio de Salud y Protección para tal fin.

6.2.2.2.3 Auto reporte psico-físico del estado del personal

Al finalizar la jornada laboral el personal diligenciará el auto reporte psico-físico del estado del personal vía web (Anexo C. Auto reporte psico-físico) con el cual, se quiere conocer e identificar los diferentes factores físicos y psicoemocionales, que hacen parte de las acciones de prevención adoptadas, para preservar la salud de los trabajadores, el buen desempeño de sus responsabilidades y la estabilidad Psico-Física. Lo anterior, con el objetivo de identificar falencias, evaluarlas y realizar los cambios que sean necesarios, y así obtener los mejores resultados teniendo como prioridad la seguridad de las personas que desempeñen el trabajo en las instalaciones de la Universidad.

6.2.2.3 Plan de comunicación

Con las herramientas virtuales disponibles (correo electrónico y web), se divulgará la información pertinente de acuerdo con la preparación, respuesta y atención del COVID-19 a todo el personal del convenio. Por medio de diferentes capacitaciones virtuales se fomentará el autocuidado teniendo en cuenta las medidas básicas para evitar el contagio del COVID-19.

	<p align="center">PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616 CON OCASIÓN DE EVITAR LA PROPAGACIÓN DEL COVID-19</p>	<p>CÓDIGO: SST- G-02</p>
		<p>F.A: 05/06/2020</p>

Se mantendrá las líneas de contacto e información actualizadas en caso de cualquier emergencia.

6.2.3 MEDIDAS PARA LA RECEPCIÓN DE MUESTRAS, INSUMOS Y EQUIPOS

Los proveedores., acataran las medidas establecidas por el laboratorio para el embalaje, envío y entrega, así como las disposiciones generales de la Universidad: uso de EPP, toma de temperatura, desinfección de calzado, sana distancia y realizando la entrega sin contacto físico.

La recepción de muestras e insumos se realizará únicamente en la portería, por esto se debe programar entrega y avisar a la persona encargada de la recepción. En esta área habrá una zona demarcada para el descargue y desinfección del material con alcohol con una concentración al 70% o hipoclorito al 1%.


De ser necesario el ingreso de un vehículo por cantidad o tamaño de equipos o insumos, se requiere previa autorización para establecer la ruta de ingreso, realizar la desinfección del vehículo, desinfección de los equipos o insumos en la zona demarcada para el descargue para posterior entrega y almacenamiento.

Durante la entrega y recepción de material se han establecido medidas de protección que mitiguen la exposición del trabajador a un posible contagio con el COVID-19

6.2.3.1 Medidas para el personal que suministra los insumos

Se dispondrá de alcohol glicerinado (mínimo al 60% máximo al 95%) en un mesón a la entrada de la bodega y se informará a la persona que llega a dejar los insumos que debe desinfectar sus manos primero y debe tener tapabocas. Si utiliza guantes estos deben ser desinfectados antes de manipular el producto.

Al recibir los insumos se debe evitar tocar la cara entre la recepción del paquete y el lavado de manos. Es importante realizar lavado de manos adecuado posterior a la manipulación de cualquier material externo o documento recibido. Se evitará el contacto físico en la entrega y recepción de los productos y se fomentará el intercambio electrónico de estos documentos. En caso de que se

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616 CON OCASIÓN DE EVITAR LA PROPAGACIÓN DEL COVID-19	CÓDIGO: SST- G-02 F.A: 05/06/2020
---	--	--

deba firmar el recibido del producto se realizara con la utilización del lapicero propio.

6.2.3.2 Disposición de área para recepción y desinfección de insumos

Se dispondrá de un área ventilada la cual será delimitada donde se mantendrá siempre la distancia mínima de 2 metro con el conductor o transportista. Todas las personas vinculadas en la actividad harán uso del tapabocas durante todo el proceso. Esta área se encuentra ubicado en la bodega. Ver Gráfico 3.

Para manipular los productos recibidos, se hará antes una desinfección y se colocarán en un área limpia. Se evitará el contacto físico en la entrega y recepción de los productos y se fomentará el intercambio electrónico de estos documentos.

En caso de que se haga entrega de material a otros laboratorios este deberá ser desinfectado antes de su entrega y teniendo en cuenta el distanciamiento físico y uso de la mascarilla.

6.2.4 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE FUERA DE LA UNIVERSIDAD

Para prevenir que el personal se contagie del COVID-19, se han adoptado medidas preventivas desde que estos salen de la casa.

6.2.4.1 Al salir de casa

El uso de tapabocas será obligatorio durante la ruta de transporte y las ventanillas deben estar abiertas, para favorecer la circulación de aire. En caso de desplazarse en el servicio de transporte, el trabajador debe sentarse en la parte posterior y del lado opuesto al conductor, manteniendo así la mayor distancia posible entre los ocupantes.

- Gozar de buena salud, no presentar enfermedades crónicas ni presentar síntomas de enfermedad respiratoria (fiebre tos, estornudos, etc.).
- Seguir las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones a la movilidad y acceso a lugares públicos.



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02


F.A: 05/06/2020

- Usar vestimenta adecuada, ropa de manga larga, usar un solo par de zapatos cerrado para salir a la calle; para las personas con cabello largo, recogerlo; tratar de no portar llaves, accesorios.
- Visitar aquellos lugares estrictamente necesarios y evite aglomeraciones de personas.
- Evite saludar con besos, abrazos o de mano, se debe mantener siempre la distancia de más de dos metros entre personas.
- Restringir las visitas a familiares y amigos.
- Usar tapabocas todo el tiempo.

6.2.4.2 Al regresar a la casa

Se recomienda al personal divulgar e implementar las siguientes recomendaciones al interior de su hogar para evitar la transmisión del virus dentro de los miembros de la familia.

- Retirar los zapatos a la entrada y lavar la suela con agua y jabón.
- Evitar saludar de beso, abrazo o dar la mano, se debe mantener la distancia de dos metros entre personas.
- Debe tomar un baño con abundante agua y jabón y cambiarse con ropa limpia.
- Desinfectar con alcohol o lavar con agua y jabón los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.
- Lavar las manos de acuerdo con los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Lavar las prendas personales separada de la ropa de calle o trabajo, si se emplea lavadora, emplear una temperatura de 60 grados centígrados o a mano con agua caliente y jabón, se debe secar por completo.
- Mantener ventilada la casa, además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Usar tapabocas en el hogar si alguien de la casa presenta síntomas de gripa, así como quienes cuidan de ellos.

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616 CON OCASIÓN DE EVITAR LA PROPAGACIÓN DEL COVID-19	CÓDIGO: SST- G-02 F.A: 05/06/2020
---	--	--

6.2.4.3 Al convivir con una persona de un grupo de alto riesgo

En caso de que se conviva con personas mayores de 60 años, o con personas con enfermedades preexistentes de alto riesgo para el COVID-19, (Diabetes, Enfermedad cardiovascular -Hipertensión Arterial- HTA, Accidente Cerebrovascular—ACV), VIH, Cáncer, Uso de corticoides o inmunosupresores, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica - EPOC, mal nutrición (obesidad y desnutrición), Fumadores o con personal de servicios de salud, se debe cumplir las siguientes medidas preventivas

- Utilizar tapabocas especialmente al encontrarse en un mismo espacio que la persona de riesgo y al cocinar y servir la comida.
- Aumentar la ventilación además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Procurar el aislamiento de la persona, asignando un baño y habitación individual, si no es posible, aumentar ventilación, limpieza y desinfección de superficies y mantener la distancia, siempre mayor a dos metros.
- Intensificar el lavado de manos e higiene respiratoria.

7. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION

- Realizar la limpieza y desinfección del laboratorio y espacios mínimo, antes de iniciar las actividades de experimentación, así como al finalizar la jornada y cuando exista necesidad urgente de hacerse.
- La limpieza de los equipos y áreas de trabajo es responsabilidad exclusiva del personal capacitado, siguiendo el protocolo establecido por el laboratorio, esta labor debe realizarse previamente y posterior al uso.
- El material reutilizable debe ser descontaminado, lavado, secado y esterilizado, según los requisitos para su reutilización.

7.1 PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES

- Mantener siempre ventiladas las áreas.



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

- No sacudir, para superficies como puertas, ventanas, atomizar desinfectante (hipoclorito [0.5%-1%]), emplear una lanilla humedecida con la solución, dejar actuar de 5 a 10 minutos y lavar el paño.
- Limpiar la superficie, atomizando y usando una toalla humedecida de solución jabonosa.
- Retirar el jabón limpiando mínimo tres veces la superficie con una lanilla limpia.
- Atomizar solución desinfectante es importante emplear un paño seco y distribuir la solución.
- Reforzar la limpieza y desinfección, en los lugares en donde haya mayor contacto y tránsito de personas (mesones, puertas, vidrios, espejos, vidrios, botones de ascensores, barandas de escaleras, baños, vestieres, porterías, áreas de descanso y consumo de alimentos, rutas de entrada, entre otros).
- Para pisos, paredes, ventanas y baños, se debe realizar barrido en húmedo y fregado empleando una solución jabonosa, así como desinfectante.
- Realizar diariamente el lavado de la poceta del laboratorio, así como del escurridor de material
- Limpiar y desinfectar todos los equipos y material usados en desarrollo de las técnicas del laboratorio, antes y después del uso.
- Realizar periódicamente desinfección de los estantes usados para el almacenamiento de material de vidrio, insumos y muestras.
- Dejar en orden, limpios y desinfectados todos los elementos empleados en el proceso de limpieza y desinfección.

7.2 PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN DE ÁREAS

- Verificar que no haya personas en el área a intervenir.
- Asegurar la ventilación y aireación del sitio.
- Realizar limpieza empleando agua y jabón con el fin de retirar materia orgánica que se encuentre en el sitio a intervenir.



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

- Usar el aspersor cargado con hipoclorito [0.5 % -1%] en el punto más lejano de la salida del área, dirigiendo la boquilla y tubo de escape solo hacia ventanas, muros, pisos y techos en todos los componentes.
- En sitios muy cerrados solo dirija la boquilla y tubo de escape a techos y muros hasta los 1.5 metros.
- Espere treinta minutos una vez concluida la acción de asperjar.
- Si en el área se cuenta con equipos u objetos de valor que se puedan ver afectados por el uso de desinfectante, es importante establecer una estrategia para realizar la desinfección y preservar la integridad de los elementos.
- Sí en el área no se puede realizar la desinfección por este método, debe realizarse teniendo en cuenta lo descrito en el apartado anterior.
- Sí el área está al aire libre, debe realizarse un cerramiento y asegurar que no habrá tráfico de personas.

7.3 MANEJO DE RESIDUOS

Todo material de higiene personal como mascarillas, guantes, frascos de alcohol glicerinado, entre otros, debe depositarse de acuerdo con la gestión de los residuos establecidos en la Universidad. Los guantes y tapabocas deben ir separados en bolsa de color rojo (De acuerdo con código de colores de la Universidad), que no debe ser abierta por el personal que realiza el reciclaje de oficio. Además, deben estar separados de los residuos aprovechables tales como papel, cartón, vidrio, plástico y metal desocupados y secos. En el laboratorio 103 del edificio Álvaro Beltrán Pinzón y en el laboratorio de catálisis ubicado en la planta del primer piso de la escuela de Ingeniería Química se dispondrán los contenedores para disposición de estos residuos, los cuales estarán debidamente señalizados.

Además, separe y guarde, hasta que pase la emergencia, residuos como pilas, medicamentos, luminarias, plaguicidas de uso doméstico, entre otros. Los cuales pueden ser entregados en los puntos de recolección posconsumo.

8. ATENCION ANTE UN POSIBLE CASO

Cuando alguno de los trabajadores experimente durante la jornada laboral síntomas respiratorios, fiebre o sospecha de contagio del coronavirus COVID-



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

19, se realizará aislamiento preventivo, para lo cual debe colocarse mascarilla quirúrgica, dejarlo en una zona aislada ubicada en la oficina 102 del Edificio Álvaro Beltrán Pinzón. Se avisará a la EPS de acuerdo con la afiliación del trabajador y al área de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad, para que establezcan los pasos a seguir. Se reportara a Seguridad y Salud en el Trabajo al número telefónico 6344000 extensión 1114 y/o a los correos electrónicos sst.profesional6@uis.edu.co y sst.coordinación@uis.edu.co. Se seguirá procedimiento establecido por la Universidad:

8.1 ANTE LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS ASOCIADOS A LA COVID-19

En caso de que algún miembro de la empresa presente síntomas asociados al COVID-19 o haya estado en contacto con un caso positivo.

- Guardar la calma.
- Informar al jefe inmediato y a la coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Seguir las indicaciones del profesional SST, quien realizar el acompañamiento durante todo el proceso.
- Suministrar la información básica, dirigirse a la zona de cuidado de salud, mientras se determina el punto de traslado y se dispone de transporte, con todas las medidas de protección y bioseguridad tanto para el que tiene síntomas como para quien conduce el vehículo.
- Suministrar la información diaria del estado de salud de la persona e informe de la EPS para documentar y hacer seguimiento de cada caso.

Nota: Se considera 'brote' a la ocurrencia de dos casos en adelante que resulten COVID-19 positivos en un mismo lugar y espacio, esto implica la suspensión temporal de las actividades de las personas involucradas.

8.2 Caso confirmado COVID-19

- Informar al jefe inmediato y coordinación de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Suministrar los registros, mapas de lugares de trabajo y flujos de personas a la coordinación de SST, para detectar posibles contactos con



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

los que haya podido estar esta persona en los 14 días previos a presentar síntomas.

- Verificar contactos; contacto se define como haber estado a menos de dos metros de distancia de la persona, o haber compartido en un espacio cerrado durante un período prolongado de tiempo. Así como contactos indirectos al haber entrado en contacto con las mismas superficies o implementos de trabajo, incluyendo quienes no hayan presentado síntomas y reportarlos con la coordinación de SST.
- Colaborar en la indagación de movimientos, actividades y posibles contactos en los últimos 14 días del colaborador y si alguno presenta síntomas se debe seguir lo dispuesto anteriormente.
- Junto a la coordinación contactar a los miembros del laboratorio que estuvieron en contacto con el colaborador, ya que deben permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine.
- El colaborador debe estar en casa hasta obtener la confirmación del resultado de la prueba y luego proceder conforme lo determine la autoridad de salud o hasta que pasen catorce días.
- Cerrar temporalmente todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 horas. Incluir materiales con los que puso haber estado en contacto la persona.
- Realizar limpieza y desinfección del área.
- Atender las indicaciones de la autoridad competente.

Una vez la persona sea retirada de las instalaciones se avisará a planta física al número telefónico 6344000 extensión 2409 para realizar la desinfección del área según protocolos establecidos por la Universidad.

El trabajador no regresara a trabajar hasta que la EPS de alta por el servicio médico.

8.3 Seguimiento

- Si el resultado inicial es negativo, se puede detener la cuarentena, en quienes se había considerado posibles contactos.



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

- Si hay mejora clínica, podrá reingresar a través de teletrabajo inicialmente y para volver al lugar de trabajo es necesario realizar un examen de reingreso y cierre del caso.
- Notificar a la entidad de salud correspondiente y ARL, del regreso del trabajador.
- Mantener las medidas de bioseguridad ya que no existe inmunidad a la COVID-19.
- Realizar un análisis de riesgo que permita determinar estrategias que eviten nuevos contagios.

9 Atención y emergencia

Si algún miembro de la comunidad presenta síntomas respiratorios como tos, secreción nasal, fiebre, dificultad respiratoria deberá comunicarse con la Secretaría de Salud Local, autoridad competente para la atención de casos y medidas de urgencias, así como a la ARL y EPS de afiliación de la persona.

Líneas de atención

Desde celular: 192

Secretaria de Salud de Santander: 697 87 85, 697 87 88, 697 0000 ext. 1283 – 1287


EPS	LÍNEAS TELEFÓNICAS
Nueva EPS	307 70 22
Sanitas EPS	375 90 00 / 01 8000 919 100 Opción 6, luego 1
Comeva EPS	01 8000 930 779
Salud Total EPS	485 45 55 opción 1
Suramericana EPS	369 51 00
Salud MIA	304 576 14 75
Comparta EPS	317 818 03 98 / 01 8000 114 440



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

RESPONSABLES		
Elaboró:	Eduardo Alberto Castañeda Pinzón Director del Convenio	
	Ramiro Martínez Rey Director Laboratorio de Catálisis	
Revisó:	Comité de Bioseguridad Sede Guatiguara	
Aprobó:	Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01	Junio 5 de 2020	Creación del documento



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

ANEXO A. CARACTERIZACIÓN DE POBLACIÓN

Esta caracterización tiene como fin de mantener su bienestar, el de su familia y el de todos los trabajadores del convenio mediante la recopilación de datos que permitan diseñar medidas de control y mitigación del virus COVID-19, minimizando la probabilidad de contagio entre el personal, por lo cual es importante que sus respuestas sean veraces.

Los datos proporcionados por el trabajador serán tratados de acuerdo con la ley de protección de datos personales y deben ser veraces, completos, exactos, actualizados, comprobables y comprensibles y en consecuencia el trabajador asume toda la responsabilidad sobre la falta de veracidad o exactitud de estos.

Autoriza usted el manejo de la información suministrada, con el fin de desarrollar medidas de control y mitigación frente al riesgo de contagio del virus COVID-19 con lo establecido por el Ministerio de Salud y Protección y las demás autoridades competentes.

AUTORIZA	
Si	
No	

Agradecemos su colaboración para responder las siguientes preguntas marcando con una X o completando la respuesta según corresponda:

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
Fecha:	
Nombre y Apellidos:	
Número de cédula:	
Teléfono de contacto:	
Dirección de residencia:	

PREGUNTA	RESPUESTA
----------	-----------



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

1. ¿Municipio de residencia?	
Bucaramanga	
Floridablanca	
Piedecuesta	
Girón	
Lebrija	
Otro	
¿Cual?	
2. ¿Edad?	
(Número)	
3. ¿En los últimos 14 días ha presentado alguno de los síntomas?	
Fiebre cuantificada mayor a 38C	
Tos	
Dificultad para respirar	
Malestar general	
Otro	
Ninguno de los anteriores	
Observaciones	
4. ¿Usted presenta alguna patología crónica, como enfermedad pulmonar crónica o asma, afecciones cardiacas, sistema inmunitario deprimido, obesidad, diabetes, enfermedad renal crónica, enfermedad hepática, etc?	
Si	
No	
5. ¿Si su respuesta anterior fue positiva, indique que patología presenta?	
Enfermedad pulmonar crónica o asma	
Afecciones cardiacas	
Sistema inmunitario deprimido	
Obesidad	
Diabetes	
Enfermedad renal	
Enfermedad hepática	
Hipertensión arterial	
Tabaquismo	
Cáncer	
Otra	
¿Cuál?	
6. ¿Número de personas con las que convive en su hogar?	



**PROTOKOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

Número de personas	
7. ¿Vive con alguna persona que sea caso sospechoso del Covid-19, o con alguna que sea un caso confirmado que aún no se ha recuperado del coronavirus?	
Si	
No	
8. ¿Vive con personas que presentan patologías crónicas (¿cáncer, enfermedad pulmonar, diabetes, hipertensión)?	
Si	
No	
9. ¿Si su respuesta anterior fue positiva, indique que patología presenta?	
Enfermedad pulmonar crónica o asma	
Afecciones cardiacas	
Sistema inmunitario deprimido	
Obesidad	
Diabetes	
Enfermedad renal	
Enfermedad hepática	
Hipertensión arterial	
Tabaquismo	
Cáncer	
Otra	
¿Cuál?	
10. ¿De las personas con quienes usted convive, cuántas presentan una o más patologías crónicas, como cáncer, enfermedad pulmonar (EPOC), diabetes, hipertensión arterial, cardiopatías, tabaquismo, etc.?	
0	
1	
2	
3 o mas	
11. ¿Vive con personas mayores de 60 años?	
Si	
No	
12. ¿De las personas que viven con usted, cuántas son mayores de 60 años?	
0	
1	
2	




**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

3 o mas	
13. ¿Vive con niños menores de 10 años?	
Si	
No	
14. ¿De las personas que viven con usted, cuántas son menores de 10 años?	
0	
1	
2	
3 o mas	
15. ¿Vive con personas que trabajan en el área de la salud?	
Si	
No	
16. ¿Si su respuesta anterior fue afirmativa, indique el rol?	
Medicina	
Enfermería	
Odontología	
Fisioterapia	
Personal administrativo	
Otro	
17. ¿Medio de transporte utilizado para llegar a la UIS?	
Caminando	
Bicicleta	
Automóvil personal	
Automóvil compartido	
Moto personal	
Taxi individual	
Taxi colectivo	
Metrolínea ó bus	
Moto Taxi	
Otro	
Observación	

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616 CON OCASIÓN DE EVITAR LA PROPAGACIÓN DEL COVID-19	CÓDIGO: SST- G-02
		F.A: 05/06/2020

ANEXO B. AUTO REPORTE DE ESTADO DE SALUD

Este auto reporte hace parte de las acciones de prevención adoptadas, para preservar la salud de los trabajadores y de acuerdo con requerimiento establecido en la resolución 666 de 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social.

Los datos proporcionados por el trabajador serán tratados de acuerdo con la ley de protección de datos personales y deben ser veraces, completos, exactos, actualizados, comprobables y comprensibles y en consecuencia el trabajador asume toda la responsabilidad sobre la falta de veracidad o exactitud de estos.

El auto reporte es una guía de identificación de síntomas y signos de alarma que puedan estar relacionados con el coronavirus COVID-19, pero en ningún caso reemplaza la atención médica ni las pruebas diagnósticas realizadas por el personal médico autorizado.

Autoriza usted el manejo de la información suministrada en este auto reporte de estado de salud con el fin de desarrollar acciones de promoción y prevención frente al riesgo de contagio del virus COVID-19 con lo establecido por el Ministerio de Salud y Protección y las demás autoridades competentes.

AUTORIZA	
Si	
No	

Agradecemos su colaboración para responder las siguientes preguntas. Estas se deben responder antes de iniciar las actividades de la jornada laboral; ya sea en trabajo en casa o en las instalaciones de la Universidad Industrial de Santander.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:	
Fecha:	
Nombre y Apellidos:	
Número de cédula:	



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

CONTACTO CON CASOS COVID-19		
AFIRMACION	OPCIÓN DE RESPUESTA	
¿Has estado en contacto estrecho (a menos de 2 metros por más de 15 minutos) con algún caso confirmado de Covid-19 en los últimos 14 días?	SI	NO
¿Has estado en contacto con algún caso considerado probable de Covid-19 en los últimos 14 días?	SI	NO
OBSERVACIÓN:		

SÍNTOMAS DE SALUD			
Hoy presenta alguno o varios de estos síntomas			
SINTOMA	OPCIONES DE RESPUESTA		
¿Fiebre cuantificada mayor a 38°C?	SI	NO	NO ESTOY SEGURO
¿La temperatura te la tomaste con un termómetro en grados Celsius °C?	SI	NO	VALOR
¿Has tenido malestar general?	SI	NO	NO ESTOY SEGURO
¿Sientes que te cansas con el mínimo esfuerzo?	SI	NO	NO ESTOY SEGURO
¿Sientes que te duelen los músculos?	SIN DOLOR	POCO DOLOR	FUERTE DOLOR
¿Has tenido dificultad para respirar?	SI	NO	NO ESTOY SEGURO
¿Has presentado tos seca?	SIN TOS	POCA TOS	TOS PERSISTENTE
¿Has tenido dolor de garganta?	SIN DOLOR	POCO DOLOR	FUERTE DOLOR
¿Has tenido la nariz tapada o fluido nasal?	SI	NO	NO ESTOY SEGURO
¿Sientes que has dejado de percibir olores y/o sabores?	SI	NO	NO ESTOY SEGURO
¿Has tenido diarrea?	SI	NO	NO ESTOY SEGURO
¿Sientes dolor de cabeza?	SIN DOLOR	POCO DOLOR	FUERTE DOLOR



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020


OBSERVACIÓN: Si realizó la medida en otras unidades como Fahrenheit (°F) , especifique cuál en la casilla de Observaciones SÍNTOMAS DE SALUD o aplique la formula correspondiente por ejemplo $^{\circ}\text{C} = (\text{X}^{\circ}\text{F} - 32) \times 5/9$, donde X representa el valor tomado en °F $(96^{\circ}\text{F} - 32) \times 5/9 = 35.556^{\circ}\text{C}$

CONDICIONES DE SALUD		
Presenta alguna de las siguientes condiciones		
CONDICION	OPCIÓN DE RESPUESTA	
¿Mayor de 60 años?	SI	NO
¿Enfermedades cardiovasculares e hipertensión arterial?	SI	NO
¿Diabetes?	SI	NO
¿Enfermedades pulmonares crónicas?	SI	NO
¿Cáncer e inmunodepresión?	SI	NO
¿Embarazo?	SI	NO
OBSERVACIÓN:		

Nota: Si presenta alguna de las condiciones anteriormente descritas, debe comunicarse con su jefe directo y/o profesional SST. Evite el ingreso a instalaciones de la Universidad Industrial de Santander.

CONDICIONES PSICOEMOCIONALES		
CONDICION	OPCIÓN DE RESPUESTA	
¿Usted se siente preparado para asumir las actividades asignadas el día de hoy?	SI	NO
OBSERVACIÓN:		

Declaro que las respuestas anteriormente dadas son verdaderas. Soy consciente del compromiso legal que adquiero al ocultar o dar información incompleta sobre mi estado de salud actual.	SI	NO
--	----	----

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616 CON OCASIÓN DE EVITAR LA PROPAGACIÓN DEL COVID-19	CÓDIGO: SST- G-02
		F.A: 05/06/2020

ANEXO C. AUTOREPORTE PSICO-FISICO

En este auto reporte se encontrarán una serie de preguntas con las cuales, se quiere conocer e identificar los diferentes factores Físicos y Psicoemocionales, que hacen parte de las acciones de prevención adoptadas, para preservar la salud de los trabajadores, el buen desempeño de sus responsabilidades y la estabilidad Psico-Física. Lo anterior, con el objetivo de identificar falencias, evaluarlas y realizar los cambios que sean necesarios, y así obtener los mejores resultados teniendo como prioridad la seguridad de las personas que desempeñan trabajos en las instalaciones de la Universidad.

Los datos proporcionados por el trabajador serán tratados de acuerdo con la ley de protección de datos personales y deben ser veraces, completos, exactos, actualizados, comprobables y comprensibles y en consecuencia el trabajador asume toda la responsabilidad sobre la falta de veracidad o exactitud de estos.

El auto reporte en ningún caso reemplaza la atención médica ni las pruebas diagnósticas realizadas por el personal médico autorizado.

Autoriza usted el manejo de la información suministrada en este auto reporte psico físico con el fin de desarrollar acciones de promoción y prevención frente al riesgo de contagio del virus COVID-19 con lo establecido por el Ministerio de Salud y Protección y las demás autoridades competentes.

AUTORIZA	
Si	
No	

Agradecemos su colaboración para responder las siguientes preguntas. El auto reporte se aplicará al finalizar la jornada laboral cuando se encuentre en las instalaciones de la Universidad.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
Fecha:	
Nombre y Apellidos:	



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

Número de cédula:	
-------------------	--

PERCEPCIÓN GENERAL CONDICIÓN DE SALUD					
Como considera que es su estado de salud, marque con una x	Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala
OBSERVACIÓN:					

ALTERACIONES EN LOS SISTEMAS:			
Identifico alguna incomodidad o malestar en los siguientes sistemas:			
SISTEMA	SI	NO	CUAL
Muscular			
Gastrointestinal			
Respiratorio			
Cardiovascular			

CONDUCTAS DE CONSUMO:				
Identifico alguna variación en el consumo de:				
SUSTANCIA	AUMENTO	DISMINUYO	INVARIANTE	NO CONSUMO
Café				
Alimentos				
Medicamentos para aliviar dolores				
Bebidas energizantes				
Cigarrillo				

SÍNTOMAS INTELECTUALES, LABORALES, PSICOEMOCIONALES		
Presento alguno de los siguientes síntomas		
SINTOMA	SI	NO
Dificultad para concentrarse		
Irritabilidad		
Cansancio		
Tedio		
Comportamientos rígidos, obstinación o terquedad.		



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020

Disminución en su rendimiento laboral		
Cambios en sueño (aumento o disminución)		
RELACIONES CON EL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO		
Lea la afirmación y marque con una X la opción que más se asemeje a su condición actual.		
AFIRMACION	OPCIÓN	
Como sintió su ambiente laboral (zona de trabajo):	Agradable/segura	Desagradable/Insegura
El área y los compañeros de trabajo le brindaron la estabilidad emocional (tranquilidad, seguridad y estabilidad) necesaria para realizar su trabajo de manera óptima:	SI	NO
OBSERVACIÓN:		

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
Lea la afirmación y marque con una X la opción que más se asemeje a su condición actual.		
AFIRMACION	OPCIÓN	
Siente que el ambiente laboral y las normas de seguridad implementadas son suficientes para seguir trabajando según los objetivos planteados de manera segura:	SI	NO
Se siente lo suficientemente protegido y motivado para regresar al trabajo:	SI	NO
Tiene algo que aportar, sugerir o que le gustaría modificar en el ambiente laboral en donde se desempeñó el día de hoy – si su respuesta es positiva consigne en el apartado observación-	SI	NO
OBSERVACIÓN:		
CONDICIONES EXTRALABORALES		



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA
LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LOS
LABORATORIOS DEL CONVENIO 3023616
CON OCASIÓN DE EVITAR
LA PROPAGACIÓN DEL
COVID-19**

CÓDIGO: SST-
G-02

F.A: 05/06/2020




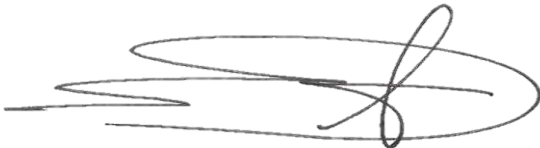
Lea la afirmación y marque con una X la opción que más se asemeje a su condición actual.

AFIRMACION	OPCIÓN	
Es suficiente el tiempo para desarrollar sus actividades como: compartir con familia y amigos, atender responsabilidades personales o domésticas, realizar actividades de recreación y ocio	SI	NO
Identifica alguna condición en su vida familiar o extralaboral que le preocupe el día de hoy -si su respuesta es si indique cual en observaciones-	SI	NO
OBSERVACIÓN:		

PERCEPCION GENERAL CONDICION EMOCIONAL

Seleccioné el número que mejor evalué su nivel emocional siendo 1 lo menos y 10 lo máximo

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

RESPONSABLES		FECHA DE APROBACION	
Elabor6:	Eduardo Alberto Castañeda Pinzon Director del Convenio		19/ 06/2020
	Ramiro Martinez Rey Director Laboratorio de Catalisis		19/06/2020
Revis6:	Comité de Bioseguridad Sede Guatiguara		
Aprob6:	Vicerrectoria de Investigacion y Extension		

GUÍA DE BIOSEGURIDAD

PARA LA DISMINUCIÓN DEL
RIESGO DE TRANSMISIÓN DEL
VIRUS CAUSANTE DEL **COVID-19**



ELABORADO POR:
Samanta MACHADO
Coordinadora de Ges

REVISADO POR:
Jessica ARDILA AN
Subdirectora de Aseg
Elena STASHENKO
Directora del Laborat

APROBADO POR:
Elena STASHENKO
Directora del Laboratorio

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN POR:
Sándaly Frineth OCHOA SANABRIA
Paula Andrea MORALES PARADA
Diseñadoras Industriales

CONTENIDO

01	OBJETIVO	5
02	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
03	ALCANCE	6
04	DEFINICIONES	7
05	NORMATIVIDAD	9
06	CARACTERÍSTICAS DE LA ENFERMEDAD	13
61	Síntomas del COVID-19	14
62	Propagación del COVID-19	15
07	ROLES Y RESPONSABILIDADES	16
71	Directora del Laboratorio CROM-MASS	17
72	Coordinadora del Sistema de Gestión del Laboratorio CROM-MASS	17
73	Subdirector Técnico del Laboratorio CROM-MASS	18
74	Personal del Laboratorio CROM-MASS	18
08	MEDIOS DE TRANSPORTE	19
09	MEDIDAS LOCATIVAS	21
10	DESINFECCIÓN	25
101	Protocolo de limpieza y desinfección de superficies	27
102	Protocolo de desinfección de áreas por aspersión	28
11	MANIPULACIÓN DE INSUMOS Y PRODUCTOS	29
12	HERRAMIENTAS DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	30
121	Indicaciones para el uso del tapabocas convencional	32
121	Pasos para colocar y retirar los tapabocas convencionales	32
122	Indicaciones para el uso de la mascarilla de alta eficiencia N95	34
121	Pasos para colocación y retiro de la mascarilla N95	34
13	PERSONAL	36

CONTENIDO

14	ÁREAS DE DESCANSO	42
15	MECANISMO DE RESPUESTA ANTE UN POSIBLE CASO	44
16	INTERACCIÓN CON TERCEROS	47
17	FLUJOS DE PROCESO	50
18	TRABAJO EN CASA	53
19	SOCIALIZACIÓN DE LAS MEDIDAS ESTIPULADAS	55
20	DOCUMENTOS RELACIONADOS	58

01

OBJETIVO

Establecer medidas de bioseguridad para el personal de las áreas de trabajo, para realizar las actividades del proceso misional del Laboratorio durante la pandemia por el COVID-19.

02

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Informar al personal del Laboratorio CROM-MASS sobre los riesgos del COVID-19.

Mitigar los riesgos de contagio del personal presente en el Laboratorio CROM-MASS.

Identificar los elementos de protección personal específicos contra el virus SARS-CoV-2.

Comunicar las medidas preventivas en relación con el transporte y desplazamiento desde el Laboratorio a la casa y *viceversa*, del personal del Laboratorio CROM-MASS durante la pandemia del COVID-19.

Dar a conocer los insumos disponibles de limpieza y desinfección al personal del Laboratorio CROM-MASS, para prevenir el contagio.



Photo by Clay Banks on Unsplash

03

ALCANCE

El presente documento se aplica para todos los procesos desarrollados por el Laboratorio de Cromatografía y Espectrometría de Masas, CROM-MASS, hasta tanto el Ministerio de Salud y de la Protección Social y demás entes gubernamentales, indiquen que el COVID-19 ha sido mitigado.



04

DEFINICIONES

Aislamiento: separación de una persona o grupo de personas que se sabe o cree que están infectadas con una enfermedad transmisible infecciosa de aquellos que no están infectados, para prevenir la propagación. El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligado, según orden de la autoridad sanitaria.

Asepsia: ausencia de microorganismos que pueden causar enfermedad. Este concepto incluye la preparación del equipo, la instrumentación y el cambio de operaciones mediante los mecanismos de esterilización y desinfección.

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 dichos procedimientos no atente contra la salud y seguridad del personal en los Laboratorios de CROM-MASS.

Deberes de autoprotección: son los deberes de velar por la propia salud, acogiendo todos los lineamientos establecidos por el Laboratorio para evitar la propagación del COVID-19, y suponen el acatamiento de todos los protocolos de seguridad sanitaria en aras de salvaguardar la salud pública.

Desinfección: destrucción de microorganismos de una superficie por medio de agentes químicos o físicos.

Desinfectante: es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana, por ejemplo, esporas. Este

término se aplica sólo a objetos inanimados.

Elementos de protección personal: son aquellos elementos que pueden ser llevados o sujetados por el personal en CROM-MASS, para protegerse de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado para tal fin.

Evaluación de riesgo: proceso para evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta la adecuación de los controles existentes para tomar la decisión de si el riesgo es o no aceptable.

Factor de riesgo: cualquier elemento, material o condición presente en los ambientes laborales que por sí mismo o, en combinación, puede producir alteraciones negativas en la salud de los trabajadores y usuarios, cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control de dicho factor.

Hipoclorito de sodio: es un desinfectante de uso bastante común y general, que tiene un efecto rápido sobre una gran variedad de microorganismos y es el apropiado para la desinfección general. Como este desinfectante corroe los metales y produce decoloración, es necesario enjuagar con agua las superficies tratadas para evitar daños.

Limpieza: es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.

Máscaras de alta eficiencia, mascarillas o respiradores (FFP2 o N95): están diseñadas, específicamente, para brindar protección respiratoria; cuentan con un sello hermético contra la piel y no permiten que pasen partículas (< 5 µm) que se encuentren en el aire, entre ellas, patógenos como virus y bacterias. La designación FFP2 significa que la mascarilla filtra -al menos- el 92% de las partículas presentes en el aire; por su parte, la designación N95 indica que la mascarilla filtra al menos el 95% de las partículas que se encuentran en el aire.

Peligro: fuente, situación o acto con potencial de daño, en términos de enfermedad o lesión, en las personas, o su combinación.

Prevención: acción que consiste en preparar con antelación lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño o avisar a alguien de algo.

Protección: acción de proteger o impedir que una persona o una cosa reciba daño, o que llegue hasta ella algo que lo produzca.

Residuo peligroso: es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, que se descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó, o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

Reutilización: uso, por más de una vez, del mismo respirador o mascarilla.

Riesgo: es la combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o

exposición peligrosa y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por dicho evento o suceso.

SARS: síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés (*Severe Acute Respiratory Syndrome*).

SARS-CoV-2: versión acortada del nombre del nuevo coronavirus «Coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo» (identificado por primera vez en Wuhan, China) asignado por el Comité Internacional de Taxonomía de Virus, encargado de asignar nombres a los nuevos virus.

Sintomatología: conjunto de síntomas que son característicos de una enfermedad determinada o que se presentan en un enfermo.

Tapabocas: son dispositivos que cubren de manera no oclusiva la nariz y boca de las personas, a fin de reducir la probabilidad de que se genere contacto entre la mucosa de la boca y la nariz y los fluidos corporales potencialmente infecciosos de otro individuo.

Trabajo en casa: modalidad de trabajo en la que las partes (Laboratorio CROM-MASS y su personal) acuerdan que el trabajo se realice desde el domicilio.

Virus: microorganismo compuesto de material genético protegido por un envoltorio proteico, que causa diversas enfermedades después de introducirse en una célula para reproducirse en ella.



Photo by Clay Banks on Unsplash

05

NORMATIVIDAD

- Resolución 385 del 12 de marzo 2020 - Declaración de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus.
- Directiva 02 de 12 de marzo de 2020 - Medidas para atender la contingencia generada por el COVID-19 a partir del uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones.
- Decreto 417 del 17 de marzo de 2020 - Por el cual se declara un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el Territorio Nacional.
- Decreto 457 del 22 de marzo de 2020 – Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19 y el mantenimiento del orden público (aislamiento preventivo obligatorio en todo el territorio nacional desde el martes 24 de marzo a las 23:59 hasta el lunes 13 de abril a las 00:00, así como sus excepciones).
- Decreto 531 del 8 de abril de 2020, mediante el cual el presidente de la República ordenó ampliar el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia, a partir de las cero horas (00.00 a.m.) del 13 de abril de 2020 hasta las cero horas (00:00 a.m.) del 27 de abril, limitando totalmente la circulación de personas y vehículos en el territorio nacional, con las excepciones señaladas en los numerales 18, 19 y 20 del artículo 3° del decreto en comento.
- Circular conjunta N° 0000003 del 8 de abril de 2020. Asunto: medidas preventivas y de mitigación para reducir

la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el coronavirus COVID – 19.

- Resolución N° 000666 de 2020 - Protocolos de bioseguridad: Indumentaria EPP.
- Decreto 593 del 24 de abril de 2020 por el cual se extiende oficialmente la medida de aislamiento obligatorio en el país hasta el 11 de mayo de 2020.
- Circular N°15 de 2020 emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Trabajo, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- Lineamientos de bioseguridad para adaptar en los sectores diferentes a salud (código: GIPS24) de Ministerio de Salud y Protección Social.
- Circular 0017 del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo. Lineamientos mínimos para implementar a ARL, empleadores, contratantes y trabajadores dependientes y contratistas del sector público y privado.
- Circular Conjunta 003 del 08 de abril de 2020 Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Trabajo y Ministerio de Transporte. Medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el coronavirus SARS-CoV-2.
- Circular Conjunta 001 del 11 de abril de 2020 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio del

Trabajo. 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).

- Decreto 126 del 10 de mayo de 2020, el cual ordena continuar con el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas de Colombia, desde el 11 de mayo hasta el próximo 24 de mayo a las 11:59 p.m.
- Decreto 689 del 22 de mayo de 2020, mediante el cual se amplía el Aislamiento Preventivo Obligatorio de los colombianos hasta el 31 de mayo.
- Decreto 749 del 28 de mayo de 2020, mediante el cual se ordena el aislamiento preventivo obligatorio en el país a partir del 1 de junio hasta el 1 de julio.



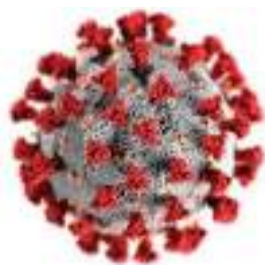
Photo by Clay Banks on Unsplash



06

CARACTERÍSTICAS DE LA ENFERMEDAD

Para comprender la importancia de lo que se estipula en la presente guía, y se cumpla con efectividad su contenido, es importante conocer sobre la pandemia. Por ello, a continuación, se hace una breve descripción del COVID-19, según información suministrada por la Organización Mundial de la Salud (OMS):



COVID-19¹

Es una nueva enfermedad infecciosa de la familia de los coronavirus relacionada con los virus SARS-Cov y MERSCov que afecta las vías respiratorias bajas, en este caso causada, por el virus SARS-CoV-2 que no se había visto antes en seres humanos. Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019.

6.1

Síntomas del COVID-19

El nuevo coronavirus causa una Infección Respiratoria Aguda (IRA), es decir, una gripe. Los síntomas más comunes son fiebre, cansancio y tos seca. Algunos pacientes presentan congestión nasal, rinorrea (exceso de drenaje, que proviene de las fosas nasales), dolor de garganta o diarrea. Otros posibles síntomas son molestias y dolores, conjuntivitis, dolor de cabeza, pérdida del sentido del olfato o del gusto, erupciones cutáneas o pérdida del color en los dedos de las manos o de los pies. Estos síntomas suelen ser leves y aparecen de forma gradual. Algunas personas se infectan, pero no desarrollan ningún síntoma.

Alrededor del 80% de las personas se recupera sin necesidad de tratamiento especial. Una de cada seis personas infectadas desarrolla neumonía grave, lo cual implica dificultad para respirar o sensación de falta de aire, dolor o presión en el pecho, incapacidad para hablar o moverse. Las personas mayores y las que padecen afecciones médicas subyacentes, como hipertensión arterial, problemas cardíacos o diabetes, tienen más probabilidades de desarrollar una enfermedad grave.

Aproximadamente, el 2% de las personas que han contraído la enfermedad han muerto. Las personas que tengan fiebre, tos y dificultad para respirar deben buscar atención médica inmediata.

¹ <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

6.2

Propagación del COVID-19

Una persona puede contraer el COVID-19 por contacto con otra que esté infectada por el virus. La enfermedad puede propagarse de persona a persona a través de las gotas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose, estornuda o exhala.

Estas gotas caen sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, de modo que otras personas pueden contraer el COVID-19, si tocan estos objetos o superficies, y, luego, se tocan los ojos, la nariz o la boca. También, pueden contagiarse si inhalan las gotas que haya esparcido una persona con COVID-19 al toser, estornudar o exhalar (Véase **Figura 1**). Por eso es importante mantenerse, mínimo a 2 m de distancia entre persona y persona.



Figura 1. Formas de propagación de la COVID-19. **A.** A través de una persona contagiada; **B.** Por medio de una superficie contaminada.

Fuente: <https://semanariouniversidad.com/pais/asintomaticos-aceleraron-propagacion-de-coronavirus-en-china/> (modificada). Fecha de consulta: 22 de abril de 2020.

<https://www.freepik.es/fotos-vectores-gratis/salud>>Vector de Salud creado por stories (modificada). Fecha de consulta 18 de junio de 2020.

Photo by Clay Banks on Unsplash



07

ROLES Y RESPONSABILIDADES

7.1

Directora del Laboratorio CROM-MASS

- Realizar la coordinación interinstitucional a la que haya lugar para garantizar la continuidad de las actividades y la protección integral de los trabajadores durante la pandemia, con base en las condiciones de seguridad y protocolos de bioseguridad para la atención y prevención del COVID-19.
- Gestionar los recursos financieros, técnicos y humanos que garanticen la implementación y permanencia en el tiempo, del presente protocolo.
- Aplicar los lineamientos y disposiciones de las autoridades nacionales, regionales y locales para la atención y prevención del COVID-19 ordenado por el Gobierno Nacional.
- Garantizar el cumplimiento de las medidas establecidas en el presente protocolo y aplicar las sanciones necesarias en caso de identificar trabajadores que no acaten las instrucciones impartidas.
- Autorizar el ingreso al Laboratorio CROM-MASS.

7.2

Coordinadora del Sistema de Gestión del Laboratorio CROM-MASS

- Almacenar y analizar los registros del monitoreo del estado de salud y de temperatura del personal del Laboratorio, para actuar ante la sospecha de un posible contagio.
- Asegurar que se cumplan todas las medidas de bioseguridad y de distanciamiento que sean necesarias al inicio, durante y al término de la jornada, incluyendo los traslados.
- Documentar las medidas de bioseguridad implementadas en las áreas de trabajo.
- Gestionar con la administradora de riesgos laborales (ARL) capacitación y asesoría en temas de riesgo biológico y protocolos de limpieza y desinfección.
- Solicitar apoyo a las entidades promotoras de salud (EPS) en lo relacionado con el desarrollo de las actividades de promoción y prevención de la salud.
- Solicitar la asistencia y asesoría técnica de la ARL para verificar el cumplimiento de las medidas y acciones adoptadas en la ejecución de actividades.
- Socializar de manera permanente los lineamientos y acciones de tipo preventivo que se establecen en el protocolo sanitario.

7.3

Subdirector Técnico del Laboratorio CROM-MASS

- Verificar el monitoreo del estado de salud y la temperatura del personal, con el fin de evaluar si existe algún tipo de riesgo de contagio y así recomendar su ingreso a las instalaciones del Laboratorio CROM-MASS.
- Verificar el funcionamiento adecuado de los equipos estipulados y protocolos para la medición, control y prevención frente al COVID-19.

7.4

Personal del Laboratorio CROM-MASS

- Informar de manera oportuna, completa y veraz sobre su estado de salud antes de iniciar la jornada laboral y cuando existan sus alternaciones durante el día.
- Atender las indicaciones que emitan la Dirección del Laboratorio, la División de Gestión del Talento Humano, la Rectoría y de quienes sean los encargados de asegurar el cumplimiento de los protocolos expuestos en el presente documento.
- Cumplir, de manera obligatoria y mientras exista la emergencia sanitaria, las medidas de bioseguridad adoptadas en el protocolo.
- Velar por el cumplimiento de las medidas de prevención durante la permanencia en los lugares de trabajo, y reportar -de inmediato- el posible incumplimiento del protocolo sanitario o comportamientos y condiciones inadecuadas, en el ambiente de trabajo, a la Coordinadora del Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio CROM-MASS.
- Hacer uso adecuado -manejo y conservación- de los elementos de protección personal (EPP), según corresponda.



08

MEDIOS DE TRANSPORTE

El Laboratorio CROM-MASS implementará un cambio en los horarios de ingreso del personal, para disminuir el uso del transporte público en horas pico y evitar las aglomeraciones, reduciendo el riesgo de contagio. Se deben desinfectar los vehículos, motocicletas y bicicletas personales. Para ello, es necesario limpiar con alcohol o pañitos desinfectantes, las manillas de las puertas, sillas, palanca de cambios, tablero, el volante o timón, entre otros.

Al subirse al vehículo, se debe abrir las puertas y permitir que el interior del vehículo se ventile, durante un par de minutos, antes de subirse en él. Es necesario que todo el personal esté atento a las indicaciones de la autoridad local, sobre nuevas restricciones en la movilidad. Si el vehículo va a ser utilizado por dos o más personas, estas deben hacer uso del tapabocas.

Si la persona, necesariamente, debe utilizar transporte público, tendrá que tener en cuenta las siguientes medidas de autocuidado:

- a. Evitar tocar los pasamanos y las barras de agarre, o hacerlo, preferiblemente, con la mano no dominante.
- b. Realizar el procedimiento de desinfección de manos, antes y después de cada trayecto.
- c. Usar tapabocas o mascarilla.
- d. Tener las manos libres, y evitar el contacto con objetos como celular, libros, entre otros.
- e. Conservar, por lo menos, 2 m de distancia física, para evitar el contacto directo con otro pasajero.
- f. Si es posible, abrir las ventanas del vehículo para favorecer la ventilación interna.
- g. Para el pago de servicios de transporte o la recarga de la tarjeta de transporte, usar preferiblemente medios electrónicos.

Si se hará uso de taxi, se deben restringir a dos pasajeros máximo, cada uno ubicado en la silla trasera y dejando el puesto del medio libre.

Si la persona cuenta con transporte suministrado por la Universidad, será recogida en su casa y trasladada hasta las instalaciones del Laboratorio y *viceversa*, al finalizar la jornada laboral. Para lo anterior, se deben tener en cuenta las siguientes disposiciones:

- a. El conductor debe realizar la desinfección integral del vehículo (volantes, manijas, sillas, entre otros) antes y después del servicio, o más veces, si es necesario.
- b. Al subir y bajar del vehículo, la persona debe desinfectar sus manos con gel antibacterial, cuya concentración mínima de alcohol etílico sea del 70%.
- c. El consumo de alimentos al interior de los vehículos está prohibido.
- d. Dejar, en lo posible, una silla libre entre pasajeros para asegurar el distanciamiento. Los puestos dobles solo podrán ser ocupados por una persona.
- e. Tanto el conductor como los pasajeros deberán usar protección respiratoria.
- f. Evitar el uso del aire acondicionado al interior de los vehículos. La ventilación debe ser natural.



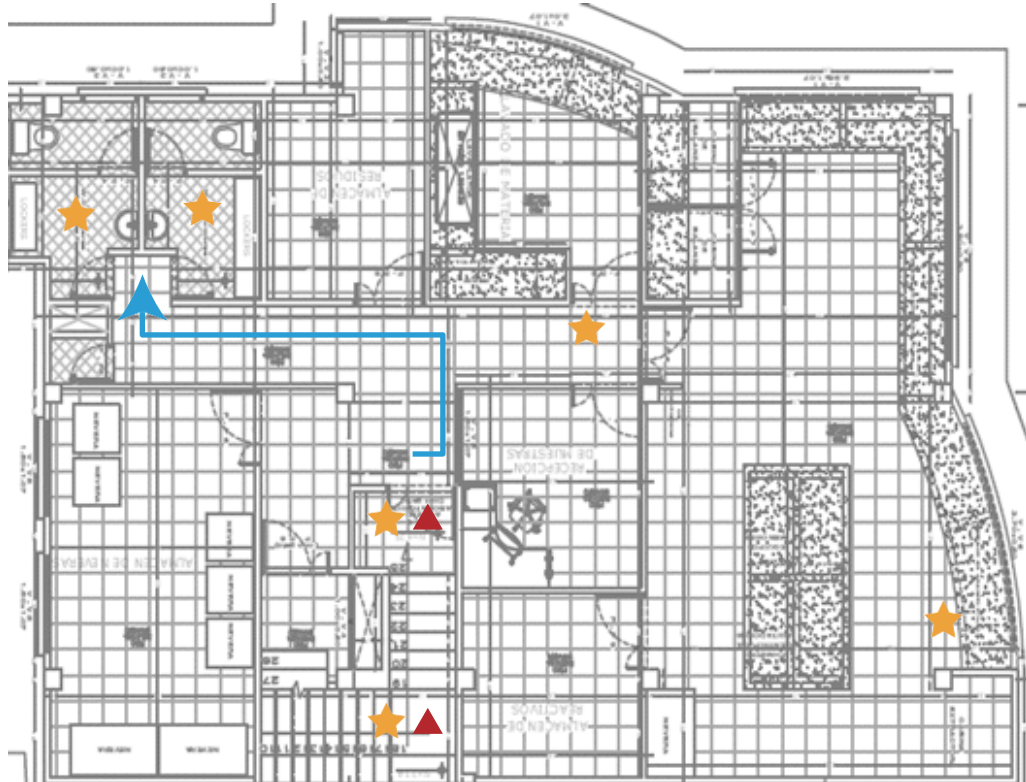
09

MEDIDAS LOCATIVAS

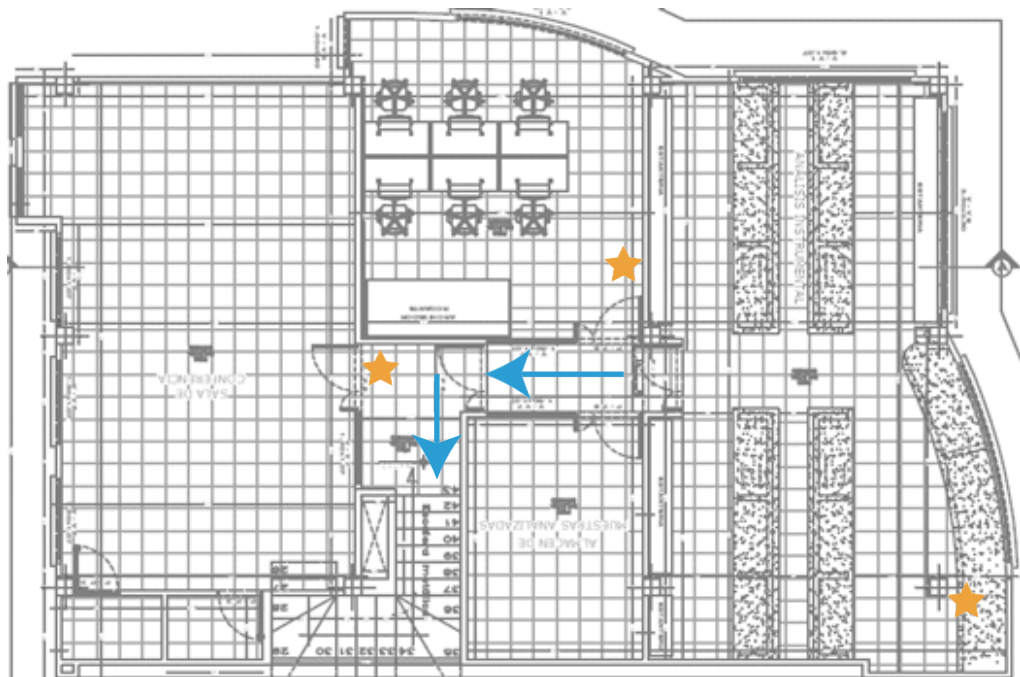
El Laboratorio CROM-MASS desarrolla sus actividades en las instalaciones ubicadas en la Carrera 27 – Calle 9, Ciudad Universitaria, Edificio 45, Bloque A Entrada 2A, Piso 2 de la Universidad Industrial de Santander, en la ciudad de Bucaramanga, cuenta con una superficie total de 340 m², en las cuales se establecen las siguientes medidas:

- a. Disponer de puntos de aseo dotados de agua potable, jabón líquido y toallas desechables para el lavado de manos frecuente y correcto. Se debe contar con canecas de pedal, para evitar todo contacto de superficies posiblemente contaminadas con el virus.
- b. El área de desinfección principal se encontrará en la entrada del Complejo CENIVAM y, en ella, se dispondrá de gel desinfectante para manos, alcohol etílico al 80% y de un *spray* con solución de hipoclorito de sodio (0,5% en agua), para la desinfección de calzado, junto a un lavamanos portátil para el lavado de manos. Si la persona lleva guantes, se los debe retirar antes de este procedimiento y disponerlos en la bolsa designada.
- c. Tanto a la entrada del Laboratorio CROM-MASS, como a la entrada del Laboratorio Alexander MAKAROV, se dispondrá de tapetes impregnados con solución de hipoclorito de sodio (0,5% en agua) para una segunda desinfección del calzado (Véase **Figura 2**).
- d. Disponer de dispensadores de gel desinfectante para manos en puntos estratégicos de cada uno de los dos pisos que conforman el Laboratorio y, en los baños, disponer de etanol (>70%) para la desinfección de la ropa de cambio (Véase **Figura 2**).
- e. Garantizar la correcta circulación de aire y restringir el uso de aire acondicionado o ventiladores en las áreas de trabajo, con excepción del Laboratorio de Instrumentación Analítica y el Laboratorio Alexander MAKAROV, donde están los equipos de análisis de alta resolución (espectrómetros de masas), que necesitan de condiciones ambientales controlables para su correcto funcionamiento.
- f. Disponer de paños y gel desinfectante para asear las áreas de contacto de los equipos de uso general, tales como computadores, manijas de las puertas, escritorios y demás objetos de uso frecuente. La persona encargada del aseo del Laboratorio será la responsable de dicha desinfección, sin embargo, cada persona que labore en CROM-MASS realizará este proceso luego usar su área de trabajo.
- g. En el área de vestidores, disponer de bolsas plásticas rojas donde se pondrán los elementos de protección personal que se desecharán al final del día.
- h. Evitar el uso del colgador de batas. Cada persona deberá mantener sus EPP separados de los otros, guardados en bolsas resellables (*ziplock*) dentro de su respectivo casillero.

A.



B.



★ Dispensadores de desinfectantes ▲ Zona de desinfección Ruta para los vestidores y baños

Figura 2. Ubicación de la zona de desinfección, ruta para los vestidores y baños, y dispensadores en los planos del edificio CENIVAM. **A.** Nivel 2 (entrada al Laboratorio CROM-MASS); **B.** Nivel 3 (área administrativa y Laboratorio de análisis).

Se debe reforzar la separación en la fuente de los residuos sólidos ya establecida por el Laboratorio CROM-MASS, dentro de sus procesos del sistema de gestión, con el fin de proteger al personal y facilitar la actividad de su aprovechamiento. Además, se debe separar y guardar, hasta que pase la emergencia, residuos como pilas, luminarias, plaguicidas de uso doméstico, entre otros, los cuales pueden ser entregados posteriormente, en los puntos de recolección posconsumo.



Photo by Clay Banks on Unsplash

Photo by Jay Banks on Unsplash



10 DESINFECCIÓN

Diariamente, antes del inicio de las actividades laborales y al finalizar la jornada, además del aseo general que se lleva a cabo normalmente, se deben desinfectar pisos, escaleras, puertas, vidrios, espejos, dispensadores de papel y toallas desechables, barandas, baños, vestidores, mesas, escritorios, sillas, interruptores de luz, teléfonos y todas las superficies locativas con hipoclorito de sodio al 0.5% como mínimo de concentración, y dejarlo en contacto con las superficies de 5 a 10 min. En donde no se pueda utilizar este agente por su propiedad decolorante, por ejemplo, en sillas ergonómicas, se debe utilizar alcohol antiséptico; en cualquiera de los casos, se deben seguir las instrucciones de uso descritas en la etiqueta del producto .

Cada persona que labore en CROM-MASS debe hacerse responsable de la limpieza y desinfección de las superficies, elementos, herramientas, equipos y demás implementos de sus puestos de trabajo, esto se debe hacer con una periodicidad de 3 h. Posteriormente, se debe hacer un correcto lavado de manos.

El personal de limpieza debe lavar sus manos antes y después de realizar las tareas de limpieza y desinfección, así mismo, se deben utilizar guantes y seguir las recomendaciones del fabricante de los insumos, para su uso.

Quien realice el proceso de desinfección, debe vestir overol y usar guantes de nitrilo o de caucho, botas de caucho y respirador, si se emplea aspersor mecánico, para evitar un posible contagio durante la actividad. Al finalizar, se debe desechar el overol, los guantes y paños utilizados para la limpieza, en una bolsa roja; si los guantes son reutilizables, antes de retirarlos, se deben lavar el exterior con el mismo desinfectante que se usó para la desinfección de superficies, y dejarlos secar en un lugar ventilado.

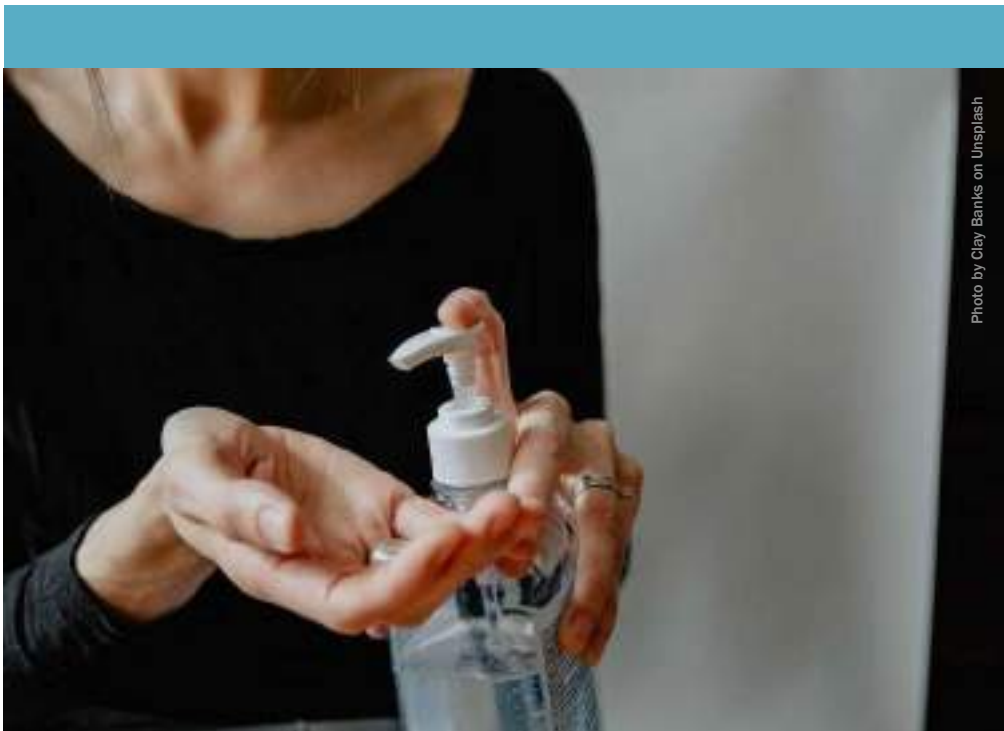


Photo by Clay Banks on Unsplash

10.1

Protocolo de limpieza y desinfección de superficies

- No sacudir: para superficies como puertas, ventanas, atomizar desinfectante (hipoclorito [0.5%-1%]), emplear una lanilla humedecida con la solución, dejar actuar de 5 a 10 minutos y lavar el paño.
- Limpiar la superficie, atomizando y usando una toalla humedecida de solución jabonosa.
- Retirar el jabón limpiando mínimo tres veces la superficie con una lanilla limpia.
- Atomizar solución desinfectante: es importante emplear un paño seco y distribuir la solución.
- Para pisos, paredes, ventanas y baños, se debe realizar barrido en húmedo y fregado empleando una solución jabonosa, así como desinfectante.
- Para el trapeado, iniciar con los bordes, luego, por el lugar más alejado de la vía de acceso, los movimientos deben hacerse en forma de ocho, tratando de no pasar dos veces por el mismo lugar y cubriendo toda la superficie.
- Realizar diariamente el lavado de la poceta del laboratorio, así como del escurridor de material.
- Limpiar y desinfectar todos los equipos y material usados en desarrollo de las

técnicas del laboratorio, antes y después del uso.

- Realizar periódicamente desinfección de los estantes usados para el almacenamiento de material de vidrio, insumos y muestras.
- Dejar en orden, limpios y desinfectados, todos los elementos empleados en el proceso de limpieza y desinfección.



Photo by Anton on Unsplash

10.2

Protocolo de desinfección de áreas por aspersión

1. Verificar que no haya personas en el área a intervenir.
2. Asegurar la ventilación y aireación del sitio.
3. Realizar limpieza empleando agua y jabón con el fin de retirar materia orgánica que se encuentre en el sitio a intervenir.
4. Usar el aspersor cargado con hipoclorito (0.5 % -1%) en el punto más lejano de la salida del área, dirigiendo la boquilla y tubo de escape solo hacia ventanas, muros, pisos y techos en todos los componentes.
5. En sitios muy cerrados dirigir la boquilla y tubo de escape a techos y muros hasta los 1,5 m.
6. Esperar 30 minutos una vez concluida la acción de asperjar.
7. Si en el área se cuenta con equipos u objetos de valor que se puedan ver afectados por el uso de desinfectante, se deben cubrir para realizar la desinfección y preservar la integridad de los elementos.
8. Sí en el área no se puede realizar la desinfección por el método de aspersión, debe realizarse teniendo en cuenta lo descrito en el apartado anterior.
9. Sí el área está al aire libre, debe realizarse un cerramiento y asegurar que no habrá tráfico de personas.





11

MANIPULACIÓN DE INSUMOS Y PRODUCTOS

- Antes de adquirir los insumos y productos, se debe asegurar que su proveedor cumple con los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Se deben limpiar y desinfectar con hipoclorito de sodio al 0.5% los productos a la hora de recibirlos de los proveedores.



12

HERRAMIENTAS DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Se debe evitar el intercambio de herramientas de trabajo u otros objetos entre el personal.

Al ingreso de cada turno laboral, se entregarán, al personal de CROM-MASS, los elementos de protección personal, los cuales deberán mantenerse en uso durante toda la jornada laboral. Se prohíbe compartir o intercambiar los elementos de protección personal.

Los siguientes (Véase **Figura 3**) son los elementos de protección personal que el Laboratorio CROM-MASS implementará para su personal, además de los ya utilizados para la protección de quemaduras o la inhalación de gases tóxicos; estos últimos, tales como las mascarillas, deben ser desinfectados antes y después de su uso, sobre todo, en las partes que entran en contacto con la piel:



OVEROL TYVEK, COLOR BLANCO, MARCA RAYGARD

Exclusivo para personal encargado de la desinfección.



MASCARILLA N95 9820 MARCA 3M

Para uso de personal de recepción de muestras y desinfección. Además, para uso en calle y en medios de transporte.



TAPABOCAS CONVENCIONAL

Para uso en las instalaciones del Laboratorio.



GUANTES DE NITRILO

Para uso en medios de transporte y durante la manipulación de residuos, para las demás actividades se recomienda el lavado de manos con agua, jabón y toallas desechables.



GAFAS DE SEGURIDAD Y GAFAS DE SEGURIDAD ESPECIALES PARA PERSONAL CON GAFAS FORMULADAS

Figura 3. Elementos de protección personal implementados en el Laboratorio CROM-MASS para prevenir el contagio del COVID-19.

12.1

Indicaciones para el uso del tapabocas convencional²

Los tapabocas son dispositivos que cubren de manera no oclusiva la nariz y boca de las personas, a fin de reducir la probabilidad de que se genere contacto entre la mucosa de la boca y nariz y los fluidos corporales potencialmente infecciosos de otro individuo. El personal del Laboratorio CROM-MASS debe usar el tapabocas de manera obligatoria en el

sistema de transporte público (buses o taxis) y en áreas donde haya afluencia masiva de personas como plazas de mercado, supermercados, bancos, farmacias, entre otros, y donde no sea posible mantener la distancia mínima de 2 m entre persona y persona. El tapabocas se debe colocar y retirar, siguiendo los pasos descritos a continuación (Véase Figura 4).

12.1.1

Pasos para colocar y retirar los tapabocas convencionales

1. Lavar las manos antes de colocar el tapabocas.
2. Ajustar el tapabocas lo más pegado a la cara.
3. La cara del tapabocas con color (impermeable) se debe mantener 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 de la persona y acumular humedad en la cara. No se debe dejar la cara absorbente de humedad hacia

el exterior, ya que esto favorecería la contaminación del tapabocas por agentes externos.



Photo by Milka Baumeister on Unsplash

² <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS18.pdf>

4. Sujetar las cintas o colocar las gomas detrás de las orejas, de forma que quede firme.
5. Moldear la banda metálica alrededor del tabique nasal.
6. No tocar el tapabocas durante su uso. Si se debe hacer, lavar las manos antes y después de su manipulación.
7. El tapabocas 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.
8. Para retirar el tapabocas, hay que hacerlo desde las cintas o las gomas, nunca tocar la parte externa del tapabocas.
9. Una vez retirado el tapabocas, doblarlo con la cara externa hacia dentro y depositarla en la basura.
10. No reutilizar el tapabocas.
11. Inmediatamente después de retirar el tapabocas, realizar lavado de manos con agua y jabón.
12. El tapabocas se debe mantener en su empaque original, si no se va a utilizar, o en bolsas selladas; no se recomienda guardarlo sin empaque en el bolso, o bolsillos sin la protección ya que, se puede contaminar, romper o dañar.
13. Los tapabocas no se deben dejar sin protección encima de cualquier superficie (por ejemplo, mesas, repisas, entre otros), por el riesgo de contaminarse.

Además de las anteriores instrucciones, se deben tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

Recuerde:



Forma correcta de usar el tapabocas.



Forma correcta de sujetar el tapabocas



Ajuste del tapabocas



Cubrimiento obligatorio del mentón.

Figura 4. Forma correcta de usar el tapabocas convencional.

Fuente: [https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIP S18.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIP%20S18.pdf). Fecha de consulta: 22 de abril de 2020.

12.2

Indicaciones para el uso de la mascarilla de alta eficiencia N95³

Si la mascarilla mantiene su ajuste y función, el personal en CROM-MASS lo puede utilizar durante ocho horas sin interrupciones, sin embargo, este no deberá ser usado más de cinco jornadas ya que su capacidad de filtración disminuirá significativamente.

12.2.1

Pasos para colocación y retiro de la mascarilla N95 (Véase Figura 5).

1. Lavar las manos antes de colocarse la mascarilla N95.
2. Colocar la mascarilla 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.
3. Colocar la mascarilla bajo el mentón, con la pieza nasal en la parte superior.
4. Tirar de la cinta superior, pasándola sobre la cabeza, y colocarla en la zona alta de la parte posterior de la cabeza. Tirar de la cinta inferior, pasándola sobre la cabeza, y colocarla debajo de la anterior, situándola a ambos lados del cuello, por debajo de las orejas.
5. Poner 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 de la mascarilla al contorno de la nariz (si solo se pellizca la pieza nasal con una mano, es posible que el desempeño del respirador se afecte). Asegurar que no haya elementos extraños que puedan interferir en el ajuste del respirador a la cara (vello de la barba, por ejemplo).

³ <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS18.pdf>



Photo by Jonathan J. Castellon on Unsplash

- Cubrir la parte frontal de la mascarilla con ambas manos sin modificar su posición en la cara.

Control de sellado positivo: respirar con fuerza. Si la mascarilla está sellado correctamente sobre la cara, no se percibirá fuga de aire. De lo contrario, ajustar la posición de la mascarilla y la tensión de los tirantes nuevamente.

Control de sellado negativo: inhalar con fuerza. Si el sellado es adecuado, la presión negativa generada debe provocar que la mascarilla colapse sobre la cara. En caso contrario, ajustar la posición del respirador y la tensión de los tirantes nuevamente.

- Para el retiro de la mascarilla se deben sujetar las cintas y retirar teniendo cuidado con no tocar la cara exterior, con el fin de no contaminarse.
- Desechar la mascarilla en un contenedor con tapa.
- Inmediatamente después del retiro la mascarilla, lavar las manos con agua y jabón.
- La mascarilla N95 se debe mantener en su empaque original, si no se va a utilizar, o en bolsas selladas; no se recomienda guardarlo sin empaque en el bolso o bolsillos sin la protección porque se puede contaminar, romper y perder su forma, dañando el sello.

Además de las anteriores instrucciones, se deben tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

Recuerde:

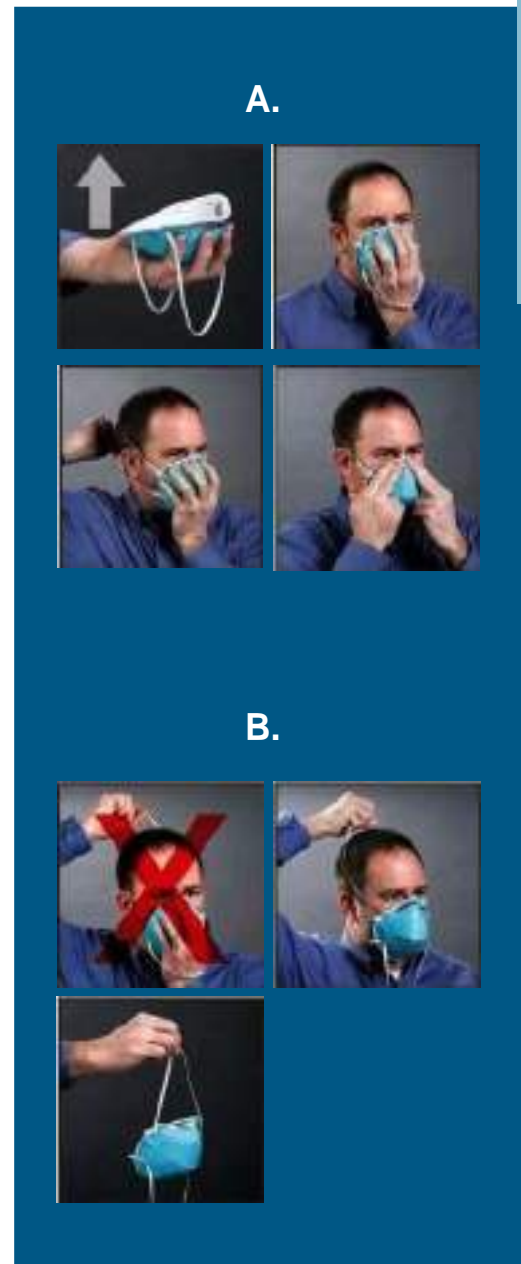


Figura 5. Procedimiento para colocarse y retirarse la mascarilla N95. **A.** Procedimiento para colocarse la mascarilla. **B.** Procedimiento para retirarse la mascarilla.

Fuente: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIP/S18.pdf>. Fecha de consulta: 22 de abril de 2020.



13

PERSONAL

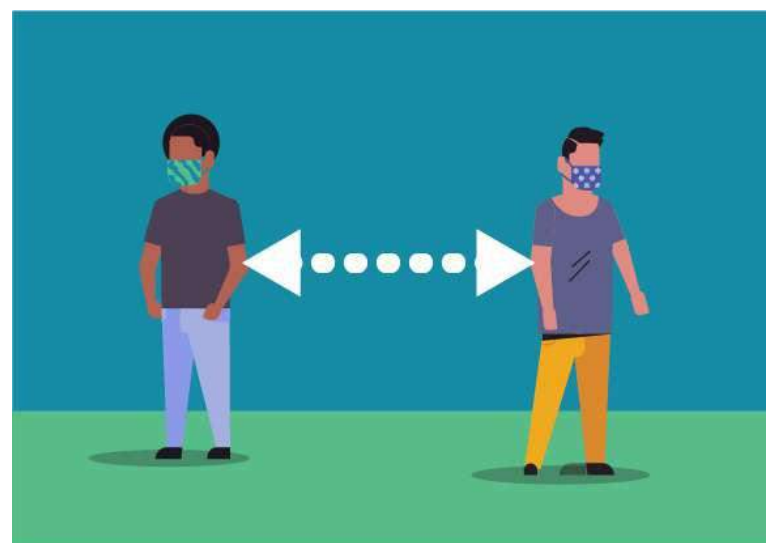
El personal del Laboratorio CROM-MASS, quienes son todas aquellas personas que intervienen en el proceso misional del Laboratorio, en funciones operativas, técnicas o administrativas, incluyendo a los estudiantes de Pregrado, Maestría y Doctorado que regularmente hacen uso de las instalaciones del Laboratorio para la ejecución de sus investigaciones y tesis, debe seguir las siguientes indicaciones:

- 1.** Diligenciar por única vez o cuando cambie alguna de las condiciones, el formato CM-FRH-13 Censo de Personal para la identificación de grupos de riesgo.
- 2.** Todo personal de CROM-MASS debe quedarse en casa y solicitar asistencia médica si tiene una leve tos y fiebre de 37.5 °C o más alta. Así mismo, debe informar al jefe inmediato o al director del proyecto de investigación, en el caso de los estudiantes, sobre la situación. Esta novedad se debe registrar en el formato CM-FRH-14 Manejo de Ausencias por Sintomatología.
- 3.** Según lo establecido en el plan de trabajo de CROM-MASS, para ejecutar las actividades del proceso misional del laboratorio, se tendrán dos jornadas laborales de lunes a viernes, para evitar la aglomeración de personal en las instalaciones, garantizando una capacidad máxima del 30%.
- 4.** Al salir del domicilio, se debe mantener un código de vestuario, por ejemplo, el cabello recogido, camibuso o camisa con manga larga, pantalón largo, zapato cerrado y de material que permita limpieza y desinfección.
- 5.** El personal del Laboratorio dispondrá de una muda de ropa para cambio, incluyendo calzado, que se usará exclusivamente dentro de las instalaciones. Esta muda de ropa se desinfectará con alcohol luego de la jornada laboral y se almacenará en bolsas resellables (*ziplock*) en los casilleros asignados. La ropa para calle, junto con los bolsos o implementos con los que llegue el personal al Laboratorio, también se desinfectarán y almacenarán en bolsas resellables (*ziplock*) durante la jornada laboral.
- 6.** Se recomienda no aplicar maquillaje, así mismo, en los casilleros se deben guardar las joyas, los relojes y los accesorios de cualquier tipo, que puedan convertirse en foco de infección. Es fundamental evitar tocar cualquier elemento cuyo contacto no sea indispensable, y desinfectar los casilleros, llaves, bolsos, entre otros.
- 7.** Debe evitarse el tocar, ojos, nariz y boca con las manos. Al toser y estornudar, se deben utilizar pañuelos desechables, posteriormente, hay que tirarlos a la basura. Si no se cuenta con pañuelos desechables, se debe dirigir la cara hacia el ángulo interior del brazo e inmediatamente después lavarse las manos.
- 8.** El personal debe recoger su cabello y lavarse bien las manos y, de ser posible, la cara. No se debe consumir alimentos en el sitio de trabajo, esta actividad se debe realizar exclusivamente en la zona de descanso (salón de reflexión).

9. Posteriormente, hay que colocarse la dotación de trabajo muy limpia y previamente lista (orden sugerido: medias, pantalón y blusa o camisa), continuando con la protección facial (gafas y tapabocas). Por último, colocarse los zapatos. En cada turno, se debe cambiar totalmente la dotación y tener calzado desinfectado.
10. El personal debe lavarse cada 2 h las manos, por 20 s, hasta arriba de las muñecas, de igual manera, se debe hacerlo después de entrar en contacto con superficies que hayan podido ser contaminadas por otra persona (manijas, pasamanos, cerraduras, transporte), también, cuando las manos están contaminadas por secreción respiratoria, después de toser, estornudar, sonarse la nariz, después de ir al baño, manipular dinero, y antes y después de comer.
11. Se deben garantizar turnos para el lavado de manos, uso de baños y vestidores con el fin de mantener el distanciamiento entre el personal.
12. Se recomienda consumir agua frecuentemente. Tener en cuenta que los suministros comunales serán clausurados, por lo tanto, el recurso debe ser traído desde el domicilio con el respectivo utensilio para su consumo (vaso, pocillo, termo, etc.)
13. No se permitirán reuniones en grupos en los que no se garantice la distancia mínima de 2 m entre cada persona.
14. Una vez terminadas las labores al final del día, el personal del Laboratorio CROM-MASS debe retirarse los

elementos de protección personal dispuestos para el COVID-19. Se deben lavar con agua y jabón, los elementos que se reutilizan, e.g., gafas, y los elementos que son destinados para un solo uso, e.g., guantes, overoles, se deben desechar en bolsas rojas.

15. Al retirarse el overol o la bata, no se debe tocar la parte externa de estos elementos. Durante la ejecución de esta actividad y hasta que se haga el cambio de ropa, el personal en CROM-MASS debe permanecer con el tapabocas y las gafas puestas, al retirar las gafas, posteriormente, hay que lavarlas y cambiar el tapabocas como última medida, antes de finalizar su jornada laboral.
16. Las batas deben llevarse todos los días para su respectivo lavado, por lo cual, se deberá disponer de una bolsa o recipiente contenedor para evitar la contaminación cruzada con los demás elementos personales.



Mantener -al menos- 2 m de distancia entre personas

13.1

Procedimiento de ingreso del personal del Laboratorio CROM-MASS

1. Limpiar las manos con gel desinfectante, el cual se encuentra a la entrada del complejo CENIVAM.
2. Aplicar alcohol etílico del 80% de concentración mínima, sobre la ropa y accesorios.
3. Aplicar solución de hipoclorito de sodio al 0.5%, sobre la suela de los zapatos.
4. Lavar las manos en el lavamanos ubicado en la entrada del complejo CENIVAM (Véase **Figura 6**).
5. Frotar la suela de los zapatos sobre los tapetes que se encuentran ubicados en la escalera que lleva al nivel 2 del Bloque A (Laboratorio CROM-MASS), con el fin de impregnarlos con solución de hipoclorito de sodio al 0.5%.
6. Medirse la temperatura corporal con el termómetro infrarrojo ubicado en la recepción.
7. Diligenciar el formato CM-FRH-12 DECLARACIÓN DEL ESTADO DE SALUD.
8. Esperar la verificación y autorización por parte del subdirector técnico o la directora del Laboratorio para el ingreso al Laboratorio CROM-MASS.
9. Dirigirse a los baños y lavarse nuevamente las manos.
10. Retirar los EPP usados en la calle, guardando de manera cuidadosa y separada la mascarilla N95, para su posterior uso.
11. Hacer el cambio de ropa, rociar con alcohol etílico del 80% las prendas y guardarlas en bolsas resellables para evitar la contaminación cruzada.
12. Colocarse los EPP dispuestos para uso exclusivo en el Laboratorio.



Figura 6. Técnica de lavado de manos.

Fuente:
<https://www.24morelos.com/dia-mundial-del-lavado-de-manos/amp/>. Fecha de consulta: 1 de junio de 2020.

13.2

Procedimiento de ingreso del personal externo

- 1.** Limpiar las manos con gel desinfectante, que se encuentra a la entrada del complejo CENIVAM.
- 2.** Aplicar alcohol etílico del 80% de concentración mínima, sobre la ropa y accesorios.
- 3.** Aplicar solución de hipoclorito de sodio al 0.5%, sobre la suela de los zapatos.
- 4.** Lavar las manos en el lavamanos ubicado en la entrada del complejo CENIVAM (Véase **Figura 6**).
- 5.** Frotar la suela de los zapatos sobre los tapetes que se encuentran ubicados en la escalera que lleva al nivel 2 del Bloque A (Laboratorio CROM-MASS), con el fin de impregnarlos con solución de hipoclorito de sodio al 0.5%.
- 6.** La caja, encomienda u otros objetos con los que llegue la persona, deben ser rociados con alcohol etílico al 80%.
- 7.** Posteriormente, dar acceso a la persona al laboratorio, junto con los objetos previamente desinfectados.
- 8.** Medirle la temperatura corporal a la persona con el termómetro infrarrojo ubicado en la recepción.
- 9.** Solicitar que diligencie el formato CM-FRH-12 DECLARACIÓN DEL ESTADO DE SALUD.
- 10.** Atender a la persona manteniendo siempre la distancia de al menos 2 m, o desde la barrera de la ventanilla de la recepción.



Photo by Macau Photo Agency on Unsplash

13.3

Procedimiento de salida del personal del Laboratorio CROM-MASS

1. Dirigirse a los baños y lavarse las manos.
2. Cambiarse la ropa por la de calle, desinfectarla y guardarla en bolsas resellables (*ziplock*) para llevarla a la casa para posteriormente lavarla.
3. Retirarse los EPP usados, desechar guantes y tapabocas convencional, desinfectar gafas.
4. Ponerse la mascarilla N95.
5. Lavarse nuevamente las manos y, si se va a usar transporte público, colocarse guantes.
6. Al llegar a casa, desinfectar zapatos, cambiarse por otros de uso exclusivo en el hogar.
7. Retirarse la ropa para su lavado inmediato.
8. Lavar las manos y tomar una ducha.
9. Desinfectar con alcohol, o lavar con agua y jabón, los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.



Photo by Adam Niesioruk on Unsplash



14

ÁREAS DE DESCANSO

Para la ejecución de pausas activas, no se deben retirar los tapabocas y tampoco las gafas, si estas se realizan en las zonas verdes de las instalaciones. Al regreso, se debe desinfectar los zapatos con los líquidos dispuestos en la entrada del Laboratorio y, nuevamente, dirigirse a los baños para el lavado correcto de manos.

Cuando se va a tomar un descanso, hidratación o alimentación, la persona ingresará a un área donde pueda retirar sus elementos de protección facial y respiratoria, desinfectarlos y colocarlos en un lugar limpio, si los va a seguir utilizando posteriormente (bolsa), es importante no tocar nada que no sea indispensable. Así mismo, se debe lavar la cara, cuello y manos antes de beber o comer, y evitar hablar mientras no tenga su tapabocas puesto.

En el salón de descanso solo deben permanecer máximo dos personas al mismo tiempo, para ello, al inicio de cada jornada, se establecerán turnos para esta actividad.

Al terminar el descanso, hay que lavar las manos, colocar la protección respiratoria y, por último, la protección visual, previamente desinfectadas.

15

MECANISMO DE RESPUESTA ANTE UN POSIBLE CASO

Aislamiento



En caso de presentar una persona con síntomas relacionados con COVID-19, se debe:

- 1.** Guardar la calma y, posteriormente, verificar que la persona está usando el tapabocas de manera adecuada.
- 2.** Comunicar a la Coordinadora del Sistema de Gestión de Calidad, quien debe informar la novedad, a la División de Gestión de Talento Humano, Subproceso de Seguridad y Salud en el Trabajo de la UIS, a los correos [sst.coordinación@uis.edu.co](mailto:ssst.coordinación@uis.edu.co) y [sst.profesional6@uis.edu.co](mailto:ssst.profesional6@uis.edu.co) o al teléfono 6344000 Ext. 2617, a la EPS del funcionario, a la Secretaria de Salud de Bucaramanga a los números 6978785 - 6978788 - 6970000 ext. 1283 – 1287, y a la ARL Positiva Compañía de Seguros en la línea de atención Nivel nacional 01-8000-111170. También, se debe informar la novedad a la División de Planta Física de la UIS.
- 3.** Aislar a la persona bajo supervisión en el pabellón “Suka La Grande”, ubicado en la parte posterior del Complejo CENIVAM, mientras llegan las autoridades correspondientes. Este espacio, debe estar equipado con gel desinfectante y alcohol etílico al 80%.
- 4.** Desinfectar el espacio designado para el aislamiento, después de su desalojo, con hipoclorito de sodio al 0.5% como concentración mínima. El mismo proceso se debe realizar en las áreas locativas, en especial, en los materiales, equipos y todos los elementos con los que la persona hubiera tenido contacto directo.
- 5.** Si se confirma el caso como positivo para COVID-19, el Laboratorio CROM-MASS debe cerrar temporalmente hasta su completa y exhaustiva desinfección: todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 h, incluyendo materiales con los que pudo haber estado en contacto.
- 6.** El personal del Laboratorio CROM-MASS, que haya estado en contacto directo con el contagiado, debe permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine. Mientras se está en proceso de evaluación por parte de la autoridad sanitaria, estos trabajadores no deben asistir a su puesto de trabajo hasta obtener la confirmación del resultado de la prueba y luego proceder, según lo indique la autoridad de salud, o hasta que pasen 14 días de cuarentena. Siempre que se informe sobre una situación como ésta, se debe mantener la confidencialidad de la identidad de los casos.
- 7.** Es importante realizar seguimiento diario del estado de salud de la persona y tener la información de cada caso debidamente documentado usando el formato CM-FRH-15 Monitoreo de Estado de Salud del Personal en Aislamiento.

8. Después de terminado el aislamiento obligatorio de una persona que labore en CROM-MASS que haya tenido COVID-19, deberá permanecer 15 días adicionales realizando trabajo en casa.

Hay que recordar que esta persona, probablemente, va a estar asustada y vulnerable. Se debe evitar exponerla frente al personal o afectarla de otras maneras. Se debe asegurar un trato humano, mantener en todo momento la confidencialidad del caso y recordar la protección de datos personales y de información médica.



16

INTERACCIÓN CON TERCEROS

La recepción de muestras e insumos se debe realizar únicamente en la portería, para esto, se debe programar la entrega y avisar a la persona encargada de esta área, allí habrá una zona demarcada para el descargue y desinfección del material con alcohol con una concentración al 80% o hipoclorito de sodio al 1%.

No se permite ingreso a la Universidad de los clientes o proveedores, exceptuando aquellos que vengan a realizar labores de mantenimiento, calibraciones u otras actividades que deban ser necesariamente *in situ*; de tal manera, que deben acatar las medidas establecidas por el Laboratorio mencionadas en el Numeral 13.2.

En la entrada al Laboratorio, se ubicará un cartel para el personal externo con la siguiente nota:

“PARA INGRESAR AL LABORATORIO SE HACE OBLIGATORIO SEGUIR EL PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN Y PORTAR DE MANERA CORRECTA LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL”.

Se debe asegurar que el tercero (cliente, visitante, proveedor, aliado, etc.) haya ejecutado el protocolo de desinfección descrito y expuesto en la entrada del Laboratorio, y porte los elementos de protección personal, al menos el tapabocas.

Se debe mantener la distancia mínima de 2 m entre las personas, y la interacción debe ser exclusivamente en la ventanilla de recepción.

Se debe atender a un tercero por turno, los demás deben esperar afuera de las instalaciones del Laboratorio, asegurando el distanciamiento social y evitando aglomeraciones.

Si se debe hacer diligenciamiento de registros u otros documentos, se debe procurar que cada persona utilice su propio lapicero.

Todos los productos recibidos por parte de los proveedores deberán ser limpiados y desinfectados con alcohol etílico al 80%, no obstante, se debe salvaguardar la integridad de las muestras a analizar.

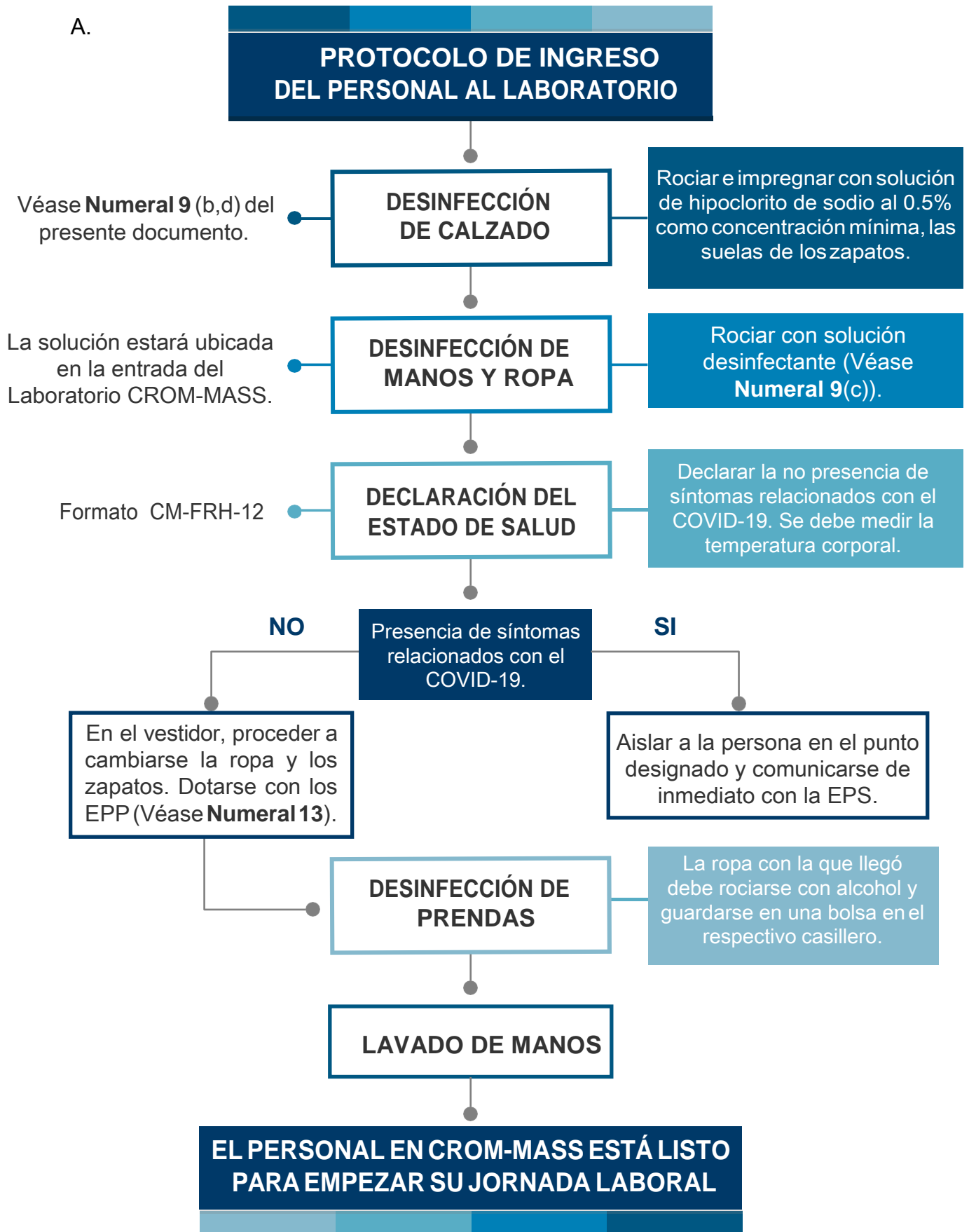
De ser necesario el ingreso de un vehículo por cantidad o tamaño de equipos o insumos, se requiere previa autorización para establecer la ruta de ingreso, realizar la desinfección del vehículo, desinfección de los equipos o insumos en la zona demarcada para el descargue para posterior entrega y almacenamiento.



17

FLUJOS DE PROCESO

A.



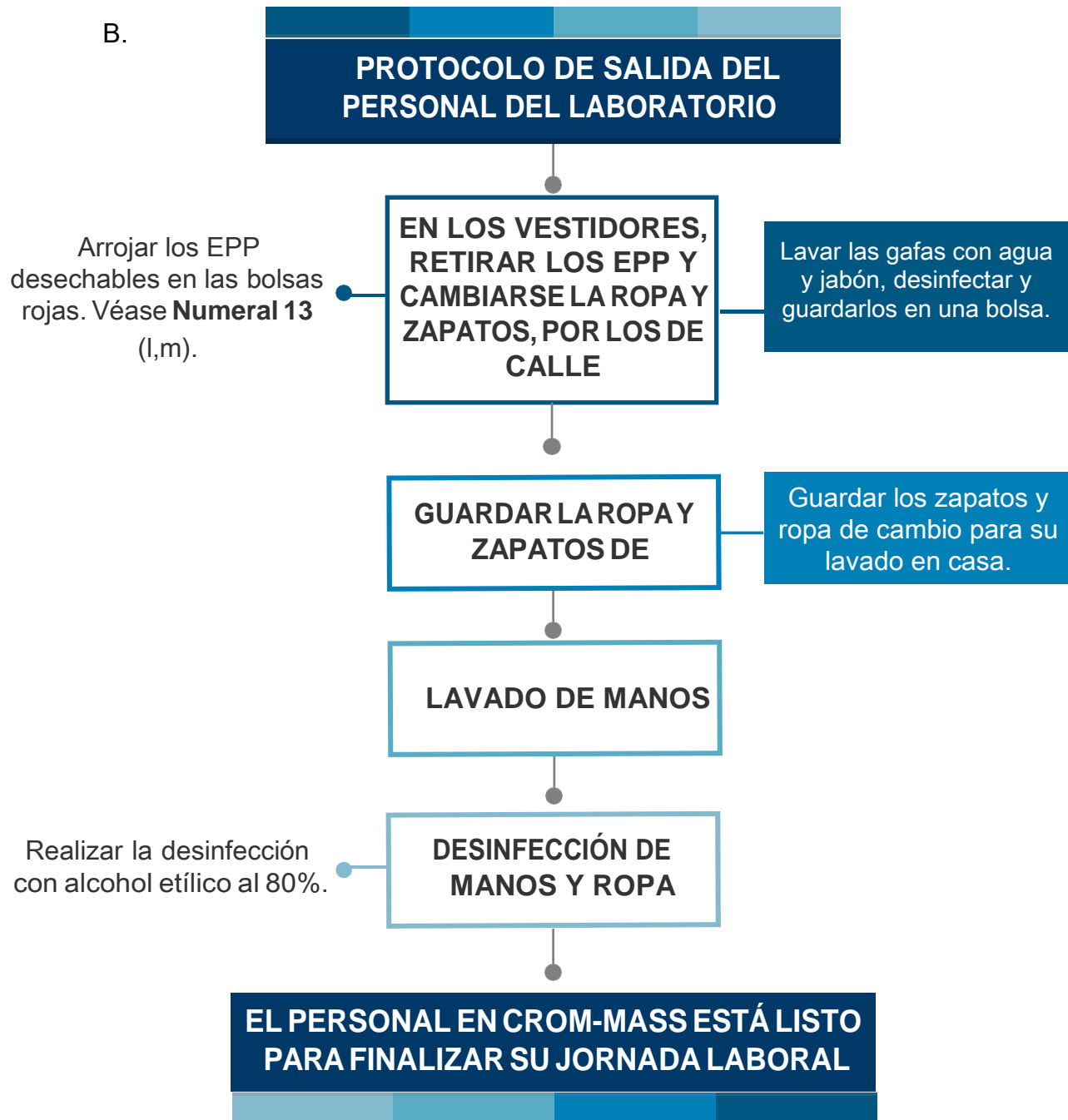


Figura 7. Flujos de proceso del protocolo de bioseguridad adoptado por el Laboratorio CROM-MASS para la prevención del contagio del COVID-19. **A.** Protocolo de ingreso del personal a las instalaciones del Laboratorio CROM-MASS; **B.** Protocolo de salida del personal de CROM-MASS.

Photo by Claudio Schwela | iStockphoto.com



18

TRABAJO EN CASA

Se extiende la medida de trabajo en casa para aquellos cargos cuyas funciones lo permitan, con el fin de reducir la cantidad de personas en oficinas, baños y demás zonas de las instalaciones de CROM-MASS.

Quienes continúen en modalidad de trabajo en casa y presenten síntomas relacionados con el COVID-19, deben reportar la situación a su jefe inmediato y comunicarse con su EPS para la activación del protocolo respectivo.

19

SOCIALIZACIÓN DE LAS MEDIDAS ESTIPULADAS



Previo al inicio de labores, se socializará el presente documento para su estricto cumplimiento en el Laboratorio CROM-MASS.

Los puntos clave del presente documento serán divulgados en las áreas de desinfección. Así mismo, se cuenta con tres videos explicativos, los cuales se pueden encontrar en el *link*: <https://drive.google.com/open?id=1E2I9n01i6C2clsOt-8AC-bFGcrQciKWxc>.

De igual manera, se contará con las siguientes infografías en áreas estratégicas del Laboratorio (Véase **Figura 8**):





Figura 8. Infografías usadas por el Laboratorio CROM-MASS, para dar a conocer al personal interno y externo, las medidas que deben cumplir para prevenir el contagio del COVID-19.






20

DOCUMENTOS RELACIONADOS

- CM-FRH-22 Declaración de ausencia de síntomas relacionados con el COVID-19.
- CM-FRH-13 Censo de Personal para la identificación de grupos de riesgo.
- CM-FRH-14 Manejo de Ausencias por Sintomatología.
- CM-FRH-15 Monitoreo de Estado de Salud del Personal en Aislamiento.

PARA GARANTIZAR LA
EJECUCIÓN DE LAS
ACTIVIDADES DEL PROCESO
MISIONAL DEL LABORATORIO,
ES NECESARIO QUE

**CADA PERSONA CUIDE SU
PROPIA SALUD Y LAS DE
SUS COMPAÑEROS,**
COMPROMETIÉNDOSE A
CUMPLIR TODAS LOS
LINEAMIENTOS DESCRITOS EN
ESTE DOCUMENTO.

RESPONSABLES		FECHA DE APROBACION
Elaboró Y/o aprobó:	Elena STASHENKO	
Revisó:	Comité de Bioseguridad	
Aprobó:	Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

GUÍA DE BIOSEGURIDAD

PARA LA DISMINUCIÓN DEL
RIESGO DE TRANSMISIÓN DEL
VIRUS CAUSANTE DEL **COVID-19**



ELABORADO POR:
Samanta MACHADO
Coordinadora de Ges

REVISADO POR:
Jessica ARDILA ANT
Subdirectora de Aqe
Elena STASHENKO
Directora del Labofa

APROBADO POR:
Elena STASHENKO
Directora del Laboratorio

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN POR:
Sándaly Frineth OCHOA SANABRIA
Paula Andrea MORALES PARADA
Diseñadoras Industriales

CONTENIDO

01	OBJETIVO	5
02	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
03	ALCANCE	6
04	DEFINICIONES	7
05	NORMATIVIDAD	9
06	CARACTERÍSTICAS DE LA ENFERMEDAD	13
61	Síntomas del COVID-19	14
62	Propagación del COVID-19	15
07	ROLES Y RESPONSABILIDADES	16
71	Directora del Laboratorio CROM-MASS	17
72	Coordinadora del Sistema de Gestión del Laboratorio CROM-MASS	17
73	Subdirector Técnico del Laboratorio CROM-MASS	18
74	Personal del Laboratorio CROM-MASS	18
08	MEDIOS DE TRANSPORTE	19
09	MEDIDAS LOCATIVAS	21
10	DESINFECCIÓN	25
101	Protocolo de limpieza y desinfección de superficies	27
102	Protocolo de desinfección de áreas por aspersión	28
11	MANIPULACIÓN DE INSUMOS Y PRODUCTOS	29
12	HERRAMIENTAS DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	30
121	Indicaciones para el uso del tapabocas convencional	32
1211	Pasos para colocar y retirar los tapabocas convencionales	32
122	Indicaciones para el uso de la mascarilla de alta eficiencia N95	34
1221	Pasos para colocación y retiro de la mascarilla N95	34
13	PERSONAL	36

CONTENIDO

14	ÁREAS DE DESCANSO	42
15	MECANISMO DE RESPUESTA ANTE UN POSIBLE CASO	44
16	INTERACCIÓN CON TERCEROS	47
17	FLUJOS DE PROCESO	50
18	TRABAJO EN CASA	53
19	SOCIALIZACIÓN DE LAS MEDIDAS ESTIPULADAS	55
20	DOCUMENTOS RELACIONADOS	58

01

OBJETIVO

Establecer medidas de bioseguridad para el personal de las áreas de trabajo, para realizar las actividades del proceso misional del Laboratorio durante la pandemia por el COVID-19.

02

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Informar al personal del Laboratorio CROM-MASS sobre los riesgos del COVID-19.

Mitigar los riesgos de contagio del personal presente en el Laboratorio CROM-MASS.

Identificar los elementos de protección personal específicos contra el virus SARS-CoV-2.

Comunicar las medidas preventivas en relación con el transporte y desplazamiento desde el Laboratorio a la casa y *viceversa*, del personal del Laboratorio CROM-MASS durante la pandemia del COVID-19.

Dar a conocer los insumos disponibles de limpieza y desinfección al personal del Laboratorio CROM-MASS, para prevenir el contagio.



Photo by Clay Banks on Unsplash

03

ALCANCE

El presente documento se aplica para todos los procesos desarrollados por el Laboratorio de Cromatografía y Espectrometría de Masas, CROM-MASS, hasta tanto el Ministerio de Salud y de la Protección Social y demás entes gubernamentales, indiquen que el COVID-19 ha sido mitigado.

Photo by Clay Banks on Unsplash



04

DEFINICIONES

Aislamiento: separación de una persona o grupo de personas que se sabe o cree que están infectadas con una enfermedad transmisible infecciosa de aquellos que no están infectados, para prevenir la propagación. El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligado, según orden de la autoridad sanitaria.

Asepsia: ausencia de microorganismos que pueden causar enfermedad. Este concepto incluye la preparación del equipo, la instrumentación y el cambio de operaciones mediante los mecanismos de esterilización y desinfección.

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 dichos procedimientos no atente contra la salud y seguridad del personal en los Laboratorios de CROM-MASS.

Deberes de autoprotección: son los deberes de velar por la propia salud, acogiendo todos los lineamientos establecidos por el Laboratorio para evitar la propagación del COVID-19, y suponen el acatamiento de todos los protocolos de seguridad sanitaria en aras de salvaguardar la salud pública.

Desinfección: destrucción de microorganismos de una superficie por medio de agentes químicos o físicos.

Desinfectante: es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana, por ejemplo, esporas. Este

término se aplica sólo a objetos inanimados.

Elementos de protección personal: son aquellos elementos que pueden ser llevados o sujetos por el personal en CROM-MASS, para protegerse de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado para tal fin.

Evaluación de riesgo: proceso para evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta la adecuación de los controles existentes para tomar la decisión de si el riesgo es o no aceptable.

Factor de riesgo: cualquier elemento, material o condición presente en los ambientes laborales que por sí mismo o, en combinación, puede producir alteraciones negativas en la salud de los trabajadores y usuarios, cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control de dicho factor.

Hipoclorito de sodio: es un desinfectante de uso bastante común y general, que tiene un efecto rápido sobre una gran variedad de microorganismos y es el apropiado para la desinfección general. Como este desinfectante corroe los metales y produce decoloración, es necesario enjuagar con agua las superficies tratadas para evitar daños.

Limpieza: es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.

Máscaras de alta eficiencia, mascarillas o respiradores (FFP2 o N95): están diseñadas, específicamente, para brindar protección respiratoria; cuentan con un sello hermético contra la piel y no permiten que pasen partículas (< 5 µm) que se encuentren en el aire, entre ellas, patógenos como virus y bacterias. La designación FFP2 significa que la mascarilla filtra -al menos- el 92% de las partículas presentes en el aire; por su parte, la designación N95 indica que la mascarilla filtra al menos el 95% de las partículas que se encuentran en el aire.

Peligro: fuente, situación o acto con potencial de daño, en términos de enfermedad o lesión, en las personas, o su combinación.

Prevención: acción que consiste en preparar con antelación lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño o avisar a alguien de algo.

Protección: acción de proteger o impedir que una persona o una cosa reciba daño, o que llegue hasta ella algo que lo produzca.

Residuo peligroso: es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, que se descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó, o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

Reutilización: uso, por más de una vez, del mismo respirador o mascarilla.

Riesgo: es la combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o

exposición peligroso y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por dicho evento o suceso.

SARS: síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés (*Severe Acute Respiratory Syndrome*).

SARS-CoV-2: versión acortada del nombre del nuevo coronavirus «Coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo» (identificado por primera vez en Wuhan, China) asignado por el Comité Internacional de Taxonomía de Virus, encargado de asignar nombres a los nuevos virus.

Sintomatología: conjunto de síntomas que son característicos de una enfermedad determinada o que se presentan en un enfermo.

Tapabocas: son dispositivos que cubren de manera no oclusiva la nariz y boca de las personas, a fin de reducir la probabilidad de que se genere contacto entre la mucosa de la boca y la nariz y los fluidos corporales potencialmente infecciosos de otro individuo.

Trabajo en casa: modalidad de trabajo en la que las partes (Laboratorio CROM-MASS y su personal) acuerdan que el trabajo se realice desde el domicilio.

Virus: microorganismo compuesto de material genético protegido por un envoltorio proteico, que causa diversas enfermedades después de introducirse en una célula para reproducirse en ella.



Photo by Clay Banks on Unsplash

05

NORMATIVIDAD

- **Resolución 385 del 12 de marzo 2020 - Declaración de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus.**
- **Directiva 02 de 12 de marzo de 2020 - Medidas para atender la contingencia generada por el COVID-19 a partir del uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones.**
- **Decreto 417 del 17 de marzo de 2020 - Por el cual se declara un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el Territorio Nacional.**
- **Decreto 457 del 22 de marzo de 2020 – Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19 y el mantenimiento del orden público (aislamiento preventivo obligatorio en todo el territorio nacional desde el martes 24 de marzo a las 23:59 hasta el lunes 13 de abril a las 00:00, así como sus excepciones).**
- **Decreto 531 del 8 de abril de 2020, mediante el cual el presidente de la República ordenó ampliar el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia, a partir de las cero horas (00.00 a.m.) del 13 de abril de 2020 hasta las cero horas (00:00 a.m.) del 27 de abril, limitando totalmente la circulación de personas y vehículos en el territorio nacional, con las excepciones señaladas en los numerales 18, 19 y 20 del artículo 3° del decreto en comento.**
- **Circular conjunta N° 0000003 del 8 de abril de 2020. Asunto: medidas preventivas y de mitigación para reducir**

la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el coronavirus COVID – 19.

- **Resolución N° 000666 de 2020 - Protocolos de bioseguridad: Indumentaria EPP.**
- **Decreto 593 del 24 de abril de 2020 por el cual se extiende oficialmente la medida de aislamiento obligatorio en el país hasta el 11 de mayo de 2020.**
- **Circular N°15 de 2020 emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Trabajo, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.**
- **Lineamientos de bioseguridad para adaptar en los sectores diferentes a salud (código: GIPS24) de Ministerio de Salud y Protección Social.**
- **Circular 0017 del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo. Lineamientos mínimos para implementar a ARL, empleadores, contratantes y trabajadores dependientes y contratistas del sector público y privado.**
- **Circular Conjunta 003 del 08 de abril de 2020 Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio de Trabajo y Ministerio de Transporte. Medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el coronavirus SARS-CoV-2.**
- **Circular Conjunta 001 del 11 de abril de 2020 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio del**

Trabajo. 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).

- **Decreto 126 del 10 de mayo de 2020, el cual ordena continuar con el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas de Colombia, desde el 11 de mayo hasta el próximo 24 de mayo a las 11:59 p.m.**
- **Decreto 689 del 22 de mayo de 2020, mediante el cual se amplía el Aislamiento Preventivo Obligatorio de los colombianos hasta el 31 de mayo.**
- **Decreto 749 del 28 de mayo de 2020, mediante el cual se ordena el aislamiento preventivo obligatorio en el país a partir del 1 de junio hasta el 1 de julio.**



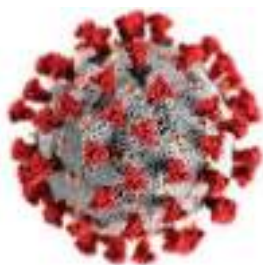
Photo by Clay Banks on Unsplash



06

CARACTERÍSTICAS DE LA ENFERMEDAD

Para comprender la importancia de lo que se estipula en la presente guía, y se cumpla con efectividad su contenido, es importante conocer sobre la pandemia. Por ello, a continuación, se hace una breve descripción del COVID-19, según información suministrada por la Organización Mundial de la Salud (OMS):



COVID-19¹

Es una nueva enfermedad infecciosa de la familia de los coronavirus relacionada con los virus SARS-Cov y MERSCov que afecta las vías respiratorias bajas, en este caso causada, por el virus SARS-CoV-2 que no se había visto antes en seres humanos. Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019.

6.1

Síntomas del COVID-19

El nuevo coronavirus causa una Infección Respiratoria Aguda (IRA), es decir, una gripa. Los síntomas más comunes son fiebre, cansancio y tos seca. Algunos pacientes presentan congestión nasal, rinorrea (exceso de drenaje, que proviene de las fosas nasales), dolor de garganta o diarrea. Otros posibles síntomas son molestias y dolores, conjuntivitis, dolor de cabeza, pérdida del sentido del olfato o del gusto, erupciones cutáneas o pérdida del color en los dedos de las manos o de los pies. Estos síntomas suelen ser leves y aparecen de forma gradual. Algunas personas se infectan, pero no desarrollan ningún síntoma.

Alrededor del 80% de las personas se recupera sin necesidad de tratamiento especial. Una de cada seis personas infectadas desarrolla neumonía grave, lo cual implica dificultad para respirar o sensación de falta de aire, dolor o presión en el pecho, incapacidad para hablar o moverse. Las personas mayores y las que padecen afecciones médicas subyacentes, como hipertensión arterial, problemas cardíacos o diabetes, tienen más probabilidades de desarrollar una enfermedad grave.

Aproximadamente, el 2% de las personas que han contraído la enfermedad han muerto. Las personas que tengan fiebre, tos y dificultad para respirar deben buscar atención médica inmediata.

¹ <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

6.2

Propagación del COVID-19

Una persona puede contraer el COVID-19 por contacto con otra que esté infectada por el virus. La enfermedad puede propagarse de persona a persona a través de las gotas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose, estornuda o exhala.

Estas gotas caen sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, de modo que otras personas pueden contraer el COVID-19, si tocan estos objetos o superficies, y, luego, se tocan los ojos, la nariz o la boca. También, pueden contagiarse si inhalan las gotas que haya esparcido una persona con COVID-19 al toser, estornudar o exhalar (Véase Figura 1). Por eso es importante mantenerse, mínimo a 2 m de distancia entre persona y persona.



Figura 1. Formas de propagación de la COVID-19. A. A través de una persona contagiada; B. Por medio de una superficie contaminada.

Fuente: <https://semanariouniversidad.com/pais/asintomaticos-aceleraron-propagacion-de-coronavirus-en-china/> (modificada). Fecha de consulta: 22 de abril de 2020.

<https://www.freepik.es/fotos-vectores-gratis/salud>">Vector de Salud creado por stories (modificada). Fecha de consulta 18 de junio de 2020.

Photo by Clay Banks on Unsplash



07

ROLES Y RESPONSABILIDADES

7.1

Directora del Laboratorio CROM-MASS

- **Realizar la coordinación interinstitucional a la que haya lugar para garantizar la continuidad de las actividades y la protección integral de los trabajadores durante la pandemia, con base en las condiciones de seguridad y protocolos de bioseguridad para la atención y prevención del COVID-19.**
- **Gestionar los recursos financieros, técnicos y humanos que garanticen la implementación y permanencia en el tiempo, del presente protocolo.**
- **Aplicar los lineamientos y disposiciones de las autoridades nacionales, regionales y locales para la atención y prevención del COVID-19 ordenado por el Gobierno Nacional.**
- **Garantizar el cumplimiento de las medidas establecidas en el presente protocolo y aplicar las sanciones necesarias en caso de identificar trabajadores que no acaten las instrucciones impartidas.**
- **Autorizar el ingreso al Laboratorio CROM-MASS.**

7.2

Coordinadora del Sistema de Gestión del Laboratorio CROM-MASS

- **Almacenar y analizar los registros del monitoreo del estado de salud y de temperatura del personal del Laboratorio, para actuar ante la sospecha de un posible contagio.**
- **Asegurar que se cumplan todas las medidas de bioseguridad y de distanciamiento que sean necesarias al inicio, durante y al término de la jornada, incluyendo los traslados.**
- **Documentar las medidas de bioseguridad implementadas en las áreas de trabajo.**
- **Gestionar con la administradora de riesgos laborales (ARL) capacitación y asesoría en temas de riesgo biológico y protocolos de limpieza y desinfección.**
- **Solicitar apoyo a las entidades promotoras de salud (EPS) en lo relacionado con el desarrollo de las actividades de promoción y prevención de la salud.**
- **Solicitar la asistencia y asesoría técnica de la ARL para verificar el cumplimiento de las medidas y acciones adoptadas en la ejecución de actividades.**
- **Socializar de manera permanente los lineamientos y acciones de tipo preventivo que se establecen en el protocolo sanitario.**

7.3

Subdirector Técnico del Laboratorio CROM-MASS

- **Verificar el monitoreo del estado de salud y la temperatura del personal, con el fin de evaluar si existe algún tipo de riesgo de contagio y así recomendar su ingreso a las instalaciones del Laboratorio CROM-MASS.**
- **Verificar el funcionamiento adecuado de los equipos estipulados y protocolos para la medición, control y prevención frente al COVID-19.**

7.4

Personal del Laboratorio CROM-MASS

- **Informar de manera oportuna, completa y veraz sobre su estado de salud antes de iniciar la jornada laboral y cuando existan sus alternaciones durante el día.**
- **Atender las indicaciones que emitan la Dirección del Laboratorio, la División de Gestión del Talento Humano, la Rectoría y de quienes sean los encargados de asegurar el cumplimiento de los protocolos expuestos en el presente documento.**
- **Cumplir, de manera obligatoria y mientras exista la emergencia sanitaria, las medidas de bioseguridad adoptadas en el protocolo.**
- **Velar por el cumplimiento de las medidas de prevención durante la permanencia en los lugares de trabajo, y reportar -de inmediato- el posible incumplimiento del protocolo sanitario o comportamientos y condiciones inadecuadas, en el ambiente de trabajo, a la Coordinadora del Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio CROM-MASS.**
- **Hacer uso adecuado -manejo y conservación- de los elementos de protección personal (EPP), según corresponda.**



08

MEDIOS DE TRANSPORTE

El Laboratorio CROM-MASS implementará un cambio en los horarios de ingreso del personal, para disminuir el uso del transporte público en horas pico y evitar las aglomeraciones, reduciendo el riesgo de contagio. Se deben desinfectar los vehículos, motocicletas y bicicletas personales. Para ello, es necesario limpiar con alcohol o paños desinfectantes, las manillas de las puertas, sillas, palanca de cambios, tablero, el volante o timón, entre otros.

Al subirse al vehículo, se debe abrir las puertas y permitir que el interior del vehículo se ventile, durante un par de minutos, antes de subirse en él. Es necesario que todo el personal esté atento a las indicaciones de la autoridad local, sobre nuevas restricciones en la movilidad. Si el vehículo va a ser utilizado por dos o más personas, estas deben hacer uso del tapabocas.

Si la persona, necesariamente, debe utilizar transporte público, tendrá que tener en cuenta las siguientes medidas de autocuidado:

- a. Evitar tocar los pasamanos y las barras de agarre, o hacerlo, preferiblemente, con la mano no dominante.**
- b. Realizar el procedimiento de desinfección de manos, antes y después de cada trayecto.**
- c. Usar tapabocas o mascarilla.**
- d. Tener las manos libres, y evitar el contacto con objetos como celular, libros, entre otros.**
- e. Conservar, por lo menos, 2 m de distancia física, para evitar el contacto directo con otro pasajero.**
- f. Si es posible, abrir las ventanas del vehículo para favorecer la ventilación interna.**
- g. Para el pago de servicios de transporte o la recarga de la tarjeta de transporte, usar preferiblemente medios electrónicos.**

Si se hará uso de taxi, se deben restringir a dos pasajeros máximo, cada uno ubicado en la silla trasera y dejando el puesto del medio libre.

Si la persona cuenta con transporte suministrado por la Universidad, será recogida en su casa y trasladada hasta las instalaciones del Laboratorio y *viceversa*, al finalizar la jornada laboral. Para lo anterior, se deben tener en cuenta las siguientes disposiciones:

- a. El conductor debe realizar la desinfección integral del vehículo (volantes, manijas, sillas, entre otros) antes y después del servicio, o más veces, si es necesario.**
- b. Al subir y bajar del vehículo, la persona debe desinfectar sus manos con gel antibacterial, cuya concentración mínima de alcohol etílico sea del 70%.**
- c. El consumo de alimentos al interior de los vehículos está prohibido.**
- d. Dejar, en lo posible, una silla libre entre pasajeros para asegurar el distanciamiento. Los puestos dobles solo podrán ser ocupados por una persona.**
- e. Tanto el conductor como los pasajeros deberán usar protección respiratoria.**
- f. Evitar el uso del aire acondicionado al interior de los vehículos. La ventilación debe ser natural.**



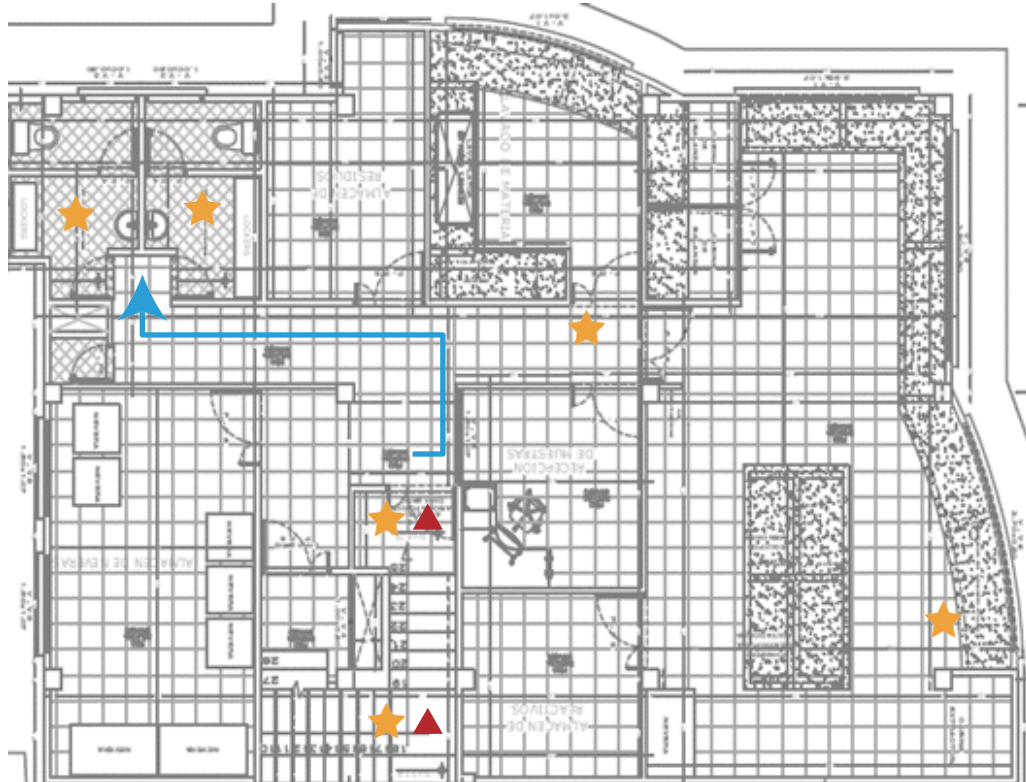
09

MEDIDAS LOCATIVAS

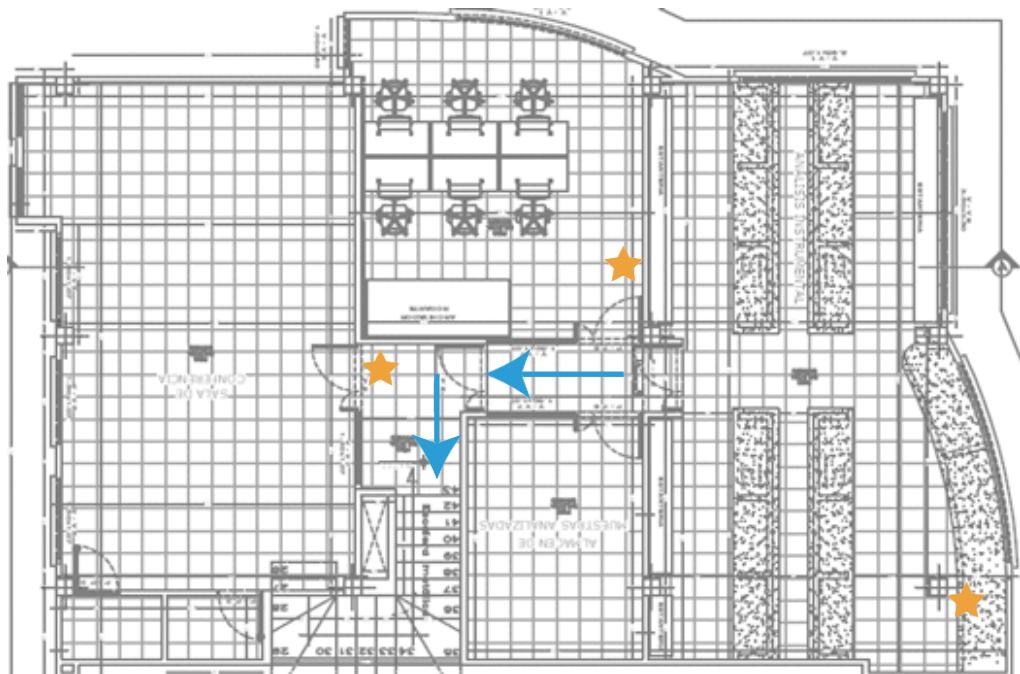
El Laboratorio CROM-MASS desarrolla sus actividades en las instalaciones ubicadas en la Carrera 27 – Calle 9, Ciudad Universitaria, Edificio 45, Bloque A Entrada 2A, Piso 2 de la Universidad Industrial de Santander, en la ciudad de Bucaramanga, cuenta con una superficie total de 340 m², en las cuales se establecen las siguientes medidas:

- a. Disponer de puntos de aseo dotados de agua potable, jabón líquido y toallas desechables para el lavado de manos frecuente y correcto. Se debe contar con canecas de pedal, para evitar todo contacto de superficies posiblemente contaminadas con el virus.**
- b. El área de desinfección principal se encontrará en la entrada del Complejo CENIVAM y, en ella, se dispondrá de gel desinfectante para manos, alcohol etílico al 80% y de un *spray* con solución de hipoclorito de sodio (0,5% en agua), para la desinfección de calzado, junto a un lavamanos portátil para el lavado de manos. Si la persona lleva guantes, se los debe retirar antes de este procedimiento y disponerlos en la bolsa designada.**
- c. Tanto a la entrada del Laboratorio CROM-MASS, como a la entrada del Laboratorio Alexander MAKAROV, se dispondrá de tapetes impregnados con solución de hipoclorito de sodio (0,5% en agua) para una segunda desinfección del calzado (Véase Figura 2).**
- d. Disponer de dispensadores de gel desinfectante para manos en puntos estratégicos de cada uno de los dos pisos que conforman el Laboratorio y, en los baños, disponer de etanol (>70%) para la desinfección de la ropa de cambio (Véase Figura 2).**
- e. Garantizar la correcta circulación de aire y restringir el uso de aire acondicionado o ventiladores en las áreas de trabajo, con excepción del Laboratorio de Instrumentación Analítica y el Laboratorio Alexander MAKAROV, donde están los equipos de análisis de alta resolución (espectrómetros de masas), que necesitan de condiciones ambientales controlables para su correcto funcionamiento.**
- f. Disponer de paños y gel desinfectante para asear las áreas de contacto de los equipos de uso general, tales como computadores, manijas de las puertas, escritorios y demás objetos de uso frecuente. La persona encargada del aseo del Laboratorio será la responsable de dicha desinfección, sin embargo, cada persona que labore en CROM-MASS realizará este proceso luego usar su área de trabajo.**
- g. En el área de vestidores, disponer de bolsas plásticas rojas donde se pondrán los elementos de protección personal que se desecharán al final del día.**
- h. Evitar el uso del colgador de batas. Cada persona deberá mantener sus EPP separados de los otros, guardados en bolsas resellables (*ziplock*) dentro de su respectivo casillero.**

A.



B.



★ Dispensadores de desinfectantes ▲ Zona de desinfección ↗ Ruta para los vestidores y baños

Figura 2. Ubicación de la zona de desinfección, ruta para los vestidores y baños, y dispensadores en los planos del edificio CENIVAM. A. Nivel 2 (entrada al Laboratorio CROM-MASS); B. Nivel 3 (área administrativa y Laboratorio de análisis).

Se debe reforzar la separación en la fuente de los residuos sólidos ya establecida por el Laboratorio CROM-MASS, dentro de sus procesos del sistema de gestión, con el fin de proteger al personal y facilitar la actividad de su aprovechamiento. Además, se debe separar y guardar, hasta que pase la emergencia, residuos como pilas, luminarias, plaguicidas de uso doméstico, entre otros, los cuales pueden ser entregados posteriormente, en los puntos de recolección posconsumo.



Photo by Clay Banks on Unsplash

Photo by Jay Banks on Unsplash



10 DESINFECCIÓN

Diariamente, antes del inicio de las actividades laborales y al finalizar la jornada, además del aseo general que se lleva a cabo normalmente, se deben desinfectar pisos, escaleras, puertas, vidrios, espejos, dispensadores de papel y toallas desechables, barandas, baños, vestidores, mesas, escritorios, sillas, interruptores de luz, teléfonos y todas las superficies locativas con hipoclorito de sodio al 0.5% como mínimo de concentración, y dejarlo en contacto con las superficies de 5 a 10 min. En donde no se pueda utilizar este agente por su propiedad decolorante, por ejemplo, en sillas ergonómicas, se debe utilizar alcohol antiséptico; en cualquiera de los casos, se deben seguir las instrucciones de uso descritas en la etiqueta del producto .

Cada persona que labore en CROM-MASS debe hacerse responsable de la limpieza y desinfección de las superficies, elementos, herramientas, equipos y demás implementos de sus puestos de trabajo, esto se debe hacer con una periodicidad de 3 h. Posteriormente, se debe hacer un correcto lavado de manos.

El personal de limpieza debe lavar sus manos antes y después de realizar las tareas de limpieza y desinfección, así mismo, se deben utilizar guantes y seguir las recomendaciones del fabricante de los insumos, para su uso.

Quien realice el proceso de desinfección, debe vestir overol y usar guantes de nitrilo o de caucho, botas de caucho y respirador, si se emplea aspersor mecánico, para evitar un posible contagio durante la actividad. Al finalizar, se debe desechar el overol, los guantes y paños utilizados para la limpieza, en una bolsa roja; si los guantes son reutilizables, antes de retirarlos, se deben lavar el exterior con el mismo desinfectante que se usó para la desinfección de superficies, y dejarlos secar en un lugar ventilado.

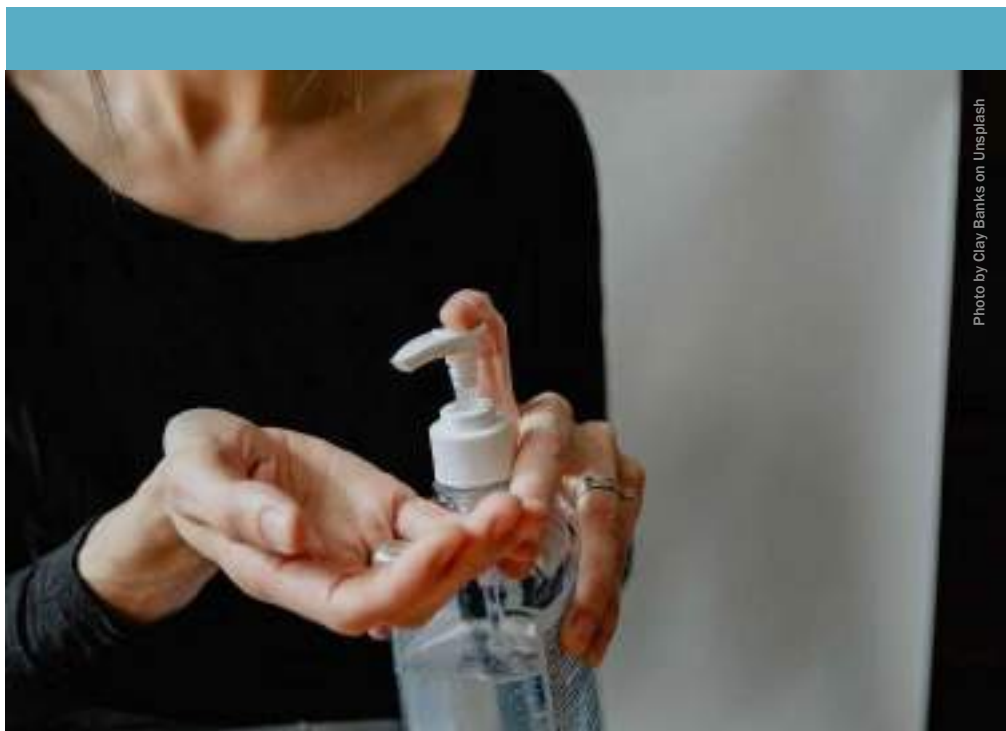


Photo by Clay Banks on Unsplash

10.1

Protocolo de limpieza y desinfección de superficies

- **No sacudir:** para superficies como puertas, ventanas, atomizar desinfectante (hipoclorito [0.5%-1%]), emplear una lanilla humedecida con la solución, dejar actuar de 5 a 10 minutos y lavar el paño.
- **Limpiar la superficie,** atomizando y usando una toalla humedecida de solución jabonosa.
- **Retirar el jabón** limpiando mínimo tres veces la superficie con una lanilla limpia.
- **Atomizar solución desinfectante:** es importante emplear un paño seco y distribuir la solución.
- **Para pisos, paredes, ventanas y baños,** se debe realizar barrido en húmedo y fregado empleando una solución jabonosa, así como desinfectante.
- **Para el trapeado,** iniciar con los bordes, luego, por el lugar más alejado de la vía de acceso, los movimientos deben hacerse en forma de ocho, tratando de no pasar dos veces por el mismo lugar y cubriendo toda la superficie.
- **Realizar diariamente el lavado de la poceta del laboratorio,** así como del escurridor de material.
- **Limpiar y desinfectar todos los equipos y material usados en desarrollo de las técnicas del laboratorio,** antes y después del uso.
- **Realizar periódicamente desinfección de los estantes usados para el almacenamiento de material de vidrio, insumos y muestras.**
- **Dejar en orden, limpios y desinfectados, todos los elementos empleados en el proceso de limpieza y desinfección.**



Photo by Anton on Unsplash

10.2

Protocolo de desinfección de áreas por aspersión

1. Verificar que no haya personas en el área a intervenir.
2. Asegurar la ventilación y aireación del sitio.
3. Realizar limpieza empleando agua y jabón con el fin de retirar materia orgánica que se encuentre en el sitio a intervenir.
4. Usar el aspersor cargado con hipoclorito (0.5 %-1%) en el punto más lejano de la salida del área, dirigiendo la boquilla y tubo de escape solo hacia ventanas, muros, pisos y techos en todos los componentes.
5. En sitios muy cerrados dirigir la boquilla y tubo de escape a techos y muros hasta los 1,5 m.
6. Esperar 30 minutos una vez concluida la acción de asperjar.
7. Si en el área se cuenta con equipos u objetos de valor que se puedan ver afectados por el uso de desinfectante, se deben cubrir para realizar la desinfección y preservar la integridad de los elementos.
8. Sí en el área no se puede realizar la desinfección por el método de aspersión, debe realizarse teniendo en cuenta lo descrito en el apartado anterior.
9. Sí el área está al aire libre, debe realizarse un cerramiento y asegurar que no habrá tráfico de personas.





11

MANIPULACIÓN DE INSUMOS Y PRODUCTOS

- **Antes de adquirir los insumos y productos, se debe asegurar que su proveedor cumple con los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.**
- **Se deben limpiar y desinfectar con hipoclorito de sodio al 0.5% los productos a la hora de recibirlos de los proveedores.**



12

HERRAMIENTAS DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Se debe evitar el intercambio de herramientas de trabajo u otros objetos entre el personal.

Al ingreso de cada turno laboral, se entregarán, al personal de CROM-MASS, los elementos de protección personal, los cuales deberán mantenerse en uso durante toda la jornada laboral. Se prohíbe compartir o intercambiar los elementos de protección personal.

Los siguientes (Véase Figura 3) son los elementos de protección personal que el Laboratorio CROM-MASS implementará para su personal, además de los ya utilizados para la protección de quemaduras o la inhalación de gases tóxicos; estos últimos, tales como las mascarillas, deben ser desinfectados antes y después de su uso, sobre todo, en las partes que entran en contacto con la piel:



OVEROL TYVEK, COLOR BLANCO, MARCA RAYGARD

Exclusivo para personal encargado de la desinfección.



MASCARILLA N95 9820 MARCA 3M

Para uso de personal de recepción de muestras y desinfección. Además, para uso en calle y en medios de transporte.



TAPABOCAS CONVENCIONAL

Para uso en las instalaciones del Laboratorio.



GUANTES DE NITRILO

Para uso en medios de transporte y durante la manipulación de residuos, para las demás actividades se recomienda el lavado de manos con agua, jabón y toallas desechables.



GAFAS DE SEGURIDAD Y GAFAS DE SEGURIDAD ESPECIALES PARA PERSONAL CON GAFAS FORMULADAS

Figura 3. Elementos de protección personal implementados en el Laboratorio CROM-MASS para prevenir el contagio del COVID-19.

12.1

Indicaciones para el uso del tapabocas convencional²

Los tapabocas son dispositivos que cubren de manera no oclusiva la nariz y boca de las personas, a fin de reducir la probabilidad de que se genere contacto entre la mucosa de la boca y nariz y los fluidos corporales potencialmente infecciosos de otro individuo. El personal del Laboratorio CROM-MASS debe usar el tapabocas de manera obligatoria en el

sistema de transporte público (buses o taxis) y en áreas donde haya afluencia masiva de personas como plazas de mercado, supermercados, bancos, farmacias, entre otros, y donde no sea posible mantener la distancia mínima de 2 m entre persona y persona. El tapabocas se debe colocar y retirar, siguiendo los pasos descritos a continuación (Véase Figura 4).

12.1.1

Pasos para colocar y retirar los tapabocas convencionales

1. Lavar las manos antes de colocar el tapabocas.
2. Ajustar el tapabocas lo más pegado a la cara.
3. La cara del tapabocas con color (impermeable) se debe mantener 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 de la persona y acumular humedad en la cara. No se debe dejar la cara absorbente de humedad hacia

el exterior, ya que esto favorecería la contaminación del tapabocas por agentes externos.



Photo by Mika Baumeister on Unsplash

² <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS18.pdf>

4. **Sujetar las cintas o colocar las gomas detrás de las orejas, de forma que quede firme.**
5. **Moldear la banda metálica alrededor del tabique nasal.**
6. **No tocar el tapabocas durante su uso. Si se debe hacer, lavar las manos antes y después de su manipulación.**
7. **El tapabocas 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.**
8. **Para retirar el tapabocas, hay que hacerlo desde las cintas o las gomas, nunca tocar la parte externa del tapabocas.**
9. **Una vez retirado el tapabocas, doblarlo con la cara externa hacia dentro y depositarla en la basura.**
10. **No reutilizar el tapabocas.**
11. **Inmediatamente después de retirar el tapabocas, realizar lavado de manos con agua y jabón.**
12. **El tapabocas se debe mantener en su empaque original, si no se va a utilizar, o en bolsas selladas; no se recomienda guardarlo sin empaque en el bolso, o bolsillos sin la protección ya que, se puede contaminar, romper o dañar.**
13. **Los tapabocas no se deben dejar sin protección encima de cualquier superficie (por ejemplo, mesas, repisas, entre otros), por el riesgo de contaminarse.**

Además de las anteriores instrucciones, se deben tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

Recuerde:



Forma correcta de usar el tapabocas.



Forma correcta de sujetar el tapabocas



Ajuste del tapabocas



Cubrimiento obligatorio del mentón.

Figura 4. Forma correcta de usar el tapabocas convencional.

Fuente: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS18.pdf>. Fecha de consulta: 22 de abril de 2020.

12.2

Indicaciones para el uso de la mascarilla de alta eficiencia N95³

Si la mascarilla mantiene su ajuste y función, el personal en CROM-MASS lo puede utilizar durante ocho horas sin interrupciones, sin embargo, este no deberá ser usado más de cinco jornadas ya que su capacidad de filtración disminuirá significativamente.

12.2.1

Pasos para colocación y retiro de la mascarilla N95 (Véase Figura 5).

1. Lavar las manos antes de colocarse la mascarilla N95.
2. Colocar la mascarilla 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.
3. Colocar la mascarilla bajo el mentón, con la pieza nasal en la parte superior.
4. Tirar de la cinta superior, pasándola sobre la cabeza, y colocarla en la zona alta de la parte posterior de la cabeza. Tirar de la cinta inferior, pasándola sobre la cabeza, y colocarla debajo de la anterior, situándola a ambos lados del cuello, por debajo de las orejas.
5. Poner 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 de la mascarilla al contorno de la nariz (si solo se pellizca la pieza nasal con una mano, es posible que el desempeño del respirador se afecte). Asegurar que no haya elementos extraños que puedan interferir en el ajuste del respirador a la cara (vello de la barba, por ejemplo).



Photo by Jonathan J. Castellon on Unsplash

³ <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS18.pdf>

6. **Cubrir la parte frontal de la mascarilla con ambas manos sin modificar su posición en la cara.**

Control de sellado positivo: respirar con fuerza. Si la mascarilla está sellado correctamente sobre la cara, no se percibirá fuga de aire. De lo contrario, ajustar la posición de la mascarilla y la tensión de los tirantes nuevamente.

Control de sellado negativo: inhalar con fuerza. Si el sellado es adecuado, la presión negativa generada debe provocar que la mascarilla colapse sobre la cara. En caso contrario, ajustar la posición del respirador y la tensión de los tirantes nuevamente.

7. **Para el retiro de la mascarilla se deben sujetar las cintas y retirar teniendo cuidado con no tocar la cara exterior, con el fin de no contaminarse.**
8. **Desechar la mascarilla en un contenedor con tapa.**
9. **Inmediatamente después del retiro la mascarilla, lavar las manos con agua y jabón.**
10. **La mascarilla N95 se debe mantener en su empaque original, si no se va a utilizar, o en bolsas selladas; no se recomienda guardarlo sin empaque en el bolso o bolsillos sin la protección porque se puede contaminar, romper y perder su forma, dañando el sello.**

Además de las anteriores instrucciones, se deben tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

Recuerde:

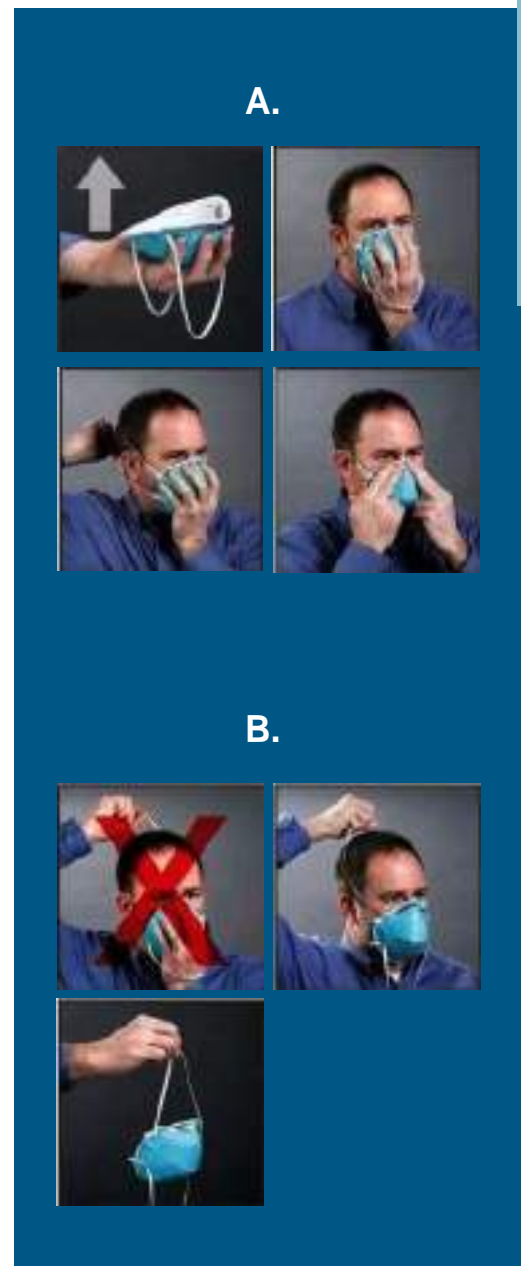


Figura 5. Procedimiento para colocarse y retirarse la mascarilla N95. A. Procedimiento para colocarse la mascarilla. B. Procedimiento para retirarse la mascarilla.

Fuente: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIP/S18.pdf>. Fecha de consulta: 22 de abril de 2020.



13

PERSONAL

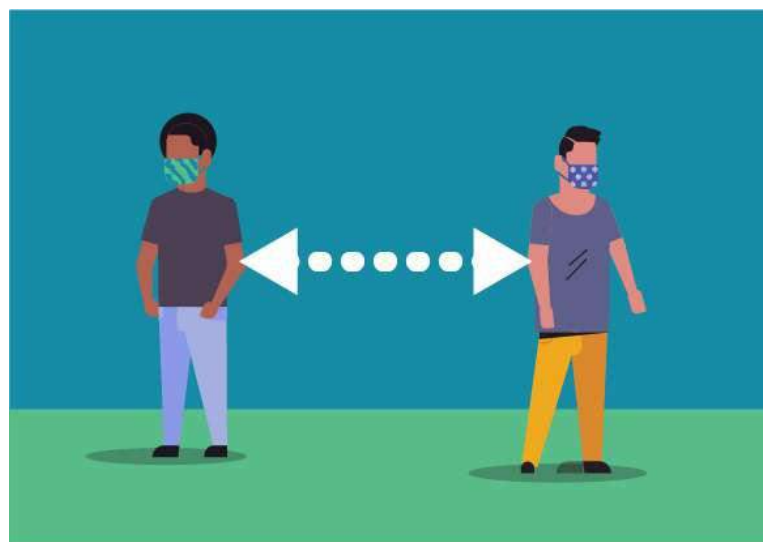
El personal del Laboratorio CROM-MASS, quienes son todas aquellas personas que intervienen en el proceso misional del Laboratorio, en funciones operativas, técnicas o administrativas, incluyendo a los estudiantes de Pregrado, Maestría y Doctorado que regularmente hacen uso de las instalaciones del Laboratorio para la ejecución de sus investigaciones y tesis, debe seguir las siguientes indicaciones:

- 1. Diligenciar por única vez o cuando cambie alguna de las condiciones, el formato CM-FRH-13 Censo de Personal para la identificación de grupos de riesgo.**
- 2. Todo personal de CROM-MASS debe quedarse en casa y solicitar asistencia médica si tiene una leve tos y fiebre de 37.5 °C o más alta. Así mismo, debe informar al jefe inmediato o al director del proyecto de investigación, en el caso de los estudiantes, sobre la situación. Esta novedad se debe registrar en el formato CM-FRH-14 Manejo de Ausencias por Sintomatología.**
- 3. Según lo establecido en el plan de trabajo de CROM-MASS, para ejecutar las actividades del proceso misional del laboratorio, se tendrán dos jornadas laborales de lunes a viernes, para evitar la aglomeración de personal en las instalaciones, garantizando una capacidad máxima del 30%.**
- 4. Al salir del domicilio, se debe mantener un código de vestuario, por ejemplo, el cabello recogido, camibuso o camisa con manga larga, pantalón largo, zapato cerrado y de material que permita limpieza y desinfección.**
- 5. El personal del Laboratorio dispondrá de una muda de ropa para cambio, incluyendo calzado, que se usará exclusivamente dentro de las instalaciones. Esta muda de ropa se desinfectará con alcohol luego de la jornada laboral y se almacenará en bolsas resellables (*ziplock*) en los casilleros asignados. La ropa para calle, junto con los bolsos o implementos con los que llegue el personal al Laboratorio, también se desinfectarán y almacenarán en bolsas resellables (*ziplock*) durante la jornada laboral.**
- 6. Se recomienda no aplicar maquillaje, así mismo, en los casilleros se deben guardar las joyas, los relojes y los accesorios de cualquier tipo, que puedan convertirse en foco de infección. Es fundamental evitar tocar cualquier elemento cuyo contacto no sea indispensable, y desinfectar los casilleros, llaves, bolsos, entre otros.**
- 7. Debe evitarse el tocar, ojos, nariz y boca con las manos. Al toser y estornudar, se deben utilizar pañuelos desechables, posteriormente, hay que tirarlos a la basura. Si no se cuenta con pañuelos desechables, se debe dirigir la cara hacia el ángulo interior del brazo e inmediatamente después lavarse las manos.**
- 8. El personal debe recoger su cabello y lavarse bien las manos y, de ser posible, la cara. No se debe consumir alimentos en el sitio de trabajo, esta actividad se debe realizar exclusivamente en la zona de descanso (salón de reflexión).**

9. Posteriormente, hay que colocarse la dotación de trabajo muy limpia y previamente lista (orden sugerido: medias, pantalón y blusa o camisa), continuando con la protección facial (gafas y tapabocas). Por último, colocarse los zapatos. En cada turno, se debe cambiar totalmente la dotación y tener calzado desinfectado.
10. El personal debe lavarse cada 2 h las manos, por 20 s, hasta arriba de las muñecas, de igual manera, se debe hacerlo después de entrar en contacto con superficies que hayan podido ser contaminadas por otra persona (manijas, pasamanos, cerraduras, transporte), también, cuando las manos están contaminadas por secreción respiratoria, después de toser, estornudar, sonarse la nariz, después de ir al baño, manipular dinero, y antes y después de comer.
11. Se deben garantizar turnos para el lavado de manos, uso de baños y vestidores con el fin de mantener el distanciamiento entre el personal.
12. Se recomienda consumir agua frecuentemente. Tener en cuenta que los suministros comunales serán clausurados, por lo tanto, el recurso debe ser traído desde el domicilio con el respectivo utensilio para su consumo (vaso, pocillo, termo, etc.)
13. No se permitirán reuniones en grupos en los que no se garantice la distancia mínima de 2 m entre cada persona.
14. Una vez terminadas las labores al final del día, el personal del Laboratorio CROM-MASS debe retirarse los

elementos de protección personal dispuestos para el COVID-19. Se deben lavar con agua y jabón, los elementos que se reutilizan, *e.g.*, gafas, y los elementos que son destinados para un solo uso, *e.g.*, guantes, overoles, se deben desechar en bolsas rojas.

15. Al retirarse el overol o la bata, no se debe tocar la parte externa de estos elementos. Durante la ejecución de esta actividad y hasta que se haga el cambio de ropa, el personal en CROM-MASS debe permanecer con el tapabocas y las gafas puestas, al retirar las gafas, posteriormente, hay que lavarlas y cambiar el tapabocas como última medida, antes de finalizar su jornada laboral.
16. Las batas deben llevarse todos los días para su respectivo lavado, por lo cual, se deberá disponer de una bolsa o recipiente contenedor para evitar la contaminación cruzada con los demás elementos personales.



Mantener -al menos- 2 m de distancia entre personas

13.1

Procedimiento de ingreso del personal del Laboratorio CROM-MASS

1. Limpiar las manos con gel desinfectante, el cual se encuentra a la entrada del complejo CENIVAM.
2. Aplicar alcohol etílico del 80% de concentración mínima, sobre la ropa y accesorios.
3. Aplicar solución de hipoclorito de sodio al 0.5%, sobre la suela de los zapatos.
4. Lavar las manos en el lavamanos ubicado en la entrada del complejo CENIVAM (Véase Figura 6).
5. Frotar la suela de los zapatos sobre los tapetes que se encuentran ubicados en la escalera que lleva al nivel 2 del Bloque A (Laboratorio CROM-MASS), con el fin de impregnarlos con solución de hipoclorito de sodio al 0.5%.
6. Medirse la temperatura corporal con el termómetro infrarrojo ubicado en la recepción.
7. Diligenciar el formato CM-FRH-12 DECLARACIÓN DEL ESTADO DE SALUD.
8. Esperar la verificación y autorización por parte del subdirector técnico o la directora del Laboratorio para el ingreso al Laboratorio CROM-MASS.
9. Dirigirse a los baños y lavarse nuevamente las manos.
10. Retirar los EPP usados en la calle, guardando de manera cuidadosa y separada la mascarilla N95, para su posterior uso.
11. Hacer el cambio de ropa, rociar con alcohol etílico del 80% las prendas y guardarlas en bolsas resellables para evitar la contaminación cruzada.
12. Colocarse los EPP dispuestos para uso exclusivo en el Laboratorio.



Figura 6. Técnica de lavado de manos.

Fuente:
<https://www.24morelos.com/dia-mundial-del-lavado-de-manos/amp/>. Fecha de consulta: 1 de junio de 2020.

13.2

Procedimiento de ingreso del personal externo

- 1. Limpiar las manos con gel desinfectante, que se encuentra a la entrada del complejo CENIVAM.**
- 2. Aplicar alcohol etílico del 80% de concentración mínima, sobre la ropa y accesorios.**
- 3. Aplicar solución de hipoclorito de sodio al 0.5%, sobre la suela de los zapatos.**
- 4. Lavar las manos en el lavamanos ubicado en la entrada del complejo CENIVAM (Véase Figura 6).**
- 5. Frotar la suela de los zapatos sobre los tapetes que se encuentran ubicados en la escalera que lleva al nivel 2 del Bloque A (Laboratorio CROM-MASS), con el fin de impregnarlos con solución de hipoclorito de sodio al 0.5%.**
- 6. La caja, encomienda u otros objetos con los que llegue la persona, deben ser rociados con alcohol etílico al 80%.**
- 7. Posteriormente, dar acceso a la persona al laboratorio, junto con los objetos previamente desinfectados.**
- 8. Medirle la temperatura corporal a la persona con el termómetro infrarrojo ubicado en la recepción.**
- 9. Solicitar que diligencie el formato CM-FRH-12 DECLARACIÓN DEL ESTADO DE SALUD.**
- 10. Atender a la persona manteniendo siempre la distancia de al menos 2 m, o desde la barrera de la ventanilla de la recepción.**



Photo by Maceau Photo Agency on Unsplash

13.3

Procedimiento de salida del personal del Laboratorio CROM-MASS

- 1. Dirigirse a los baños y lavarse las manos.**
- 2. Cambiarse la ropa por la de calle, desinfectarla y guardarla en bolsas resellables (*ziplock*) para llevarla a la casa para posteriormente lavarla.**
- 3. Retirarse los EPP usados, desechar guantes y tapabocas convencional, desinfectar gafas.**
- 4. Ponerse la mascarilla N95.**
- 5. Lavarse nuevamente las manos y, si se va a usar transporte público, colocarse guantes.**
- 6. Al llegar a casa, desinfectar zapatos, cambiarse por otros de uso exclusivo en el hogar.**
- 7. Retirarse la ropa para su lavado inmediato.**
- 8. Lavar las manos y tomar una ducha.**
- 9. Desinfectar con alcohol, o lavar con agua y jabón, los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.**



Photo by Adam Niesioruk on Unsplash



14

ÁREAS DE DESCANSO

Para la ejecución de pausas activas, no se deben retirar los tapabocas y tampoco las gafas, si estas se realizan en las zonas verdes de las instalaciones. Al regreso, se debe desinfectar los zapatos con los líquidos dispuestos en la entrada del Laboratorio y, nuevamente, dirigirse a los baños para el lavado correcto de manos.

Cuando se va a tomar un descanso, hidratación o alimentación, la persona ingresará a un área donde pueda retirar sus elementos de protección facial y respiratoria, desinfectarlos y colocarlos en un lugar limpio, si los va a seguir utilizando posteriormente (bolsa), es importante no tocar nada que no sea indispensable. Así mismo, se debe lavar la cara, cuello y manos antes de beber o comer, y evitar hablar mientras no tenga su tapabocas puesto.

En el salón de descanso solo deben permanecer máximo dos personas al mismo tiempo, para ello, al inicio de cada jornada, se establecerán turnos para esta actividad.

Al terminar el descanso, hay que lavar las manos, colocar la protección respiratoria y, por último, la protección visual, previamente desinfectadas.

15

MECANISMO DE RESPUESTA ANTE UN POSIBLE CASO

Aislamiento



En caso de presentar una persona con síntomas relacionados con COVID-19, se debe:

- 1. Guardar la calma y, posteriormente, verificar que la persona está usando el tapabocas de manera adecuada.**
- 2. Comunicar a la Coordinadora del Sistema de Gestión de Calidad, quien debe informar la novedad, a la División de Gestión de Talento Humano, Subproceso de Seguridad y Salud en el Trabajo de la UIS, a los correos sst.coordinación@uis.edu.co y sst.profesional6@uis.edu.co o al teléfono 6344000 Ext. 2617, a la EPS del funcionario, a la Secretaria de Salud de Bucaramanga a los números 6978785 - 6978788 - 6970000 ext. 1283 – 1287, y a la ARL Positiva Compañía de Seguros en la línea de atención Nivel nacional 01-8000-111170. También, se debe informar la novedad a la División de Planta Física de la UIS.**
- 3. Aislar a la persona bajo supervisión en el pabellón “Suka La Grande”, ubicado en la parte posterior del Complejo CENIVAM, mientras llegan las autoridades correspondientes. Este espacio, debe estar equipado con gel desinfectante y alcohol etílico al 80%.**
- 4. Desinfectar el espacio designado para el aislamiento, después de su desalojo, con hipoclorito de sodio al 0.5% como concentración mínima. El mismo proceso se debe realizar en las áreas locativas, en especial, en los materiales, equipos y todos los elementos con los que la persona hubiera tenido contacto directo.**
- 5. Si se confirma el caso como positivo para COVID-19, el Laboratorio CROM-MASS debe cerrar temporalmente hasta su completa y exhaustiva desinfección: todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 h, incluyendo materiales con los que pudo haber estado en contacto.**
- 6. El personal del Laboratorio CROM-MASS, que haya estado en contacto directo con el contagiado, debe permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine. Mientras se está en proceso de evaluación por parte de la autoridad sanitaria, estos trabajadores no deben asistir a su puesto de trabajo hasta obtener la confirmación del resultado de la prueba y luego proceder, según lo indique la autoridad de salud, o hasta que pasen 14 días de cuarentena. Siempre que se informe sobre una situación como ésta, se debe mantener la confidencialidad de la identidad de los casos.**
- 7. Es importante realizar seguimiento diario del estado de salud de la persona y tener la información de cada caso debidamente documentado usando el formato CM-FRH-15 Monitoreo de Estado de Salud del Personal en Aislamiento.**

- 8. Después de terminado el aislamiento obligatorio de una persona que labore en CROM-MASS que haya tenido COVID-19, deberá permanecer 15 días adicionales realizando trabajo en casa.**

Hay que recordar que esta persona, probablemente, va a estar asustada y vulnerable. Se debe evitar exponerla frente al personal o afectarla de otras maneras. Se debe asegurar un trato humano, mantener en todo momento la confidencialidad del caso y recordar la protección de datos personales y de información médica.



16

INTERACCIÓN CON TERCEROS

La recepción de muestras e insumos se debe realizar únicamente en la portería, para esto, se debe programar la entrega y avisar a la persona encargada de esta área, allí habrá una zona demarcada para el descargue y desinfección del material con alcohol con una concentración al 80% o hipoclorito de sodio al 1%.

No se permite ingreso a la Universidad de los clientes o proveedores, exceptuando aquellos que vengan a realizar labores de mantenimiento, calibraciones u otras actividades que deban ser necesariamente *in situ*; de tal manera, que deben acatar las medidas establecidas por el Laboratorio mencionadas en el Numeral 13.2.

En la entrada al Laboratorio, se ubicará un cartel para el personal externo con la siguiente nota:

“PARA INGRESAR AL LABORATORIO SE HACE OBLIGATORIO SEGUIR EL PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN Y PORTAR DE MANERA CORRECTA LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL”.

Se debe asegurar que el tercero (cliente, visitante, proveedor, aliado, etc.) haya ejecutado el protocolo de desinfección descrito y expuesto en la entrada del Laboratorio, y porte los elementos de protección personal, al menos el tapabocas.

Se debe mantener la distancia mínima de 2 m entre las personas, y la interacción debe ser exclusivamente en la ventanilla de recepción.

Se debe atender a un tercero por turno, los demás deben esperar afuera de las instalaciones del Laboratorio, asegurando el distanciamiento social y evitando aglomeraciones.

Si se debe hacer diligenciamiento de registros u otros documentos, se debe procurar que cada persona utilice su propio lapicero.

Todos los productos recibidos por parte de los proveedores deberán ser limpiados y desinfectados con alcohol etílico al 80%, no obstante, se debe salvaguardar la integridad de las muestras a analizar.

De ser necesario el ingreso de un vehículo por cantidad o tamaño de equipos o insumos, se requiere previa autorización para establecer la ruta de ingreso, realizar la desinfección del vehículo, desinfección de los equipos o insumos en la zona demarcada para el descargue para posterior entrega y almacenamiento.

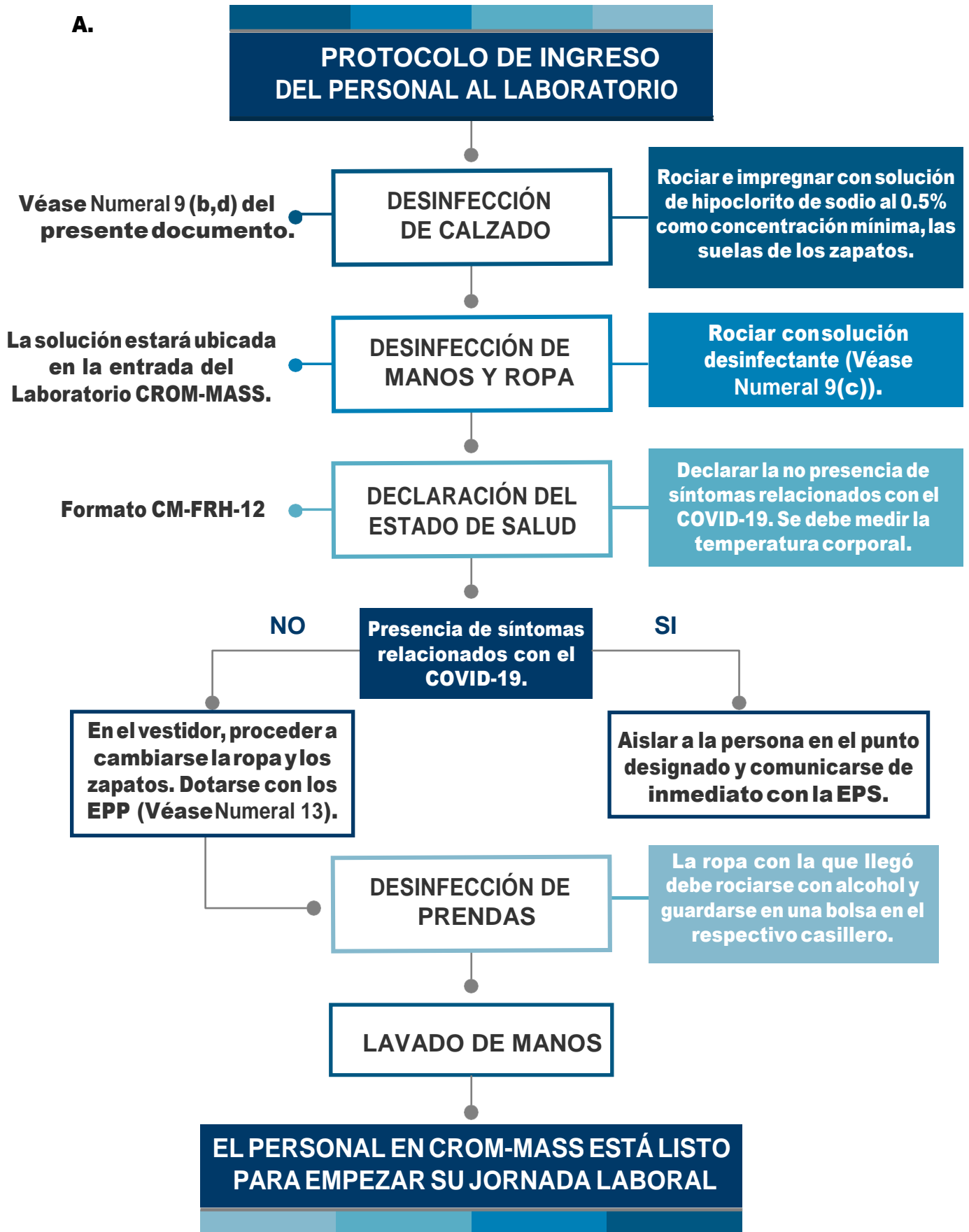


Photo by Clay Bantiv on Unsplash

17

FLUJOS DE PROCESO

A.



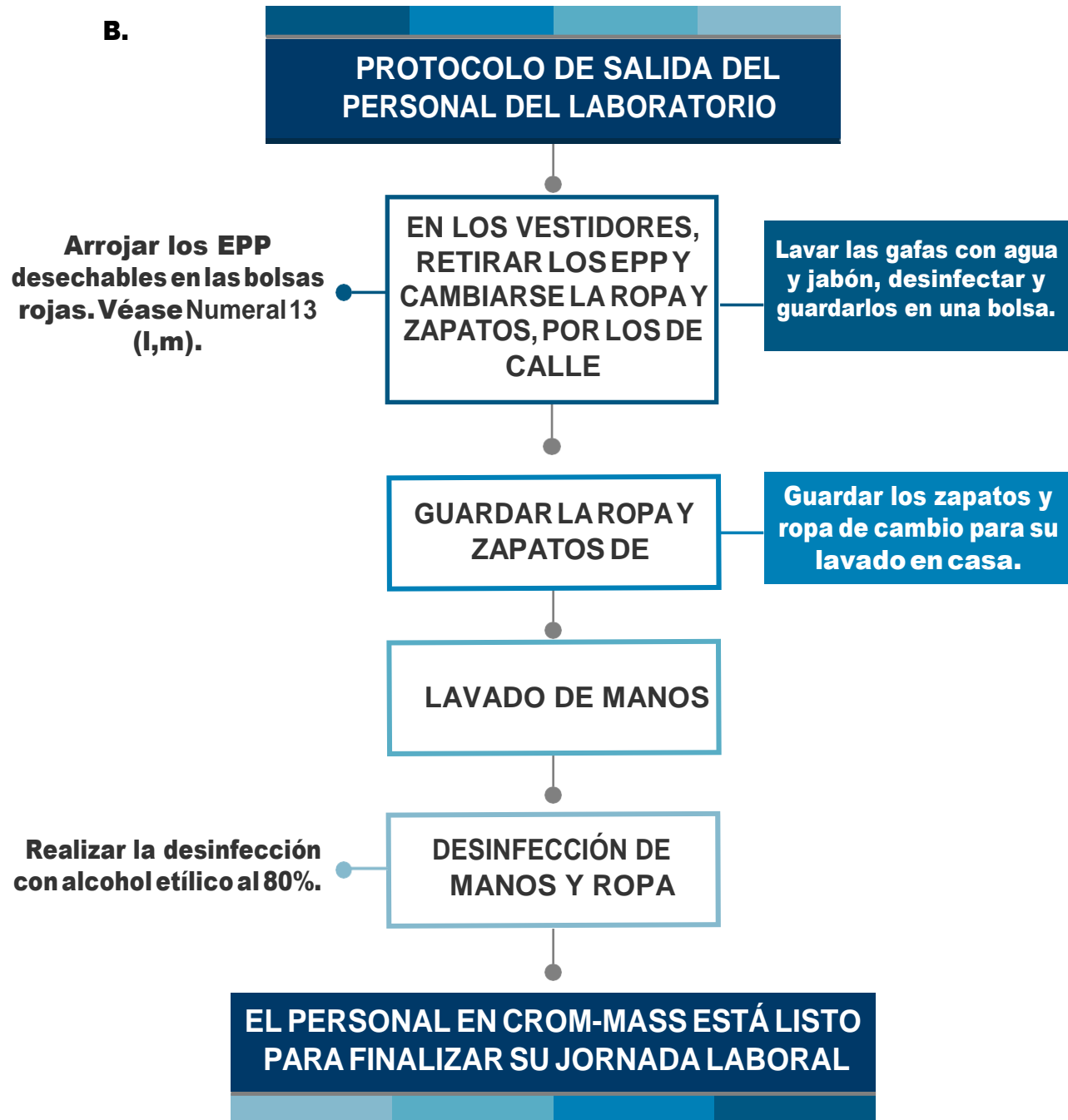


Figura 7. Flujos de proceso del protocolo de bioseguridad adoptado por el Laboratorio CROM-MASS para la prevención del contagio del COVID-19. A. Protocolo de ingreso del personal a las instalaciones del Laboratorio CROM-MASS; B. Protocolo de salida del personal de CROM-MASS.

Photo by Claudio Schwart | iStockphoto.com



18

TRABAJO EN CASA

Se extiende la medida de trabajo en casa para aquellos cargos cuyas funciones lo permitan, con el fin de reducir la cantidad de personas en oficinas, baños y demás zonas de las instalaciones de CROM-MASS.

Quienes continúen en modalidad de trabajo en casa y presenten síntomas relacionados con el COVID-19, deben reportar la situación a su jefe inmediato y comunicarse con su EPS para la activación del protocolo respectivo.

19

SOCIALIZACIÓN DE LAS MEDIDAS ESTIPULADAS



Previo al inicio de labores, se socializará el presente documento para su estricto cumplimiento en el Laboratorio CROM-MASS.

Los puntos clave del presente documento serán divulgados en las áreas de desinfección. Así mismo, se cuenta con tres videos explicativos, los cuales se pueden encontrar en el *link*: <https://drive.google.com/open?id=1E2I9n01i6C2cls0t-8AC-bFGcrQciKWxc>.

De igual manera, se contará con las siguientes infografías en áreas estratégicas del Laboratorio (Véase Figura 8):





Figura 8. Infografías usadas por el Laboratorio CROM-MASS, para dar a conocer al personal interno y externo, las medidas que deben cumplir para prevenir el contagio del COVID-19.






20



DOCUMENTOS RELACIONADOS

- CM-FRH-22 Declaración de ausencia de síntomas relacionados con el COVID-19.
- CM-FRH-13 Censo de Personal para la identificación de grupos de riesgo.
- CM-FRH-14 Manejo de Ausencias por Sintomatología.
- CM-FRH-15 Monitoreo de Estado de Salud del Personal en Aislamiento.

PARA GARANTIZAR LA
EJECUCIÓN DE LAS
ACTIVIDADES DEL PROCESO
MISIONAL DEL LABORATORIO,
ES NECESARIO QUE

**CADA PERSONA CUIDE SU
PROPIA SALUD Y LAS DE
SUS COMPAÑEROS,**
COMPROMETIÉNDOSE A
CUMPLIR TODAS LOS
LINEAMIENTOS DESCRITOS EN
ESTE DOCUMENTO.

RESPONSABLES		FECHA DE APROBACION
Elaboró Y/o aprobó:	Elena STASHENKO	
Revisó:	Comité de Bioseguridad	
Aprobó:	Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

 	LABORATORIO GIMAT	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos mínimos para la prevención, detección y manejo de casos de Coronavirus (COVID-19), para que sean adoptados e incorporados en todos los procesos y actividades realizadas en el laboratorio del Grupo de Investigación en Desarrollo y Tecnología de Nuevos Materiales (GIMAT) de la Universidad Industrial de Santander.

2. ALCANCE



Aplica a estudiantes de pregrado, posgrado, profesores y trabajadores que requieran el uso del laboratorio de investigación del GIMAT, dotado de equipos técnicos que deban ser manipulados presencialmente.

3. ESPACIOS USADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES

El laboratorio del GIMAT se encuentra ubicado en el salón 210 del edificio Jorge Bautista Vesga, donde se llevan a cabo todas las actividades de investigación.



4. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

- **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 que se sabe o cree que están infectadas con una enfermedad transmisible infecciosa de aquellos que no están infectados, para prevenir la propagación de COVID-19. El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligatorio 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 medio ambiente o la vida de las personas, asegurando el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores.
- **Contacto estrecho:** Es el contacto entre personas a una distancia de 2 metros, o menos, en una habitación o en un área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo superior a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de una persona que representa un caso probable o confirmado de la enfermedad, situación en que el paciente es considerado como un agente infeccioso.



 	LABORATORIO GIMAT	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

- **COVID-19:** Es una nueva enfermedad, 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. Ha sido catalogado por la OMS como una ESIIN.
- **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 procesos físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. Por esto los objetos y herramientas a desinfectar, deben ser evaluados para definir el nivel de desinfección que requieren de manera que se logre la destrucción de los microorganismos que contaminan lo elementos.
- **Desinfectante:** Es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana.
- **Elementos de protección personal (EPP):** Material, dispositivos, accesorios y vestimentas, usados para prevenir la exposición o la contaminación de una persona por sustancias químicas o biológicas.
- **EPIIN:** Emergencia Pública de Importancia Internacional.
- **EPA:** Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.
- **Limpieza:** Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **SARS:** Síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés Severe Acute Respiratory Syndrome.
- **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.

5. NORMATIVA

 	LABORATORIO GIMAT	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

- Directiva Ministerial No. 13 del 3 de junio de 2020. Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones generales para el desarrollo de actividades académicas de laboratorios prácticos y de investigación en las instituciones de educación superior para el trabajo y desarrollo humano, en atención a las disposiciones del Decreto 749 de 28 de mayo de 2020 y para el retorno progresivo a la presencialidad.
- Guía de higiene y desinfección para la industria en tiempos de COVID-19 GQSP Colombia del 20 de mayo de 2020. Serie de recomendaciones, orientaciones técnicas y prácticas para que las empresas implementen medidas de higiene y desinfección que ayuden a cumplir los protocolos ordenados por el Gobierno nacional en la Resolución 666 de 2020 y las resoluciones complementarias, como la 675, que hacen referencia a la reactivación de las actividades manufactureras y de comercio.
- Decreto 749 del 28 de mayo de 2020. Ministerio del Interior. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.
- Circular 30 del 8 de mayo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Razones por las cuales los mayores de 60 años y trabajadores que presentan morbilidades preexistentes identificadas como factores de riesgo para covid-19 deberán realizar trabajo remoto.
- Resolución 666 del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y protección Social. Protocolo general de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia Coronavirus COVID -19
- Resolución 675 del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en la industria de manufactura.
- Circular 0029 del 3 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Los elementos de protección personal son responsabilidad de las empresas o contratantes; ante la presente emergencia por COVID-19, las administradoras de riesgos laborales apoyarán los elementos o contratantes en el suministro de dichos elementos exclusivamente para los trabajadores con exposición directa a COVID-19
- Circular Conjunta 11 del 9 de marzo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones para prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus en el entorno educativo.
- Circular 0017 del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo. Lineamientos mínimos para implementar a ARL, empleadores, contratantes y trabajadores dependientes y contratistas del sector público y privado.
- Protocolo para el retorno seguro a las actividades académico-administrativas en las instituciones de educación superior. UNIRED. Acciones y medidas para implementar en el sector de la educación en el marco de la emergencia sanitaria, económica y social por la COVID-19.

 	LABORATORIO GIMAT	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

- PRF.5 Gestión Integral de Residuos: Documento que establece lineamiento para el manejo integral de residuos en la Universidad Industrial de Santander.

6. CONTENIDO DEL PROTOCOLO

6.1 RESPONSABILIDADES



- Establecer canales de comunicación oportunos para la notificación de casos sospechosos.
- Garantizar la difusión oportuna y permanente de todos los boletines y comunicaciones que se emitan desde los entes gubernamentales con relación a los lineamientos para la prevención y la atención de casos de COVID-19.
- Coordinar con las administradoras de riesgos laborales (ARL) las medidas con respecto a la prevención, el control y el seguimiento bajo la normativa legal aplicable de COVID-19.
- Suministrar los EPP idóneos a quien corresponda.
- Reforzar las medidas de limpieza, prevención y autocuidado en el laboratorio.
- Capacitar sobre los aspectos básicos relacionados con la forma en que se transmite el virus COVID-19 y las maneras de prevenirlo.
- Difundir a los estudiantes de pregrado, postgrado, profesores y trabajadores la información elaborada por el Ministerio de Salud y Protección Social sobre COVID-19.
- Garantizar el cumplimiento de una distancia mínima física de 2 metros en el laboratorio.
- Establecer la toma diaria de temperatura de los trabajadores, los estudiantes y los profesores que ingresen al laboratorio.

6.1.1 DIRECTOR DEL LABORATORIO

El director del laboratorio del GIMAT es el profesor Fernando Viejo Abrante, y la responsable del laboratorio del GIMAT es la profesora Viviana Raquel Güiza Argüello.

6.1.2 MIEMBROS DEL LABORATORIO

En el laboratorio del GIMAT trabajan los profesores que integran el grupo de investigación, en compañía de sus estudiantes de pregrado y posgrado. Estos profesores son:

 	LABORATORIO GIMAT	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

Elcy María Córdoba Tuta

Ana Emilse Coy Echeverría

Mauricio Rincón Ortíz

Oscar Andrés Vargas Ceballos

Andres Giovanni González Hernández

Viviana Raquel Güiza Argüello



Ana María Pérez Ceballos

Fernando Viejo Abrante

6.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A LA COVID-19



6.2.1 MEJORAS LOCATIVAS

- Realizar los ajustes o modificación de los protocolos existentes en el laboratorio, teniendo en cuenta las medidas necesarias de prevención, control, seguimiento y mitigación del riesgo.
- Definir los protocolos de limpieza y desinfección del laboratorio y espacios de trabajo y protocolo para la recepción; limpieza, desinfección y almacenamiento de muestras, insumos y equipos, teniendo en cuenta el diseño y la implementación de procedimientos y trabajos seguros.
- Definir un procedimiento para cuidar la salud de los colaboradores que puedan presentarse con alguna sintomatología del laboratorio.
- Realizar un censo de los colaboradores para la identificación de grupos de riesgo.
- Hacer un plan de trabajo que tiene 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, definiéndose las actividades, responsabilidades y roles de los colaboradores del laboratorio, a partir de la información del censo.
- Realizar la señalización, la advertencia y la demarcación del área de riesgo dentro del laboratorio, manteniendo la sana distancia mínima de dos metros, así como 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.
- Establecer los controles de acceso a los laboratorios, de las ausencias por presencia de síntomas respiratorios, los permisos de trabajo, entre otros.
- Mantener informado y recalcar, la importancia de cumplir con las disposiciones propuestas por las autoridades nacionales, gubernamentales y municipales, sobre medidas y protocolos de prevención y autocuidado, generalidades de la enfermedad

 	LABORATORIO GIMAT	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

y formas de contagio, así como medidas en el hogar y fuera del trabajo, partiendo de un plan de comunicación.

- Asegurar el abastecimiento de jabones de manos, gel antibacterial, toallas desechables, alcohol con concentración mayor al 70%, utensilios de limpieza, limpiador, desinfectantes de superficies aprobados por la EPA y canecas de palanca rotuladas con su respectiva bolsa, en todos los lugares del laboratorio, así como las EPP de uso rutinario y tapabocas.
- Priorizar el uso de canales digitales como principal medio para la atención de clientes y proveedores.
- Evitar el uso compartido de objetos, herramienta y maquinaria, desinfectarlos de manera regular.
- Cumplir con las medidas de prevención, control y seguimiento designadas por la Universidad y el laboratorio.
- Atender y participar en el plan de comunicación que realice el laboratorio sobre COVID-19.
- Suministrar la información diaria de estado de salud, ruta de desplazamiento dentro y fuera de la Universidad, así como la información relacionada con el desarrollo de actividades diarias.
- Utilizar EPP de manera correcta y responder por el cuidado de dichos elementos, durante toda la jornada laboral.
- Hacer uso adecuado de todos los elementos de desinfección y bioseguridad que se proporcione para la prevención del contagio de COVID-19.
- Cumplir con todos los protocolos y los lineamientos establecidos por la institución y el laboratorio para la mitigación del riesgo de contagio con COVID-19.
- Evitar el contacto físico con superficies y objetos, de uso común.
- Desinfectar la zona de trabajo al iniciar y al finalizar la jornada laboral.
- Extremar precauciones de limpieza de equipos, insumos, herramienta, etc., sobre todo si los utilizan varias personas. De tener que compartirlos, desinfectarlos de manera previa y posterior al uso.
- Mantener una distancia de mínimo 2 metros entre las personas.
- Respetar la señalización dentro del laboratorio.
- No consumir alimentos en el sitio de trabajo.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar.
- Emplear la higiene respiratoria, lo que implica que al momento de toser o estornudar, se debe hacer en un pañuelo o en la curva del brazo, deseche los pañuelos en un cesto de basura. Lávese las manos inmediatamente.
- Lavar las manos con agua y jabón de manera frecuente (según las instrucciones de lavado de manos, antes y después de realizar cualquier actividad, mínimo cada tres horas.
- Evitar aglomeraciones, dentro de cualquier área del laboratorio y del Campus.

 	LABORATORIO GIMAT	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

- Desechar en las canecas rojas ubicadas en el lugar del trabajo los tapabocas, guantes desechables, pañuelos, entre otros.
- No compartir artículos personales como teléfonos, bolígrafos, bitácoras entre otros y realizar desinfección de estos elementos frecuentemente.

6.2.2.1 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A USAR EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO

a. Uso de tapabocas:

- Lavar las manos adecuadamente según protocolo definido por el Ministerio de Salud y Protección Social
- Sujetar el tapabocas únicamente de las bandas que este trae.
- Ajustar el tapabocas lo más pegado al rostro.
- La película impermeable del tapabocas de quedar a la parte externa.
- Moldear la banda metálica del tapabocas de acuerdo al tabique nasal.
- No tocar el tapabocas durante su uso.
- El tapabocas puede usarse todo el día siempre y cuando no esté húmedo o roto.
- Al retirar el tapabocas sujételo de las bandas sin tocar el interior.

b. Uso de gafas de seguridad: es obligatorio.

c. **Uso de bata de laboratorio:** esta es de uso personal, fabricada en material antifluidos, manga larga, con resortes en los puños y con cierre. La bata de laboratorio debe ser lavada preferiblemente a diario.



d. **Uso y tipo de guantes:** este depende de la actividad que se va a realizar y de su posible desgaste, se debe utilizar la talla adecuada de guantes para su lograr una mayor eficacia en la protección.

e. **Uso vestuario:** El calzado empleado en el laboratorio debe ser tipo cerrado y de material de tal manera que su limpieza y desinfección sea eficaz y pueda realizarse este proceso constantemente. El uso de pantalón largo es obligatorio, este no debe tener desgastes ni agujeros, de igual forma las prendas superiores deben cubrir la totalidad del torso y extremidades.

f. **Realizar la correcta limpieza y desinfección de los EPP reutilizables,** según las indicaciones del fabricante.

6.2.2.2 CONTROL, IDENTIFICACIÓN Y MONITOREO DE ESTADO DE SALUD DE COLABORADORES

- Realizar los controles de entrada y salida al laboratorio con los formatos propuestos por la Universidad Industrial de Santander con el fin de mitigar la transmisión del virus COVID-19.

 	LABORATORIO GIMAT	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

- Efectuar el respectivo seguimiento a los posibles casos o casos confirmados y sus contactos directos del virus COVID-19, de esta forma asegurar la protección de los miembros del laboratorio.

6.2.2.3 PLAN DE COMUNICACIONES

- Establecer canales de comunicaciones como redes sociales o líneas telefónicas para la notificación oportuna de casos sospechosos dentro del laboratorio.
- A través de redes sociales, realizar una difusión permanente de los boletines y comunicaciones que se emitan desde los entes gubernamentales con relación a los lineamientos para la prevención y la atención de casos de Covid-19.
- Crear una campaña de sensibilidad y autocuidado en el laboratorio con ayuda de carteleras, afiches y plegables.



6.2.3 MEDIDAS PARA RECEPCIÓN DE MUESTRAS, INSUMOS Y EQUIPOS

- Dar a conocer el protocolo para la recepción, limpieza, desinfección y almacenamiento de muestras, insumos y equipos a colaboradores, clientes y proveedores.
- No se permite ingreso a la Universidad de los clientes o proveedores, por lo tanto, ellos deben acatar las medidas establecidas por el laboratorio para el embalaje, envío y entrega, así como las disposiciones generales de la Universidad: uso de EPP, toma de temperatura, desinfección de calzado, sana distancia y realizando la entrega sin contacto físico.
- La recepción de muestras e insumos se realizará únicamente en la portería, por esto se debe programar entrega y dar aviso a la persona encargada de la recepción. En esta área habrá una zona demarcada para el descargue y desinfección del material con alcohol con una concentración al 70% o hipoclorito al 1%.
- De ser necesario el ingreso de un vehículo por cantidad o tamaño de equipos o insumos, se requiere previa autorización para establecer la ruta de ingreso, realizar la desinfección del vehículo, desinfección de los equipos o insumos en la zona demarcada para el descargue para posterior entrega y almacenamiento.

6.2.4 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE FUERA DE LA UNIVERSIDAD

6.2.4.1 AL SALIR DE CASA

- Gozar de buena salud, no presentar enfermedades crónicas, ni presentar síntomas de enfermedad respiratoria (fiebre tos, estornudos, etc.).
- Seguir las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones a la movilidad y acceso a lugares públicos.

 	LABORATORIO GIMAT	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14



- Usar vestimenta adecuada, ropa de manga larga, usar un solo par de zapatos cerrado para salir a la calle; para las personas con cabello largo, recogerlo; tratar de no portar llaves, accesorios.
- Visitar aquellos lugares estrictamente necesarios y evite aglomeraciones de personas.
- Evite saludar con besos, abrazos o de mano, se debe mantener siempre la distancia de más de dos metros entre personas.
- Restringir las visitas a familiares y amigos.
- Usar tapabocas todo el tiempo.

6.2.4.1 AL REGRESAR A CASA

- Retirar los zapatos a la entrada y lavar la suela con agua y jabón.
- Evitar saludar de beso, abrazo o dar la mano, se debe mantener la distancia de dos metros entre personas.
- Debe tomar un baño con abundante agua y jabón y cambiarse con ropa limpia.
- Desinfectar con alcohol o lavar con agua y jabón los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.
- Lavar las manos de acuerdo a los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Lavar las prendas personales separada de la ropa de calle o trabajo, si se emplea lavadora, emplear una temperatura de 60 grados centígrados o a mano con agua caliente y jabón, se debe secar por completo.
- Mantener ventilada la casa, además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Usar tapabocas en el hogar si alguien de la casa presenta síntomas de gripa, así como quienes cuidan de ellos.

6.2.4.2 AL CONVIVIR CON UNA PERSONA DE UN GRUPO DE ALTO RIESGO

- Utilizar tapabocas especialmente al encontrarse en un mismo espacio que la persona de riesgo y al cocinar y servir la comida.
- Aumentar la ventilación además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Procurar el aislamiento de la persona, asignando un baño y habitación individual, si no es posible, aumentar ventilación, limpieza y desinfección de superficies y mantener la distancia, siempre mayor a dos metros.
- Intensificar el lavado de manos e higiene respiratoria.

 	LABORATORIO GIMAT	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

7. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

a. Frecuencia de limpieza y desinfección:

Realizar la limpieza y desinfección del laboratorio y espacios mínimo, antes de iniciar las actividades de experimentación, así como al finalizar la jornada y cuando exista necesidad urgente de hacerse.

b. Uso de EPP:

Para la limpieza de superficies elementos de protección personal de uso rutinario, además de tapabocas, monogafas o careta facial, guantes de nitrilo, uniforme anti-fluido y calzado antideslizante.

Para limpieza y desinfección de áreas comunes, debe usar el traje tyvek, guantes de látex, caucho, botas de caucho y respirador, si se emplea aspersor mecánico.

C. Insumos:



Jabones de manos, gel antibacterial con una concentración superior al >70%, toallas desechables, alcohol con una concentración superior al >70%, limpiadores y desinfectantes de superficies (hipoclorito al 0.5% y 1%), canecas de pedal, EPP's de uso regular y biosanitarias necesarias (tapabocas), los equipos de emergencias y botiquines.

Nota:

- Los miembros del laboratorio deben conocer las disposiciones generales de la Universidad en torno al proceso de limpieza y desinfección, si el laboratorio tiene un requerimiento especial para la limpieza y desinfección se debe informar al encargado de la Planta Física de la sede y establecer los requerimientos específicos para este proceso.
- La limpieza de los equipos y áreas de trabajo es responsabilidad exclusiva del personal capacitado, siguiendo el protocolo establecido por el laboratorio, esta labor debe realizarse previamente y posterior al uso.
- El material reutilizable debe ser descontaminado, lavado, secado y esterilizado, según los requisitos para su reutilización.

7.1 PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES



- Mantener siempre ventiladas las áreas.
- No sacudir, para superficies como puertas, ventanas, atomizar desinfectante (hipoclorito [0.5%-1%]), emplear una lanilla humedecida con la solución, dejar actuar de 5 a 10 minutos y lavar el paño.
- Limpiar la superficie, atomizando y usando una toalla humedecida de solución jabonosa.
- Retirar el jabón limpiando mínimo tres veces la superficie con una lanilla limpia.

 	LABORATORIO GIMAT	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

- Atomizar solución desinfectante, es importante emplear un paño seco y distribuir la solución.
- Reforzar la limpieza y desinfección, en los lugares en donde haya mayor contacto y tránsito de personas (mesones, puertas, vidrios, espejos, vidrios, botones de ascensores, barandas de escaleras, baños, vestieros, porterías, áreas de descanso y consumo de alimentos, rutas de entrada, entre otros).
- Para pisos, paredes, ventanas y baños, se debe realizar barrido en húmedo y fregado empleando una solución jabonosa, así como desinfectante.
- Para el trapeado, iniciar con los bordes, luego por el lugar más alejado de la vía de acceso, los movimientos deben hacerse en forma de ocho, tratando de no pasar dos veces por el mismo lugar y cubriendo toda la superficie.
- En el aseo rutinario de baños, se debe incluir sanitario, orinal, lavamanos, espejo, dispensador de jabón, toallas de papel, piso, disposición adecuada de residuos y lavado de canecas.
- Realizar diariamente el lavado de la poceta del laboratorio, así como del escurridor de material
- Limpiar y desinfectar todos los equipos y material usados en desarrollo de las técnicas del laboratorio, antes y después del uso.
- Realizar periódicamente desinfección de los estantes usados para el almacenamiento de material de vidrio, insumos y muestras.
- Dejar en orden, limpios y desinfectados todos los elementos empleados en el proceso de limpieza y desinfección.

7.2 PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN DE ÁREAS

- Verificar que no haya personas en el área a intervenir.
- Asegurar la ventilación y aireación del sitio.
- Realizar limpieza empleando agua y jabón con el fin de retirar materia orgánica que se encuentre en el sitio a intervenir.
- Usar el aspersor cargado con hipoclorito [0.5 % -1%] en el punto más lejano de la salida del área, dirigiendo la boquilla y tubo de escape solo hacia ventanas, muros, pisos y techos en todos los componentes.
- En sitios muy cerrados sólo dirija la boquilla y tubo de escape a techos y muros hasta los 1.5 metros.
- Espere treinta minutos una vez concluida la acción de asperjar.
- Si en el área se cuenta con equipos u objetos de valor que se puedan ver afectados por el uso de desinfectante, es importante establecer una estrategia para realizar la desinfección y preservar la integridad de los elementos.
- Sí en el área no se puede realizar la desinfección por este método, debe realizarse teniendo en cuenta lo descrito en el apartado anterior.
- Sí el área está al aire libre, debe realizarse un cerramiento y asegurar que no habrá tráfico de personas.

 	LABORATORIO GIMAT	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

7.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

- Realizar separación en la fuente para proteger al operario y para facilitar la actividad de aprovechamiento en línea con el código de colores establecido.
- Además, separe y guarde, hasta que pase la emergencia, residuos como pilas, medicamentos, luminarias, plaguicidas de uso doméstico, entre otros. Los cuales pueden ser entregados en los puntos de recolección posconsumo.
- Si se presenta un caso positivo dentro del laboratorio, se debe realizar la disposición final de residuos aprovechables rotulando la bolsa como NO APROVECHABLES y empleando el color establecido para éste último.

8.1 PROCEDIMIENTO ANTE UN POSIBLE CASO



En caso de que algún miembro de la empresa presente síntomas asociados al COVID-19 o haya estado en contacto con un caso positivo.

- Guardar la calma.
- Informar al jefe inmediato y a la coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Seguir las indicaciones del profesional SST, quien realizar el acompañamiento durante todo el proceso.
- Suministrar la información básica, dirigirse a la zona de cuidado de salud, mientras se determina el punto de traslado y se dispone de transporte, con todas las medidas de protección y bioseguridad tanto para el que tiene síntomas como para quien conduce el vehículo.
- Suministrar la información diaria del estado de salud de la persona e informe de la EPS para documentar y hacer seguimiento de cada caso.

Nota: Se considera 'brote' a la ocurrencia de dos casos en adelante que resulten COVID-19 positivos en un mismo lugar y espacio, esto implica la suspensión temporal de las actividades de las personas involucradas.

8.2 CASO CONFIRMADO COVID-19

- Informar al jefe inmediato y coordinación de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Suministrar los registros, mapas de lugares de trabajo y flujos de personas a la coordinación de SST, para detectar posibles contactos con los que haya podido estar esta persona en los 14 días previos a presentar síntomas.
- Verificar contactos, contacto se define como haber estado a menos de dos metros de distancia de la persona, o haber compartido en un espacio cerrado durante un período prolongado de tiempo. Así como contactos indirectos al haber entrado en contacto con las mismas superficies o implementos de trabajo, incluyendo quienes no hayan presentado síntomas y reportarlos con la coordinación de SST.

 	LABORATORIO GIMAT	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

- Colaborar en la indagación de movimientos, actividades y posibles contactos en los últimos 14 días del colaborador y si alguno presenta síntomas se debe seguir lo dispuesto anteriormente.
- Junto a la coordinación contactar a los miembros del laboratorio que estuvieron en contacto con el colaborador, ya que deben permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine.
- El colaborador debe estar en casa hasta obtener la confirmación del resultado de la prueba y luego proceder conforme lo determine la autoridad de salud o hasta que pasen catorce días.
- Cerrar temporalmente todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 horas. Incluir materiales con los que puso haber estado en contacto la persona.
- Realizar limpieza y desinfección del área.
- Atender las indicaciones de la autoridad competente.

8.3 SEGUIMIENTO

- Si el resultado inicial es negativo, se puede detener la cuarentena, en quienes se había considerado posibles contactos.
- Si hay mejora clínica, podrá reingresar a través de teletrabajo inicialmente y para volver al lugar de trabajo es necesario realizar un examen de reingreso y cierre del caso.
- Notificar a la entidad de salud correspondiente y ARL, del regreso del trabajador.
- Mantener las medidas de bioseguridad ya que no existe inmunidad a la COVID-19.
- Realizar un análisis de riesgo que permita determinar estrategias que eviten nuevos contagios.



9 ATENCIÓN Y EMERGENCIA




Si algún miembro de la comunidad presenta síntomas respiratorios como tos, secreción nasal, fiebre, dificultad respiratoria deberá comunicarse con la Secretaría de Salud Local, autoridad competente para la atención de casos y medidas de urgencias, así como a la ARL y EPS de afiliación de la persona.



Líneas de atención

Desde celular: 192

Secretaría de Salud de Santander: 697 87 85, 697 87 88, 697 0000 ext. 1283 – 1287.

 	LABORATORIO GIMAT	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

RESPONSABLES		FECHA DE APROBACIÓN
Elaboró:	 Viviana Raquel Güiza Argüello	Junio 19 de 2020
Revisó:	 Comité de Bioseguridad	
Aprobó:	 Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos mínimos para la prevención, detección y manejo de casos de Coronavirus (COVID-19), para que sean adoptados e incorporados en todos los procesos y actividades realizadas en los laboratorios de la Universidad Industrial de Santander y específicamente en el Herbario UIS, del Museo de historia natural, Escuela de Biología.

2. ALCANCE

Aplica para todos los miembros del Herbario y miembros de otros Laboratorios que requieran el uso de los servicios técnicos ofrecidos para desarrollar en las áreas del Herbario.



3. ESPACIOS USADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Para el desarrollo de las actividades al interior del herbario, se cuenta con dos áreas en el mismo espacio físico situado en el Edificio Camilo Torres, primer piso. Una es el área de la colección general (150 m² aproximadamente), y otra, el área de procesamiento de muestras (6 m² cuadrados aproximadamente).

4. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

Agente de riesgo: Clasificación o agrupación de los peligros en grupos (químicos, físicos, biológicos, fisicoquímicos, 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 que se sabe o cree que están infectadas con una enfermedad transmisible infecciosa de aquellos que no están infectados, para prevenir la propagación de COVID-19. El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligatorio 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 medio ambiente o la vida de las personas, asegurando el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores.
- Contacto estrecho: Es el contacto entre personas a una distancia de 2 metros, o menos, en una habitación o en un área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo superior a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de una persona que representa un caso probable o confirmado de la enfermedad, situación en que el paciente es considerado como un agente infeccioso.
- COVID-19: Es una nueva enfermedad, 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. Ha sido catalogado por la OMS como una ESIIN.
- Cuarentena: Significa la separación de una persona o de grupo de personas que razonablemente se cree que han estado expuestas a una enfermedad contagiosa.

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

- **Desinfección:** Es el procesos físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. Por esto los objetos y herramientas a desinfectar, deben ser evaluados para definir el nivel de desinfección que requieren de manera que se logre la destrucción de los microorganismos que contaminan lo elementos.
- **Desinfectante:** Es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana.
- **Elementos de protección personal (EPP):** Material, dispositivos, accesorios y vestimentas, usados para prevenir la exposición o la contaminación de una persona por sustancias químicas o biológicas.
- **EPIIN:** Emergencia Pública de Importancia Internacional.
- **EPA:** Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.
- **Limpieza:** Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **SARS:** Síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés *Severe Acute Respiratory Syndrome*.
- **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.

5. **NORMATIVA**

- **Directiva Ministerial No. 13 del 3 de junio de 2020.** Ministerio de Educación Nacional en atención a las disposiciones del Decreto 749 de 28 de mayo de 2020 y para el retorno progresivo a la presencialidad.
- **Guía de higiene y desinfección para la industria en tiempos de COVID-19 GQSP Colombia del 20 de mayo de 2020.** Serie de recomendaciones, orientaciones técnicas y prácticas para que las empresas implementen medidas de higiene y desinfección que ayuden a cumplir los protocolos ordenados por el Gobierno nacional en la Resolución 666 de 2020 y las resoluciones complementarias, como la 675, que hacen referencia a la reactivación de las actividades manufactureras y de comercio.
- **Decreto 749 del 28 de mayo de 2020.** Ministerio del Interior.
- **Circular 30 del 8 de mayo de 2020.** Ministerio de Salud y Protección Social.
- **Resolución 666 del 24 de abril de 2020.** Ministerio de Salud y protección Social.
- **Resolución 675 del 24 de abril de 2020.** Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en la industria de manufactura.
- **Circular 0029 del 3 de abril de 2020.** Ministerio de Salud y Protección Social.
- **Circular Conjunta 11 del 9 de marzo de 2020.** Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional.

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

- Circular 0017 del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo.
- Protocolo para el retorno seguro a las actividades académico-administrativas en las instituciones de educación superior. UNIRED.
- PRF.5 Gestión Integral de Residuos: Documento que establece lineamiento para el manejo integral de residuos en la Universidad Industrial de Santander.



6. CONTENIDO DEL PROTOCOLO

6.1 RESPONSABILIDADES

6.1.1 DIRECTOR DEL LABORATORIO

Entre los compromisos del director del Laboratorio están:

- Definir los protocolos de limpieza y desinfección del laboratorio y espacios de trabajo y protocolo para la recepción, limpieza, desinfección y almacenamiento de muestras, insumos y equipos. Los protocolos existentes en el laboratorio fueron modificados en algunas secciones teniendo en cuenta las medidas necesarias de prevención, control, seguimiento y mitigación del riesgo por el COVID-19 **las cuales mostramos en el presente documento**. Los protocolos de curaduría establecidos en el Herbario UIS cumplen con la normatividad necesaria para manejo de plagas.
- Definir los procedimientos para cuidar la salud de los colaboradores que puedan presentarse con alguna sintomatología en el laboratorio.
- Realizar un censo de los colaboradores para la identificación de grupos de riesgo.
- Hacer un plan de trabajo que tiene 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, definiéndose las actividades, responsabilidades y roles de los colaboradores del laboratorio, a partir de la información del censo.
- Realizar la señalización, la advertencia y la demarcación del área de riesgo dentro del laboratorio, manteniendo la sana distancia mínima de dos metros, así como técnicas para el control del peligro o el riesgo en su lugar de origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento), peligro en un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros.
- Establecer los controles de acceso a los laboratorios, de las ausencias por presencia de síntomas respiratorios, los permisos de trabajo, entre otros.
- Mantener informado y recalcar la importancia de cumplir con las disposiciones propuestas por las autoridades nacionales, gubernamentales y municipales, sobre medidas y protocolos de prevención y autocuidado, generalidades de la enfermedad y formas de contagio, así como medidas en el hogar y fuera del trabajo, partiendo de un plan de comunicación.
- Asegurar el abastecimiento de jabones de manos, gel antibacterial, toallas desechables, alcohol con concentración mayor al 70%, utensilios de limpieza, limpiador, desinfectantes de superficies aprobados por la EPA y canecas de palanca rotuladas con su respectiva bolsa, en todos los lugares del laboratorio, así como las EPP de uso rutinario y tapabocas.
- Priorizar el uso de canales digitales como principal medio para la atención de clientes y proveedores.

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27


- Evitar el uso compartido de objetos, herramienta y maquinaria, desinfectarlos de manera regular.

6.1.2 MIEMBROS DEL LABORATORIO

Entre los compromisos de los miembros del Laboratorio están:

- Cumplir con las medidas de prevención, control y seguimiento designadas por la Universidad y el laboratorio.
- Atender y participar en el plan de comunicación que realice el laboratorio sobre COVID-19.
- Suministrar la información diaria de estado de salud, ruta de desplazamiento dentro y fuera de la Universidad, así como la información relacionada con el desarrollo de actividades diarias.
- Utilizar EPP de manera correcta y responder por el cuidado de dichos elementos, durante toda la jornada laboral.
- Hacer uso adecuado de todos los elementos de desinfección y bioseguridad que se proporcione para la prevención del contagio de la COVID-19.
- Cumplir con todos los protocolos y los lineamientos establecidos por la institución y el laboratorio para la mitigación del riesgo de contagio con COVID-19.
- Evitar el contacto físico con superficies y objetos, de uso común.
- Desinfectar la zona de trabajo al iniciar y al finalizar la jornada laboral.
- Extremar precauciones de limpieza de equipos, insumos, herramienta, etc., sobre todo si los utilizan varias personas. De tener que compartirlos, desinfectarlos de manera previa y posterior al uso.
- Mantener una distancia de mínimo 2 metros entre las personas. Solo estarán dos personas en cada área del laboratorio.
- Respetar la señalización dentro del laboratorio.
- No consumir alimentos en el sitio de trabajo.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar.
- Emplear la higiene respiratoria, lo que implica que al momento de toser o estornudar, se debe hacer en un pañuelo o en la curva del brazo, desechando los pañuelos en un cesto de basura. Lávese las manos inmediatamente.
- Lavar las manos con agua y jabón de manera frecuente (según las instrucciones de lavado de manos, antes y después de realizar cualquier actividad, mínimo cada tres horas).
- Evitar aglomeraciones, dentro de cualquier área del laboratorio y del Campus.
- Desechar en las canecas rojas ubicadas en el lugar del trabajo los tapabocas, guates desechables, pañuelos, entre otros.
- No compartir artículos personales como teléfonos, bolígrafos, bitácoras entre otros y realizar desinfección de estos elementos frecuentemente.

6.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A LA COVID-19

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

6.2.1 MEJORAS LOCATIVAS

No se requiere mejoras locativas (de ingeniería). Se requiere apoyo de la Sede para lo siguiente:

- Colocación de dispensadores de gel y tapete para los zapatos en el Herbario
- Mantenimiento constante de los aires acondicionados para garantizar la buena calidad del aire
- Demarcación de las áreas
- Arreglo de humedades



(Establecer y realizar cambios de ingeniería a fin de reducir o eliminar las exposiciones al virus, respetando los principios de distanciamiento social, ventilación adecuada y protocolos de limpieza y desinfección para manos, superficies y áreas).

6.2.2 NORMAS DURANTE LA JORNADA LABORAL

- Lavarse las manos una vez se ingrese al laboratorio.
- Si presenta síntomas de gripa absténgase de salir de casa (use tapabocas quirúrgico).
- Tenga presente los números de su EPS y ARL para informar cualquier sospecha de síntomas o contacto estrecho con personas confirmadas con COVID-19.
- Realice el seguimiento diario de su estado de salud y temperatura personal a través de la aplicación CoronApp, este seguimiento lo tendrán que hacer tanto los trabajadores presenciales como trabajadores con modalidad de trabajo en casa. Este “autodiagnóstico” permite identificar síntomas y trayectorias de exposición al COVID-19 en los trabajadores.
- Utilizar de forma adecuada y racional todos los implementos y Elementos de Protección Personal (EPPS).
- El uso de tapabocas debe realizarse en todo momento y debe ser obligatorio
- Si se tiene el pelo largo llevarlo recogido.
- No usar accesorios como aretes, pulseras o relojes.
- Todo el personal deberá tener ropa de trabajo adecuada, la cual solo utilizará para asistir al laboratorio. Se exige el uso de zapato cerrado, pantalón largo, y camisa manga larga. La bata debe ser la adecuada para los procesos químicos o biológicos que se ejecutarán.
- Desinfecte con alcohol al 70% sus objetos de usos frecuente (llaves, celular, etc.)
- Tocar manijas y otras superficies con la mano no dominante.
- Evitar tocarse la cara.
- De ser posible, evitar el uso de sistemas de transporte masivo.
- Recuerde mantener una distancia de al menos dos metros entre personas.
- Realizar limpieza de las superficies de trabajo antes y después de su uso.

6.2.2.1 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A USAR EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO

(Además de los EPP usados de manera rutinaria, se deben incluir los establecidos por la emergencia sanitaria, es importante anexar el adecuado lavado y desinfección de los mismos según las recomendaciones de los fabricantes)

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

Uso de tapabocas:

- Lavar las manos adecuadamente según protocolo definido por el Ministerio de Salud y Protección Social antes de su uso.
- Sujetar el tapabocas únicamente de las bandas que este trae.
- Ajustar el tapabocas lo más pegado al rostro.
- La película impermeable del tapabocas de quedar a la parte externa.
- Moldear la banda metálica del tapabocas de acuerdo al tabique nasal.
- No tocar el tapabocas durante su uso.
- El tapabocas puede usarse todo el día siempre y cuando no esté húmedo o roto.
- Al retirar el tapabocas sujételo de las bandas sin tocar el interior.

Uso de gafas de seguridad: es obligatorio.

Uso de bata de laboratorio: esta es de uso personal, fabricada en material antilíquidos, manga larga, con resortes en los puños y con cierre. La bata de laboratorio debe ser lavada preferiblemente a diario.

Uso y tipo de guantes: este depende de la actividad que se va a realizar y de su posible desgaste, se debe utilizar la talla adecuada de guantes para su lograr una mayor eficacia en la protección.

Uso vestuario: El calzado empleado en el laboratorio debe ser tipo cerrado y de material de tal manera que su limpieza y desinfección sea eficaz y pueda realizarse este proceso constantemente. El uso de pantalón largo es obligatorio, este no debe tener desgastes ni agujeros, de igual forma las prendas superiores deben cubrir la totalidad del torso y extremidades.



Realizar la correcta limpieza y desinfección de los EPP reutilizables, según las indicaciones del fabricante en el marco de la emergencia sanitaria (Ver protocolo adjunto).

6.2.2.2 CONTROL, IDENTIFICACIÓN Y MONITOREO DE ESTADO DE SALUD DE COLABORADORES

(En el sitio web se encuentran formatos propuestos para el desarrollo de estas actividades)

Según lo resuelto en la directiva ministerial No. 13, nuestra universidad ha establecido protocolos generales orientados a permitir que los estudiantes ingresen a los laboratorios de la UIS. Nosotros haremos una base de datos en Excel con la información recolectada en diversos formularios tales como:

Censo de los integrantes del Herbario: Objetivo: Determinar el grupo de miembros con mayor riesgo de complicaciones por el COVID -19.

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

Monitoreo estado de salud de los integrantes del Herbario. Objetivo: Minimizar o mitigar la transmisión del virus COVID-19, de manera que se asegure la protección de los miembros del Laboratorio.

Monitoreo de desarrollo de actividades de los integrantes del Herbario. Objetivo: Recolectar información útil para la investigación de los posibles casos y sus contactos directos de la enfermedad por el virus COVID-19, de manera que se asegure la protección de sus miembros.

Monitoreo de ruta de los integrantes del Herbario. Objetivo: Recolectar información útil para la investigación de los posibles casos y sus contactos directos de la enfermedad por el virus COVID-19, de manera que se asegure la protección de los miembros del Laboratorio.

Manejo de ausencias por gripe o sintomatología. Objetivo: Tener información relacionada al manejo de ausencias por gripe o sintomatología, útil para la investigación de los posibles casos y sus contactos directos de la enfermedad por el virus COVID-19, de manera que se asegure la protección de los miembros del Herbario.

CASO POSIBLE COVID-19: Objetivo: Determinar el grupo de miembros del Herbario con mayor riesgo de complicaciones por el COVID -19.



Monitoreo de los integrantes del Herbario en aislamiento. Objetivo: Realizar seguimiento a los posibles casos o casos confirmados y sus contactos directos de la enfermedad por el virus, de manera que se asegure la protección de miembros del Laboratorio.

Se requiere que todas las personas informen de manera oportuna las alteraciones de su estado de salud, especialmente relacionados con síntomas de enfermedad respiratoria o los contagios de personas cercanas. Los datos sobre la salud de las personas serán recolectados por orden legal en el marco de la emergencia sanitaria. Dado que esto constituye información sensible tendremos en cuenta que su tratamiento requiere de medidas de seguridad, restricción de circulación, acceso y uso, de tal manera que la recolección y tratamiento debe garantizar los principios de finalidad, veracidad, acceso y circulación restringida y seguridad. Para efectos de la recolección y tratamiento de los datos, es necesario que las instituciones soliciten el consentimiento previo del titular de los datos. Estos sólo podrán ser procesados de acuerdo con la política de privacidad de la Institución en el marco de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013

Como ayuda se encuentra el CoronApp Colombia, https://emergencia.bucaramanga.gov.co/motor/registrar_datos.php?&Parametro=37925762, con su respectiva ARL, EPS.

6.2.2.3 PLAN DE COMUNICACIONES

(Estrategias y herramientas empleadas para mantener informados a los colaboradores así como y recalcar la importancia de cumplir con las disposiciones propuestas para la prevención, control, seguimiento y mitigación del riesgo de contraer la COVID-19 por las autoridades nacionales, gubernamentales, municipales y la Universidad)

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

El plan de comunicaciones del Herbario se encuentra en el ANEXO 1. SU objetivo fue establecer una red de comunicación entre los integrantes del grupo en donde se comparta información relevante sobre normatividad y protocolos de bioseguridad, autocuidado y buenas prácticas en el marco de la pandemia generada por el virus SARS-CoV-2.

6.2.3 MEDIDAS PARA RECEPCIÓN DE MUESTRAS, INSUMOS Y EQUIPOS

Acataremos las medidas que tome la Universidad, desde que se entrega del insumo/equipo hasta que se lleva al laboratorio. Antes del envío, el responsable del Herbario concertará con el proveedor horarios y condiciones.

- No se permitirá el ingreso a la Universidad de los clientes o proveedores, por lo tanto, ellos deben acatar las medidas establecidas por el laboratorio para el embalaje, envío y entrega, así como las disposiciones generales de la Universidad: uso de EPP, toma de temperatura, desinfección de calzado, sana distancia y realizando la entrega sin contacto físico.
- La recepción de muestras e insumos se realizará únicamente en la portería, por esto se debe programar entrega y avisar a la persona encargada de la recepción. En esta área habrá una zona demarcada para el descargue y desinfección del material con alcohol con una concentración al 70% o hipoclorito al 1%.
- De ser necesario el ingreso de un vehículo por cantidad o tamaño de equipos o insumos, se requiere previa autorización para establecer la ruta de ingreso, realizar la desinfección del vehículo, desinfección de los equipos o insumos en la zona demarcada para el descargue para posterior entrega y almacenamiento.


Específicamente en el Herbario se tendrá en cuenta:

- Asegúrese de que el proveedor de insumos y productos cumpla con los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Coordine previamente la entrega de los pedidos usar canales digitales
- Verificar que los paquetes recibidos estén debidamente empacados manteniendo la distancia con la persona que hace la entrega.
- Lave sus manos después de recibir los paquetes, documentos o cualquier otro objeto que pudiera haber estado en contacto con más personas.
- Rocié alcohol al 70% sobre el paquete y sobre el contenido de este, y séquelo con una toalla de papel.
- Lave sus manos nuevamente
- Almacene los productos (insumos, reactivos, etc.) según lo establecido por su ficha de seguridad.

Nota: Todos los pedidos deberán recibirse fuera de los laboratorios, si la persona que entrega el paquete requiere su firma, emplee su propio bolígrafo.

6.2.4 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE FUERA DE LA UINIVERSIDAD



6.2.4.1 AL SALIR DE CASA

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

- Si presenta síntomas de gripa absténgase de salir de casa. Es importante gozar de buena salud, no presentar enfermedades crónicas ni presentar síntomas de enfermedad respiratoria (fiebre tos, estornudos, etc.).
- Antes de salir de casa recuerde llevar los elementos de bioseguridad necesarios: tapabocas y antibacterial.
- Debe seguir las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones a la movilidad y acceso a lugares públicos.
- El uso de tapabocas debe realizarse en todo momento y debe ser obligatorio
- Si se tiene el pelo largo llevarlo recogido.
- No usar accesorios como aretes, pulseras o relojes.
- Usar ropa cómoda que cubra bien el cuerpo y zapatos cerrados. Usar vestimenta adecuada, ropa de manga larga, usar un solo par de zapatos cerrado.
- Visitar aquellos lugares estrictamente necesarios y evite aglomeraciones de personas.
- Evite saludar con besos, abrazos o de mano, se debe mantener siempre la distancia de más de dos metros entre personas.
- Restringir las visitas a familiares y amigos.
- Llevar solo lo necesario; elementos de uso diario como el celular o las llaves se pueden convertir en fómites.
- Tocar manijas y otras superficies con la mano no dominante.
- Evitar tocarse la cara.
- De ser posibles evitar el uso de sistemas de transporte masivos.
- Recuerde mantener una distancia de al menos 2 metros entre personas.

6.2.4.1 AL REGRESAR A CASA

- Retirar los zapatos a la entrada de la casa y lavar la suela con agua y jabón.
- Evitar saludar de beso, abrazo o dar la mano, se debe mantener la distancia de dos metros entre personas.
- Debe tomar un baño con abundante agua y jabón y cambiarse con ropa limpia.
- Desinfectar con alcohol o lavar con agua y jabón los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.
- Lavar las manos de acuerdo a los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Lavar las prendas personales separada de la ropa de calle o trabajo, si se emplea lavadora, emplear una temperatura de 60 grados centígrados o a mano con agua caliente y jabón, se debe secar por completo.
- Mantener ventilada la casa, además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Usar tapabocas en el hogar si alguien de la casa presenta síntomas de gripa, así como quienes cuidan de ellos. Estas personas solo ir al laboratorio si es indispensable.

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

6.2.4.2 AL CONVIVIR CON UNA PERSONA DE UN GRUPO DE ALTO RIESGO

- Utilizar tapabocas especialmente al encontrarse en un mismo espacio que la persona de riesgo y al cocinar y servir la comida.
- Aumentar la ventilación además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Procurar el aislamiento de la persona, asignando un baño y habitación individual, si no es posible, aumentar ventilación, limpieza y desinfección de superficies y mantener la distancia, siempre mayor a dos metros.
- Intensificar el lavado de manos e higiene respiratoria.
- Solo ir al laboratorio si es indispensable.

7. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

(Los protocolos deben incluir:

- a. *Procedimiento para ejecutar la limpieza y desinfección*
- b. *Frecuencia de limpieza y desinfección*
- c. *Elementos de protección personal*
- d. *Insumos*

Los miembros del laboratorio deben conocer las disposiciones generales de la Universidad en torno al proceso de limpieza y desinfección, si el laboratorio tiene un requerimiento especial para la limpieza y desinfección se debe informar al encargado de la Planta Física de la sede y establecer los requerimientos específicos para este proceso.

La limpieza de los equipos, material y áreas de trabajo es responsabilidad exclusiva del personal capacitado, siguiendo el protocolo establecido por el laboratorio, esta labor debe realizarse previamente y posterior al uso.)

Tener en cuenta:

Se realizará la limpieza y desinfección del laboratorio y espacios antes de iniciar las actividades de experimentación, así como al finalizar la jornada y cuando exista necesidad urgente de hacerse.

Para la limpieza de superficies se utilizarán elementos de protección personal de uso rutinario, además de tapabocas, monogafas o careta facial, guantes de nitrilo, uniforme anti-fluido y calzado antideslizante.


Se tendrán disponibles insumos como: Jabones de manos, gel antibacterial con una concentración superior al >70%, toallas desechables, alcohol con una concentración superior al >70%, hipoclorito al 0.5% y 1%) canecas de pedal, tapabocas y los equipos de emergencias y botiquines.

Verificar que no haya personas en el área a intervenir.

Asegurar la ventilación y aireación del sitio (aire acondicionado).

7.1 PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES

- Emplear una lanilla humedecida con desinfectante (hipoclorito [0.5%-1%]), dejar actuar de 5 a 10 minuto y retirar. No sacudir.
- Limpiar la superficie, atomizando y usando una toalla humedecida de solución jabonosa.

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

- Retirar el jabón limpiando mínimo tres veces la superficie con una lanilla limpia.
- Atomizar solución desinfectante y distribuir con un paño seco
- Reforzar la limpieza y desinfección, en los lugares en donde haya mayor contacto y tránsito de personas (mesones, puertas, vidrios, espejos, vidrios, botones de ascensores, barandas de escaleras, rutas de entrada, entre otros).
- Realizar barrido en húmedo y fregado empleando una solución jabonosa, así como desinfectante.
- Realizar diariamente el lavado de la poceta del laboratorio, así como del escurridor de material
- Limpiar y desinfectar todos los equipos y material usados en desarrollo de las técnicas del laboratorio, antes y después del uso.
- Realizar periódicamente desinfección de los estantes usados para el almacenamiento de material de vidrio, insumos y muestras.
- Dejar en orden, limpios y desinfectados todos los elementos empleados en el proceso de limpieza y desinfección.



7.2 PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN DE ÁREAS

- Realizar limpieza empleando agua y jabón con el fin de retirar materia orgánica que se encuentre en el sitio a intervenir.
- Usar el aspersor cargado con hipoclorito [0.5 % -1%] en el punto más lejano de la salida del área, dirigiendo la boquilla y tubo de escape solo hacia ventanas, muros, pisos y techos en todos los componentes.
- En sitios muy cerrados solo dirija la boquilla y tubo de escape a techos y muros hasta los 1.5 metros.
- Espere treinta minutos una vez concluida la acción de asperjar.
- Si en el área se cuenta con equipos u objetos de valor que se puedan ver afectados por el uso de desinfectante, es importante establecer una estrategia para realizar la desinfección y preservar la integridad de los elementos.
- Sí en el área no se puede realizar la desinfección por este método, debe realizarse teniendo en cuenta lo descrito en el apartado anterior.
Sí el área está al aire libre, debe realizarse un cerramiento y asegurar que no habrá tráfico de personas.

7.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Realizar separación en la fuente para proteger al operario y para facilitar la actividad de aprovechamiento en línea con el código de colores establecido.

Además, separe y guarde, hasta que pase la emergencia, residuos como pilas, medicamentos, luminarias, plaguicidas de uso doméstico, entre otros. Los cuales pueden ser entregados en los puntos de recolección posconsumo. Realizar separación en la fuente para proteger al operario y para facilitar la actividad de aprovechamiento en línea con el código de colores establecido.

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

Además, separe y guarde, hasta que pase la emergencia, residuos como pilas, medicamentos, luminarias, plaguicidas de uso doméstico, entre otros. Los cuales pueden ser entregados en los puntos de recolección posconsumo.

Si se presenta un caso positivo dentro del laboratorio, se debe realizar la disposición final de residuos aprovechables rotulando la bolsa como NO APROVECHABLES y empleando el color establecido para este último

8. ATENCIÓN ANTE UN POSIBLE CASO

(La ocurrencia de dos casos COVID-19 positivos en un mismo lugar y espacio se considerará como brote, implica la suspensión temporal de las actividades de las personas involucradas)

Todos estos procedimientos se realizarán con apoyo de las autoridades de Salud de la UIS y de los entes gubernamentales.

8.1 ANTE LA PRESENCIA DE SINTOMAS ASOCIADOS A LA COVID-19

(Medidas tomadas por los miembros del laboratorio, alineadas con las disposiciones generales de la Universidad).

En caso de que algún miembro del Laboratorio de Quimioterapia presente síntomas asociados al COVID-19 o haya estado en contacto con un caso positivo se tomarán las siguientes acciones en apoyo co las autoridades competentes en Salud.



- Guardar la calma.
- Informar al jefe inmediato, al coordinador de la Sede y a la coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo. Seguir las indicaciones del profesional SST, quien realizará el acompañamiento durante todo el proceso.
- Se accederá a la información básica de la base de datos de la persona afectada. La persona se dirigirá a la zona de cuidado de salud de la Sede mientras se determina el punto de traslado y se dispone de transporte, con todas las medidas de protección y bioseguridad tanto para el que tiene síntomas como para quien conduce el vehículo.
- Se solicitará la información diaria del estado de salud de la persona e informe de la EPS para documentar y hacer seguimiento de cada caso.

En caso de un 'brote' definido como la ocurrencia de dos casos en adelante que resulten COVID-19 positivos en un mismo lugar y espacio, se suspenderá temporalmente las actividades de las personas involucradas.

8.2 CASO CONFIRMADO COVID-19

(Actuar según las disposiciones de la Autoridad de Salud Pública competente, así como del Comité de Bioseguridad de la Universidad).

- Informar al jefe inmediato y coordinación de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Suministrar los registros, mapas de lugares de trabajo y flujos de personas a la coordinación de SST, para detectar posibles contactos con los que haya podido estar esta persona en los 14 días previos a presentar síntomas.
- Verificar contactos (definido como aquel que haya estado a menos de dos metros de distancia de la persona, o haber compartido en un espacio cerrado durante un período

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

prolongado de tiempo. Así como contactos indirectos al haber entrado en contacto con las mismas superficies o implementos de trabajo, incluyendo quienes no hayan presentado síntomas y reportarlos con la coordinación de SST.

- Colaborar en la indagación de movimientos, actividades y posibles contactos en los últimos 14 días del colaborador y si alguno presenta síntomas se debe seguir lo dispuesto anteriormente.
- Junto a la coordinación contactar a los miembros del laboratorio que estuvieron en contacto con el colaborador, ya que deben permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine.
- El colaborador debe estar en casa hasta obtener la confirmación del resultado de la prueba y luego proceder conforme lo determine la autoridad de salud o hasta que pasen catorce días.
- Cerrar temporalmente todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 horas. Incluir materiales con los que puso haber estado en contacto la persona.
- Realizar limpieza y desinfección del área.
- Atender las indicaciones de la autoridad competente.

8.3 SEGUIMIENTO

(Recopilar información para detener las cuarentenas, establecer reingresos y realizar un análisis de riesgo que permita determinar estrategias que eviten nuevos contagios).

- Si el resultado inicial de la prueba es negativo, se puede detener la cuarentena, en quienes se había considerado posibles contactos.
- Si hay mejora clínica, podrá reingresar a través de teletrabajo inicialmente y para volver al lugar de trabajo es necesario realizar un examen de reingreso y cierre del caso.
- Notificar a la entidad de salud correspondiente y ARL, del regreso del trabajador.
- Mantener las medidas de bioseguridad ya que no existe inmunidad a la COVID-19.
- Realizar un análisis de riesgo que permita determinar estrategias que eviten nuevos contagios.

9 ATENCIÓN Y EMERGENCIA



(Contar con la información asociada a las líneas atención de emergencia de COVID-19 de la Universidad, autoridad de Salud Local, EPS de los miembros de la comunidad universitaria así como de la ARL).

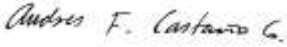

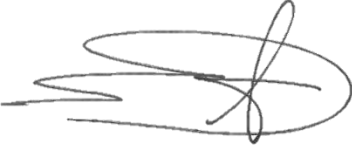
Si algún miembro de la comunidad presenta síntomas respiratorios como tos, secreción nasal, fiebre, dificultad respiratoria deberá comunicarse con la Secretaría de Salud Local, autoridad competente para la atención de casos y medidas de urgencias, así como a la ARL y EPS de afiliación de la persona.

Líneas de atención

Desde celular: 192



Secretaria de Salud de Santander: 697 87 85, 697 87 88, 697 0000 ext. 1283 – 1287

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

RESPONSABLES		FECHA DE APROBACIÓN
Elaboró:	 Andres Felipe Castaño Gonzalez	
Revisó:	 Comité de Bioseguridad	
Aprobó:	 Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01		Creación del documento

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

ANEXO 1
Plan de comunicaciones, Herbario UIS

1. Objetivo:

Establecer una red de comunicación entre los integrantes del grupo en donde se comparta información relevante sobre normatividad y protocolos de bioseguridad, autocuidado y buenas prácticas en el marco de la pandemia generada por el virus SARS-CoV-2.

2. Público:

Integrantes del Herbario (docentes, estudiantes, contratistas y personal administrativo)

3. Tipo de comunicación:

La comunicación será de tipo horizontal con un lenguaje formal, institucional y científico.

4. Plan de medios:

4.1. Medios impresos: Carteles y fichas


4.2. Medios audiovisuales: Videos institucionales oficiales

4.3. Medios digitales: Correo electrónico, plataforma Microsoft Teams, Coronapp y encuestas Google.

5. Costos



Una parte de los medios impresos serán provistos por la UIS y otra será elaborada e impresa por el Herbario sin incurrir en gastos adicionales a los ya previstos.

La comunicación vía correo electrónico es gratuita y la universidad ya cuenta con la licencia para hacer uso de la plataforma Microsoft Teams.

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

6. Plan de acción



Objetivo	Actividades	Encargado (s)
<p>Realizar actualización constante de la normatividad, lineamientos legales y protocolos que tengan que ver con la pandemia generada por el virus SARS-CoV-2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión de nuevas normas y circulares expedidas por el gobierno nacional, el ministerio de salud, los gobiernos locales a través del correo electrónico de cada uno de los integrantes del grupo. • Difusión de los protocolos adoptados por el gobierno nacional, departamental, la institución o el grupo para el manejo de la pandemia por SARS-CoV-2. • Socialización de las normas o protocolos máximo dos días después de ser expedidos en encuentro sincrónico por la plataforma Microsoft Teams 	<p>Doctor Felipe Castaño G.</p>

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

<p>Informar sobre las estrategias y acciones de prevención frente al Covid-19</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión de videos institucionales sobre lavado de manos, distanciamiento social y otras estrategias de prevención del contagio del virus SARS-CoV2 vía correo electrónico <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de carteles conteniendo información sobre estrategias de prevención del COVID-19 en la cartelera del CINTROP • Disposición de señales y recordatorios del lavado de manos en puntos estratégicos de los laboratorios y zonas comunes. 	<p>Doctor Felipe Castaño G.</p>
<p>Capacitar a los trabajadores sobre el uso apropiado, limpieza y desinfección de los elementos de protección personal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión vía e-mail de los protocolos de uso, limpieza y desinfección de los elementos de protección personal • Asignación de un locker personal (vía e-mail) a cada integrante del grupo para guardar los elementos de protección personal limpios 	<p>Alexander Mantilla (Profesional de apoyo)</p>
<p>Monitorear constantemente el estado de salud de los integrantes de quimioterapia-CINTROP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cada integrante del grupo debe completar el formulario de declaración de estado de salud que la UIS dispuso para • Registro diario personal del estado de salud en la aplicación Coronapp • Informe inmediato a la directora de la línea de investigación si se presentan síntomas compatibles con COVID-19 	<p>Cada uno de los integrantes de la línea de investigación</p>

7. Evaluación:

Luego de cada encuentro sincrónico de socialización, se compartirá vía correo electrónico una encuesta de Google con algunas preguntas sencillas sobre las normas, disposiciones o nuevos

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

protocolos que sean de interés durante la pandemia ocasionada por COVID-19. Se espera que el desempeño del grupo sea bueno, de no ser así se hará una nueva socialización.

El profesional de apoyo, Alexander Mantilla, realizará visitas periódicas (manteniendo la distancia física) a los puestos de trabajo para verificar el uso correcto de los elementos de protección personal.

ANEXO 2


Protocolo de limpieza y desinfección de elementos de protección personal reutilizables

1. Objetivo

Establecer un protocolo de limpieza y desinfección de los elementos de protección personal reutilizables en el marco de la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2.

2. Materiales

Elementos de protección personal reutilizables	Gafas de seguridad
	Batas
Desinfectantes	Hipoclorito de sodio
	Alcohol al 70%
Otros	Detergente común
	Agua caliente

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

3. Procedimiento

Los elementos de protección personal son de uso exclusivo de su dueño, por lo que deben estar correctamente marcados y permanecer almacenados en su locker particular.

Limpieza y desinfección de gafas de seguridad


- Lave las gafas con un detergente preferiblemente líquido (si es en polvo disuélvalo completamente antes de usarlo)
- Seque suavemente la superficie con una toalla desechable
- Cubra la totalidad de la superficie de las gafas con alcohol al 70%
- Seque nuevamente evitando hacer rayones en los lentes

Nota: Nunca use su ropa o su bata para limpiar sus gafas de seguridad

Limpieza y desinfección de batas

- Guarde su bata en una bolsa sellada y llévela al lugar donde será lavada
- Remoje su bata con una solución de hipoclorito de sodio a 5000 ppm mínimo por 30 minutos
- Lave su bata con agua caliente y detergente común
- Deje secar y guarde nuevamente en una bolsa limpia previamente desinfectada con alcohol al 70%

Nota: Recuerde no almacenar o lavar su bata junto con su ropa o la de su familia.

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

**PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN
COLECCIÓN DEL HERBARIO UIS, MUSEO DE HISTORIA NATURAL, EDF. CAMILO TORRES**

Objetivo general

Implementar los protocolos de limpieza y desinfección, así como el buen manejo en las prácticas de laboratorio.

Alcance

Este protocolo es aplicable a todas las áreas del Herbario, siendo de obligatorio cumplimiento para todo el personal.



Lineamientos generales

- Preparar un plan y horario de limpieza y desinfección para las distintas áreas del laboratorio y que sea visible para todo el personal.
- Se debe contar con señales de advertencia del peligro biológico (ver anexo 1) en las puertas y otros lugares apropiados.
- Se deberá diligenciar un formato de ingreso al laboratorio.
- Se prohíbe al acceso a personal no autorizado.
- No ingresar alimentos, no beber, fumar o aplicarse cosméticos en el laboratorio.
- Es obligatorio lavarse correctamente las manos, antes y después de ingresar al laboratorio
- Dentro del laboratorio utilizar correctamente los elementos de protección personal (bata, guantes, tapabocas, etc.), a su vez estos se den retirar a la salida. (ver anexo 3)
- Realizar la limpieza y desinfección del área de trabajo antes y después de realizar cada actividad (alcohol 70 %)
- No traer batas de otros laboratorios, usar únicamente las que se encuentran disponibles en el laboratorio.
- Ingresar no más de dos personas a la vez al momento de realizar cualquier actividad dentro de cada área de trabajo.
- Todo elemento cortopunzante debe ser descartado en el guardián.

Consideraciones

Los protocolos de limpieza y desinfección deben realizarse con frecuencia, recordemos que el número y tipo de microorganismos presentes en las superficies ambientales se ven afectados por los siguientes factores:

- El número de personas en el ambiente
- La cantidad de actividad
- La cantidad de humedad
- La presencia de material capaz de promover crecimiento microbiano
- Cada equipo cuenta su protocolo de limpieza y desinfección.

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

Es necesario utilizar la técnica de arrastre que consiste siempre en limpiar de arriba hacia abajo y en el techo en un solo sentido, evitando repetir el paso del paño varias veces por el mismo sitio. Es importante tener en cuenta las superficies de difícil acceso como las grietas o juntas de las ventanas, los gabinetes o estantes y los sistemas de aire acondicionado.

Para la limpieza de pisos se debe realizar en tres tiempos

1. Lavado con detergente.
2. Enjuague y secado.
3. Desinfección con alguno de los siguientes productos: alcohol al 70%, Hipoclorito de sodio al 0,5% o biosentry (desinfectante de alto espectro)



Recomendaciones

- Utilice los elementos de protección personal
- Emplear un paño húmedo para limpiar paredes, mesones y las otras superficies en vez de barrer con escoba o quitar el polvo en seco, con la finalidad de reducir y que se propaguen los microorganismos y el polvo.
- Lavar las superficies de arriba para abajo para que la suciedad caiga al suelo y sea lo último de recoger
- Limpiar primero las áreas que sean más altas y de ahí, seguir limpiando hacia abajo, de esta forma, se debe limpiar primero las lámparas del techo, después los mesones, luego los estantes, y como último el piso.
- Utilice un paño de limpieza diferente para las superficies frecuentemente tocadas y por ende con mayor probabilidad de estar contaminadas.
- Limpiar los materiales, equipos, áreas de poca visibilidad y difícil acceso para poder controlar la contaminación.
- Hacer la remoción mecánica estregando y friccionando las superficies.
- Emplear trapeadores y paños limpios/desinfectados cada vez que se inicie un proceso de limpieza en cada ambiente de las diferentes áreas.
- No utilizar escobas ni plumeros para evitar dispersar el polvo presente.
- Los traperos deben ser exclusivos para cada área y se deben desinfectar entre un ambiente al finalizar la totalidad del área respectiva.

Limpieza y desinfección de áreas comunes, materiales y equipos

La limpieza y desinfección deberá realizarse diariamente. Al menos una vez por día se deberán limpiar los pisos y mesones de trabajo. Otras superficies (estantes, techos, vidrios, paredes) se semanalmente o según lo amerite. Durante el procedimiento de limpieza, el personal debe tener mucho cuidado en no alterar la integridad de los materiales y equipos disponibles en el laboratorio.

- La limpieza se hará siempre desde las áreas “limpias” hacia las áreas “sucias”, a fin de evitar la transferencia de contaminantes.
- Contar con utensilios de limpieza exclusivos para cada una de las áreas: Sucia y limpia.
- El personal debe estar capacitado y entrenado para cumplir el protocolo estandarizado teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

- Efectuar los procedimientos de limpieza de manera exhaustiva, dando mayor énfasis a las superficies donde la carga de suciedad y de microorganismos está más concentrada.
- Las paredes deben estar libres de manchas y salpicaduras, y serán limpiadas completamente.
- Los materiales para o insumos utilizados en los ensayos deben ser llevados al área de inactivación
- Nunca debe efectuarse el barrido en seco con escoba, pues se provoca el paso de microorganismos desde el suelo al aire, donde quedarán suspendidos por varios minutos hasta depositarse nuevamente en los mesones de trabajo
- De ninguna manera deben sacudirse los paños con polvo, ni deben limpiarse las superficies en seco.

Procedimiento

- La limpieza y desinfección se llevará a cabo desde el área más “limpia” al área “sucia”.
- Para los pisos utilizar el barrido con trapero húmedo en remplazo de la escoba, ideal para evitar la dispersión de polvo en el ambiente. Con él se eliminará la suciedad que no está adherida al suelo, para posteriormente pasar otro trapero con jabón líquido y luego el desinfectante intermedio.
- Aplicación del método húmedo: que comprende dos técnicas, el uso de doble balde, el uso de un balde único o aplicación con spray el cual es más recomendado
- Todos los estantes deben ser limpiados semanalmente con un desinfectante neutro y un paño limpio
- Se utilizará un paño con alcohol al 70% para la limpieza de los equipos y el resto de superficies. Para cada área se utilizará un paño limpio.



Nebulización

El proceso de nebulización se realiza una vez terminada la jornada de limpieza y desinfección, este proceso se realiza mediante la mezcla de un desinfectante de alto espectro con la salida de aire a alta presión, la cual inyecta la solución desinfectante formando una nube, la cual aumenta el poder de penetración en las superficies y el ambiente en general.

Para realizar el proceso de nebulización es importante que el usuario adopte todas las medidas de bioseguridad, además de los elementos de protección personal tales como tapabocas, mascarilla doble filtro, gafas de seguridad, gorro, bata antifluidos y guantes de nitrilo.

Eliminación de residuos


El laboratorio cuenta con un espacio especial para el almacenamiento de residuos químicos y biológicos, estos residuos están debidamente rotulados y clasificados de acuerdo a su tipo, de igual manera los materiales empleados en los ensayos son inactivados en el laboratorio para su disposición final.

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

Se debe tener controlado el manejo, almacenamiento y frecuencia de eliminación de desechos, estos residuos se depositan en bolsa roja, se sella y se rotula para hacer entrega el día martes de cada semana a la empresa SANDESOL S.A.E.S.P la cual es la encargada de la disposición final de dichos residuos.

BIBLIOGRAFIA

- Manual de bioseguridad en el laboratorio. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2005. ¿Como lavarse las manos? Organización Mundial de la Salud; 20010.
- WHO Expert Comité on Biological Standarization. Good manufacturing practices for biological products. 42nd Report. Geneva: WHO; 1992. WHO Technical Report Series N.º 822. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_822.pdf.
- Institute of Laboratory Animal Resources, National Research Council. Guía para el Cuidado y Uso de los Animales de Laboratorio. Edición Mexicana. Washington: Nacional Academy Press; 1999. Disponible en: <http://www.nal.usda.gov/awic/pubs/noawicpubs/careuse.htm>.
- Manual de bioseguridad para un bioterio de experimentación. Briceño Egleé & Manuel MOYA [http.publicado:30 de julio de 2012](http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/8117/1/ZOOCRIADEROS_v5a2_Brice%C3%B1o_Manual_Bioseguridad.pdf). Disponible en [://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/8117/1/ZOOCRIADEROS_v5a2_Brice%C3%B1o_Manual_Bioseguridad.pdf](http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/8117/1/ZOOCRIADEROS_v5a2_Brice%C3%B1o_Manual_Bioseguridad.pdf)

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

Señal de peligro biológico para las puertas del laboratorio



PELIGRO BIOLÓGICO

**ACCESO RESTRINGIDO.
SÓLO PERSONAL AUTORIZADO**

Nivel de bioseguridad: _____



Investigador encargado: _____

En caso de emergencia, avísese a: _____


Teléfono diurno: _____

Teléfono particular: _____

**Las autorizaciones de entrada deberán solicitarse al
investigador encargado mencionado más arriba**

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

Anexo 2. Técnica de lavado de las manos con agua y jabón

 Duración de todo el procedimiento: 40-50 segundos



0 Mójese las manos con agua;



1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



8 Enjuáguese las manos con agua;





9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.

 	HERBARIO UIS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 27

Anexo 3. Elementos de protección personal de uso obligatorio y orden en que se ponen y se quitan



Señales de obligatorio cumplimiento ISO 7010



Entrada al laboratorio

- Quitarse todos los elementos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).
- Lavarse las manos
- Ponerse guantes de látex o nitrilo según corresponda
- Ponerse la bata
- Ponerse tapabocas

Salida del laboratorio

- Quitar y descartar el tapabocas
- Quitarse la bata
- Quitar y descartar los guantes
- Lavarse las manos



 	LABORATORIO HUMAN FACTOR	Código:
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	Versión: 01
		Página 1 de 11

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos mínimos para la prevención, detección y manejo de casos de Coronavirus (COVID-19), para que sean adoptados e incorporados en todos los procesos y actividades realizadas en el Laboratorio Human Factor.

2. ALCANCE



Aplica a la comunidad universitaria que requiera el uso de laboratorios de investigación dotados de equipos técnicos que deban ser manipulados presencialmente.

3. ESPACIOS USADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES

El laboratorio cuenta con dos salas de 16 m² cada uno para la adquisición de datos y procesamiento de los mismos. La adquisición de datos se realiza con equipos como gafas eye tracking (seguimiento ocular), electrogoniometría y electromiógrafos (superficiales). Existe mobiliario y dos oficinas donde reposan los computadores para el procesamiento y análisis de los datos.

4. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS



- **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 que se sabe o cree que están infectadas con una enfermedad transmisibles infecciosa de aquellos que no están infectados, para prevenir la propagación de COVID-19. El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligatorio 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 medio ambiente o la vida de las personas, asegurando el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores.
- **Contacto estrecho:** Es el contacto entre personas a una distancia de 2 metros, o menos, en una habitación o en un área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo superior a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de un una persona que representa un caso probable o confirmado de la enfermedad, situación en que el paciente es considerado como un agente infeccioso.
- **COVID-19:** Es una nueva enfermedad, 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. Ha sido catalogado por la OMS como una ESIIN.

 	LABORATORIO HUMAN FACTOR	Código:
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	Versión: 01
		Página 1 de 11

- **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 procesos físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. Por esto los objetos y herramientas a desinfectar, deben ser evaluados para definir el nivel de desinfección que requieren de manera que se logre la destrucción de los microorganismos que contaminan lo elementos.
- **Desinfectante:** Es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana.
- **Elementos de protección personal (EPP):** Material, dispositivos, accesorios y vestimentas, usados para prevenir la exposición o la contaminación de una persona por sustancias químicas o biológicas.
- **EPIIN:** Emergencia Pública de Importancia Internacional.
- **EPA:** Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.
- **Limpieza:** Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **SARS:** Síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés Severe Acute Respiratory Syndrome.
- **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.

5. **NORMATIVA**

- **Directiva Ministerial No. 13** del 3 de junio de 2020. Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones generales para el desarrollo de actividades académicas de laboratorios prácticos y de investigación en las instituciones de educación superior para el trabajo y desarrollo humano, en atención a las disposiciones del Decreto 749 de 28 de mayo de 2020 y para el retorno progresivo a la presencialidad.
- **Guía de higiene y desinfección para la industria en tiempos de COVID-19 GQSP Colombia** del 20 de mayo de 2020. Serie de recomendaciones, orientaciones técnicas y prácticas para que las empresas implementen medidas de higiene y desinfección que ayuden a cumplir los protocolos ordenados por el Gobierno nacional en la Resolución 666 de 2020 y las resoluciones complementarias, como la 675, que hacen referencia a la reactivación de las actividades manufactureras y de comercio.

 	LABORATORIO HUMAN FACTOR	Código:
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	Versión: 01
		Página 1 de 11

- **Decreto 749** del 28 de mayo de 2020. Ministerio del Interior. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.
- **Circular 30** del 8 de mayo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Razones por las cuales los mayores de 60 años y trabajadores que presentan morbilidades preexistentes identificadas como factores de riesgo para covid-19 deberán realizar trabajo remoto.
- **Resolución 666** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y protección Social. Protocolo general de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia Coronavirus COVID -19
- **Resolución 675** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en la industria de manufactura.
- **Circular 0029** del 3 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Los elementos de protección personal son responsabilidad de las empresas o contratantes; ante la presente emergencia por COVID-19, las administradoras de riesgos laborales apoyarán los elementos o contratantes en el suministro de dichos elementos exclusivamente para los trabajadores con exposición directa a COVID-19
- **Circular Conjunta 11** del 9 de marzo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones para prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus en el entorno educativo.
- **Circular 0017** del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo. Lineamientos mínimos para implementar a ARL, empleadores, contratantes y trabajadores dependientes y contratistas del sector público y privado.
- **Protocolo para el retorno seguro a las actividades académico-administrativas en las instituciones de educación superior.** UNIRED. Acciones y medidas para implementar en el sector de la educación en el marco de la emergencia sanitaria, económica y social por la COVID-19.
- **PRF.5 Gestión Integral de Residuos:** Documento que establece lineamiento para el manejo integral de residuos en la Universidad Industrial de Santander.

6. CONTENIDO DEL PROTOCOLO

6.1 RESPONSABILIDADES



6.1.1. DIRECTOR DEL LABORATORIO

Profesora María Fernanda Maradei

6.1.2. MIEMBROS DEL LABORATORIO

Profesor Luis Eduardo Bautista

Estudiante de Maestría Silvia Mantilla



 	LABORATORIO HUMAN FACTOR	Código:
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	Versión: 01
		Página 1 de 11

6.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A LA COVID- 19. QUE DEBEN TOMAR LOS RESPONSABLES DEL LABORATORIO

- Realizar los ajustes o modificación de los protocolos existentes en el laboratorio, teniendo en cuenta las medidas necesarias de prevención, control, seguimiento y mitigación del riesgo.
- Definir los protocolos de limpieza y desinfección del laboratorio y espacios de trabajo y protocolo para la recepción; limpieza, desinfección y almacenamiento de muestras, insumos y equipos, teniendo en cuenta el diseño y la implementación de procedimientos y trabajos seguros.
- Definir un procedimiento para cuidar la salud de los colaboradores que puedan presentarse con alguna sintomatología del laboratorio.
- Realizar un censo de los colaboradores para la identificación de grupos de riesgo.
- Hacer un plan de trabajo que tiene 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, definiéndose las actividades, responsabilidades y roles de los colaboradores del laboratorio, a partir de la información del censo.
- Realizar la señalización, la advertencia y la demarcación del área de riesgo dentro del laboratorio, manteniendo la sana distancia mínima de dos metros, así como 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.
- Establecer los controles de acceso a los laboratorios, de las ausencias por presencia de síntomas respiratorios, los permisos de trabajo, entre otros.
- Mantener informado y recalcar, la importancia de cumplir con las disposiciones propuestas por las autoridades nacionales, gubernamentales y municipales, sobre medidas y protocolos de prevención y autocuidado, generalidades de la enfermedad y formas de contagio, así como medidas en el hogar y fuera del trabajo, partiendo de un plan de comunicación.
- Asegurar el abastecimiento de jabones de manos, gel antibacterial, toallas desechables, alcohol con concentración mayor al 70%, utensilios de limpieza, limpiador, desinfectantes de superficies aprobados por la EPA y canecas de palanca rotuladas con su respectiva bolsa, en todos los lugares del laboratorio, así como las EPP de uso rutinario y tapabocas.
- Priorizar el uso de canales digitales como principal medio para la atención de clientes y proveedores.
- Evitar el uso compartido de objetos, herramienta y maquinaria, desinfectarlos de manera regular.

6.2.1. MEJORAS LOCATIVAS

Ninguna. No se requiere dado el espacio con el que se cuenta y el número de personas (de 2 a 3) durante la actividad en el laboratorio. Asimismo se cuenta con ventilación adecuada y



 	LABORATORIO HUMAN FACTOR	Código:
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	Versión: 01
		Página 1 de 11

lugares (baños) para el adecuado protocolo de limpieza y desinfección para manos, superficies y áreas.

6.2.1. NORMAS DURANTE LA JORNADA LABORAL. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE DENTRO DEL LABORATORIO

- Cumplir con las medidas de prevención, control y seguimiento designadas por la Universidad y el laboratorio.
- Atender y participar en el plan de comunicación que realice el laboratorio sobre COVID-19.
- Suministrar la información diaria de estado de salud, ruta de desplazamiento dentro y fuera de la Universidad, así como la información relacionada con el desarrollo de actividades diarias.
- Utilizar EPP de manera correcta y responder por el cuidado de dichos elementos, durante toda la jornada laboral.
- Hacer uso adecuado de todos los elementos de desinfección y bioseguridad que se proporcione para la prevención del contagio de la COVID-19.
- Cumplir con todos los protocolos y los lineamientos establecidos por la institución y el laboratorio para la mitigación del riesgo de contagio con COVID-19.
- Evitar el contacto físico con superficies y objetos, de uso común.
- Desinfectar la zona de trabajo al iniciar y al finalizar la jornada laboral.
- Extremar precauciones de limpieza de equipos, insumos, herramienta, etc., sobre todo si los utilizan varias personas. De tener que compartirlos, desinfectarlos de manera previa y posterior al uso.
- Mantener una distancia de mínimo 2 metros entre las personas.
- Respetar la señalización dentro del laboratorio.
- No consumir alimentos en el sitio de trabajo.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar.
- Emplear la higiene respiratoria, lo que implica que al momento de toser o estornudar, se debe hacer en un pañuelo o en la curva del brazo, deseche los pañuelos en un cesto de basura. Lávese las manos inmediatamente.
- Lavar las manos con agua y jabón de manera frecuente (según las instrucciones de lavado de manos, antes y después de realizar cualquier actividad, mínimo cada tres horas).
- Evitar aglomeraciones, dentro de cualquier área del laboratorio y del Campus.
- Desechar en las canecas rojas ubicadas en el lugar del trabajo los tapabocas, guates desechables, pañuelos, entre otros.
- No compartir artículos personales como teléfonos, bolígrafos, bitácoras entre otros y realizar desinfección de estos elementos frecuentemente.

6.2.2.1. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A USAR EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO

 	LABORATORIO HUMAN FACTOR	Código:
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	Versión: 01
		Página 1 de 11

a. Uso de tapabocas:

- Lavar las manos adecuadamente según protocolo definido por el Ministerio de Salud y Protección Social
- Sujetar el tapabocas únicamente de las bandas que este trae.
- Ajustar el tapabocas lo más pegado al rostro.
- La película impermeable del tapabocas de quedar a la parte externa.
- Moldear la banda metálica del tapabocas de acuerdo al tabique nasal.
- No tocar el tapabocas durante su uso.
- El tapabocas puede usarse todo el día siempre y cuando no esté húmedo o roto.
- Al retirar el tapabocas sujételo de las bandas sin tocar el interior.

b. Uso de gafas de seguridad: es obligatorio.

c. Uso de bata de laboratorio: esta es de uso personal, fabricada en material antifluidos, manga larga, con resortes en los puños y con cierre. La bata de laboratorio debe ser lavada preferiblemente a diario.

d. Uso y tipo de guantes: este depende de la actividad que se va a realizar y de su posible desgaste, se debe utilizar la talla adecuada de guantes para su lograr una mayor eficacia en la protección.

e. Uso vestuario: El calzado empleado en el laboratorio debe ser tipo cerrado y de material de tal manera que su limpieza y desinfección sea eficaz y pueda realizarse este proceso constantemente. El uso de pantalón largo es obligatorio, este no debe tener desgastes ni agujeros, de igual forma las prendas superiores deben cubrir la totalidad del torso y extremidades.

f. Realizar la correcta limpieza y desinfección de los EPP reutilizables, según las indicaciones del fabricante.



6.3. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR FUERA DEL LUGAR DE TRABAJO

6.3.1. AL SALIR DE LA CASA

- Gozar de buena salud, no presentar enfermedades crónicas ni presentar síntomas de enfermedad respiratoria (fiebre tos, estornudos, etc.).
- Seguir las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones a la movilidad y acceso a lugares públicos.
- Usar vestimenta adecuada, ropa de manga larga, usar un solo par de zapatos cerrado para salir a la calle; para las personas con cabello largo, recogerlo; tratar de no portar llaves, accesorios.
- Visitar aquellos lugares estrictamente necesarios y evite aglomeraciones de personas.
- Evite saludar con besos, abrazos o de mano, se debe mantener siempre la distancia de más de dos metros entre personas.
- Restringir las visitas a familiares y amigos.
- Usar tapabocas todo el tiempo.

6.3.2. AL REGRESAR A LA CASA

- Retirar los zapatos a la entrada y lavar la suela con agua y jabón.

 	LABORATORIO HUMAN FACTOR	Código:
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	Versión: 01
		Página 1 de 11



- Evitar saludar de beso, abrazo o dar la mano, se debe mantener la distancia de dos metros entre personas.
- Debe tomar un baño con abundante agua y jabón y cambiarse con ropa limpia.
- Desinfectar con alcohol o lavar con agua y jabón los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.
- Lavar las manos de acuerdo a los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Lavar las prendas personales separada de la ropa de calle o trabajo, si se emplea lavadora, emplear una temperatura de 60 grados centígrados o a mano con agua caliente y jabón, se debe secar por completo.
- Mantener ventilada la casa, además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Usar tapabocas en el hogar si alguien de la casa presenta síntomas de gripa, así como quienes cuidan de ellos.

6.3.3 AL CONVIVIR CON UNA PERSONA DE UN GRUPO DE ALTO RIESGO

- Utilizar tapabocas especialmente al encontrarse en un mismo espacio que la persona de riesgo y al cocinar y servir la comida.
- Aumentar la ventilación además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Procurar el aislamiento de la persona, asignando un baño y habitación individual, si no es posible, aumentar ventilación, limpieza y desinfección de superficies y mantener la distancia, siempre mayor a dos metros.
- Intensificar el lavado de manos e higiene respiratoria.

7. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA

- **Frecuencia de limpieza y desinfección**
- Realizar la limpieza y desinfección del laboratorio y espacios mínimo, antes de iniciar las actividades de experimentación así como al finalizar la jornada y cuando exista necesidad urgente de hacerse.
- **Uso de EPP:**
- Para la limpieza de superficies elementos de protección personal de uso rutinario, además de tapabocas, monogafas o careta facial, guantes de nitrilo, uniforme anti-fluido y calzado antideslizante.
- Para limpieza y desinfección de áreas comunes, debe usar el traje tyvek, guantes de látex, caucho, botas de caucho y respirador, si se emplea aspersor mecánico.
- **Insumos:**
 Jabones de manos, gel antibacterial con una concentración superior al >70%, toallas desechables, alcohol con una concentración superior al >70%, limpiadores y desinfectantes de superficies (hipoclorito al 0.5% y 1%), canecas de pedal, EPP's de uso regular y biosanitarias necesarias (tapabocas), los equipos de emergencias y botiquines.



 	LABORATORIO HUMAN FACTOR	Código:
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	Versión: 01
		Página 1 de 11

Nota:

- Los miembros del laboratorio deben conocer las disposiciones generales de la Universidad en torno al proceso de limpieza y desinfección, si el laboratorio tiene un requerimiento especial para la limpieza y desinfección se debe informar al encargado de la Planta Física de la sede y establecer los requerimientos específicos para este proceso.
- La limpieza de los equipos y áreas de trabajo es responsabilidad exclusiva del personal capacitado, siguiendo el protocolo establecido por el laboratorio, esta labor debe realizarse previamente y posterior al uso.
- El material reutilizable debe ser descontaminado, lavado, secado y esterilizado, según los requisitos para su reutilización.

7.1 PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES

- Mantener siempre ventiladas las áreas.
- No sacudir, para superficies como puertas, ventanas, atomizar desinfectante (hipoclorito [0.5%-1%]), emplear una lanilla humedecida con la solución, dejar actuar de 5 a 10 minutos y lavar el paño.
- Limpiar la superficie, atomizando y usando una toalla humedecida de solución jabonosa.
- Retirar el jabón limpiando mínimo tres veces la superficie con una lanilla limpia.
- Atomizar solución desinfectante es importante emplear un paño seco y distribuir la solución.
- Reforzar la limpieza y desinfección, en los lugares en donde haya mayor contacto y tránsito de personas (mesones, puertas, vidrios, espejos, vidrios, botones de ascensores, barandas de escaleras, baños, vestieres, porterías, áreas de descanso y consumo de alimentos, rutas de entrada, entre otros).
- Para pisos, paredes, ventanas y baños, se debe realizar barrido en húmedo y fregado empleando una solución jabonosa, así como desinfectante.
- Para el trapeado, iniciar con los bordes, luego por el lugar más alejado de la vía de acceso, los movimientos deben hacerse en forma de ocho, tratando de no pasar dos veces por el mismo lugar y cubriendo toda la superficie.
- En el aseo rutinario de baños, se debe incluir sanitario, orinal, lavamanos, espejo, dispensador de jabón, toallas de papel, piso, disposición adecuada de residuos y lavado de canecas.
- Realizar diariamente el lavado de la poceta del laboratorio, así como del escurridor de material
- Limpiar y desinfectar todos los equipos y material usados en desarrollo de las técnicas del laboratorio, antes y después del uso.
- Realizar periódicamente desinfección de los estantes usados para el almacenamiento de material de vidrio, insumos y muestras.
- Dejar en orden, limpios y desinfectados todos los elementos empleados en el proceso de limpieza y desinfección.

 	LABORATORIO HUMAN FACTOR	Código:
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	Versión: 01
		Página 1 de 11

7.2 PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN DE ÁREAS

- Verificar que no haya personas en el área a intervenir.
- Asegurar la ventilación y aireación del sitio.
- Realizar limpieza empleando agua y jabón con el fin de retirar materia orgánica que se encuentre en el sitio a intervenir.
- Usar el aspersor cargado con hipoclorito [0.5 % -1%] en el punto más lejano de la salida del área, dirigiendo la boquilla y tubo de escape solo hacia ventanas, muros, pisos y techos en todos los componentes.
- En sitios muy cerrados solo dirija la boquilla y tubo de escape a techos y muros hasta los 1.5 metros.
- Espere treinta minutos una vez concluida la acción de asperjar.
- Si en el área se cuenta con equipos u objetos de valor que se puedan ver afectados por el uso de desinfectante, es importante establecer una estrategia para realizar la desinfección y preservar la integridad de los elementos.
- Sí en el área no se puede realizar la desinfección por este método, debe realizarse teniendo en cuenta lo descrito en el apartado anterior.
- Sí el área está al aire libre, debe realizarse un cerramiento y asegurar que no habrá tráfico de personas.

8. PROCEDIMIENTO ANTE UN POSIBLE CASO

8.1. ANTE LA PRESENCIA DE SINTOMAS ASOCIADOS A LA COVID-19



En caso de que algún miembro de la empresa presente síntomas asociados al COVID-19 o haya estado en contacto con un caso positivo.

- Guardar la calma.
- Informar al jefe inmediato y a la coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Seguir las indicaciones del profesional SST, quien realizar el acompañamiento durante todo el proceso.
- Suministrar la información básica, dirigirse a la zona de cuidado de salud, mientras se determina el punto de traslado y se dispone de transporte, con todas las medidas de protección y bioseguridad tanto para el que tiene síntomas como para quien conduce el vehículo.
- Suministrar la información diaria del estado de salud de la persona e informe de la EPS para documentar y hacer seguimiento de cada caso.

Nota: Se considera 'brote' a la ocurrencia de dos casos en adelante que resulten COVID-19 positivos en un mismo lugar y espacio, esto implica la suspensión temporal de las actividades de las personas involucradas.

8.2. CASO CONFIRMADO COVID-19

- Informar al jefe inmediato y coordinación de Salud y Seguridad en el Trabajo.

 	LABORATORIO HUMAN FACTOR	Código:
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	Versión: 01
		Página 1 de 11

- Suministrar los registros, mapas de lugares de trabajo y flujos de personas a la coordinación de SST, para detectar posibles contactos con los que haya podido estar esta persona en los 14 días previos a presentar síntomas.
- Verificar contactos, contacto se define como haber estado a menos de dos metros de distancia de la persona, o haber compartido en un espacio cerrado durante un período prolongado de tiempo. Así como contactos indirectos al haber entrado en contacto con las mismas superficies o implementos de trabajo, incluyendo quienes no hayan presentado síntomas y reportarlos con la coordinación de SST.
- Colaborar en la indagación de movimientos, actividades y posibles contactos en los últimos 14 días del colaborador y si alguno presenta síntomas se debe seguir lo dispuesto anteriormente.
- Junto a la coordinación contactar a los miembros del laboratorio que estuvieron en contacto con el colaborador, ya que deben permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine.
- El colaborador debe estar en casa hasta obtener la confirmación del resultado de la prueba y luego proceder conforme lo determine la autoridad de salud o hasta que pasen catorce días.
- Cerrar temporalmente todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 horas. Incluir materiales con los que puso haber estado en contacto la persona.
- Realizar limpieza y desinfección del área.
- Atender las indicaciones de la autoridad competente.

8.3 SEGUIMIENTO



- Si el resultado inicial es negativo, se puede detener la cuarentena, en quienes se había considerado posibles contactos.
- Si hay mejora clínica, podrá reingresar a través de teletrabajo inicialmente y para volver al lugar de trabajo es necesario realizar un examen de reingreso y cierre del caso.
- Notificar a la entidad de salud correspondiente y ARL, del regreso del trabajador.
- Mantener las medidas de bioseguridad ya que no existe inmunidad a la COVID-19.
- Realizar un análisis de riesgo que permita determinar estrategias que eviten nuevos contagios.

9. ATENCIÓN Y EMERGENCIA

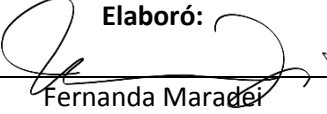

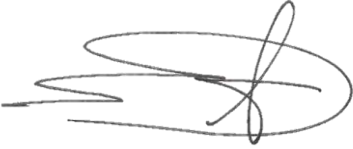
Si algún miembro de la comunidad y del laboratorio presenta síntomas respiratorios como tos, secreción nasal, fiebre, dificultad respiratoria deberá comunicarse con la Secretaría de Salud Local, autoridad competente para la atención de casos y medidas de urgencias, así como a la ARL y EPS de afiliación de la persona.

Líneas de atención

Desde celular: 192



 	LABORATORIO HUMAN FACTOR	Código:
	GUIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	Versión: 01
		Página 1 de 11

Secretaria de Salud de Santander: 697 87 85, 697 87 88, 697 0000 ext. 1283 – 1287

Elaboró:  Fernanda Maradei	Revisó:	Aprobó:
Revisó:	 Comité de Bioseguridad	
		 Vicerrectoria de Investigación y Extensión

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01		Creación del documento

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos mínimos para la prevención del contagio del COVID-19 en los miembros del GIBIM y de la UIS; para que sean adoptados e incorporados en todos los procesos y actividades realizadas en el laboratorio 202 de la Universidad Industrial de Santander.

2. ALCANCE



Aplica a la comunidad universitaria que requiera el uso de los laboratorios 202-203 ubicados en el edificio de posgrados del Camilo Torres para procesos técnicos que deban ser realizados presencialmente. Incluyen acciones que deben tomar los profesionales del laboratorio, en el uso de transporte masivo, el ingreso a la sede central y dentro del laboratorio. Este protocolo se diseñó para realizar exclusivamente procesos de experimentación y mantenimiento; no se podrá realizar ningún tipo de actividad administrativa o académica.

3. ESPACIOS USADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Laboratorio de posgrados 202 (~50m²)

Laboratorio de posgrados 203 (~50m²)



- **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 que se sabe o cree que están infectadas con una enfermedad transmisible infecciosa de aquellos que no están infectados, para prevenir la propagación de COVID-19. El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligatorio 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 medio ambiente o la vida de las personas, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores.
- **Contacto estrecho:** Es el contacto entre personas a una distancia de 2 metros, o

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

menos, en una habitación o en un área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo superior a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de una persona que representa un caso probable o confirmado de la enfermedad, situación en la que el paciente es considerado como un agente infeccioso.

- **COVID-19:** Es una nueva enfermedad, 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 procesos físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. Por esto los objetos y herramientas a desinfectar, deben ser evaluados para definir el nivel de desinfección que requieren de manera que se logre la destrucción de los microorganismos que contaminan lo elementos.
- **Desinfectante:** Es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana.
- **Elementos de protección personal (EPP):** Material, dispositivos, accesorios y vestimentas, usados para prevenir la exposición o la contaminación de una persona por sustancias químicas o biológicas.
- **EPA:** Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.
- **Limpieza:** Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **SARS:** Síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés Severe Acute Respiratory Syndrome.



4. Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

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.

5. NORMATIVA

- **Directiva Ministerial No. 13** del 3 de junio de 2020. Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones generales para el desarrollo de actividades académicas de laboratorios prácticos y de investigación en las instituciones de educación superior para el trabajo y desarrollo humano, en atención a las disposiciones del Decreto 749 de 28 de mayo de 2020 y para el retorno progresivo a la presencialidad.
- **Guía de higiene y desinfección para la industria en tiempos de COVID-19 GQSP Colombia** del 20 de mayo de 2020. Serie de recomendaciones, orientaciones técnicas y prácticas para que las empresas implementen medidas de higiene y desinfección que ayuden a cumplir los protocolos ordenados por el Gobierno nacional en la Resolución 666 de 2020 y las resoluciones complementarias, como la 675, que hacen referencia a la reactivación de las actividades manufactureras y de comercio.
- **Decreto 749** del 28 de mayo de 2020. Ministerio del Interior. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.
- **Circular 30** del 8 de mayo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Razones por las cuales los mayores de 60 años y trabajadores que presentan morbilidades preexistentes identificadas como factores de riesgo para covid-19 deberán realizar trabajo remoto.
- **Resolución 666** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y protección Social. Protocolo general de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia Coronavirus COVID -19
- **Resolución 675** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en la industria de manufactura.

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

- **Circular 0029** del 3 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Los elementos de protección personal son responsabilidad de las empresas o contratantes; ante la presente emergencia por COVID-19, las administradoras de riesgos laborales apoyarán los elementos o contratantes en el suministro de dichos elementos exclusivamente para los trabajadores con exposición directa a COVID-19
- **Circular Conjunta 11** del 9 de marzo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones para prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus en el entorno educativo.
- **Circular 0017** del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo. Lineamientos mínimos para implementar a ARL, empleadores, contratantes y trabajadores dependientes y contratistas del sector público y privado.
- **Protocolo para el retorno seguro a las actividades académico-administrativas en las instituciones de educación superior.** UNIRED. Acciones y medidas para implementar en el sector de la educación en el marco de la emergencia sanitaria, económica y social por la COVID-19.
- **PRF.5 Gestión Integral de Residuos:** Documento que establece lineamiento para el manejo integral de residuos en la Universidad Industrial de Santander.

6. CONTENIDO DEL PROTOCOLO



6.1 RESPONSABILIDADES

Cada uno de los integrantes del laboratorio acogerá y será responsable por la ejecución de estas disposiciones, con el fin de garantizar el cuidado y protección individual y colectiva.

6.1.1 DIRECTOR DEL LABORATORIO

Claudia Cristina Ortiz López
 Grupo de investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)
 Profesora planta escuela de microbiología
 Facultad de salud – UIS

6.1.2 MIEMBROS DEL LABORATORIO

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

NOMBRE	CARGO	CÉDULA
Jennifer Andrea Ruiz Duran	Contratista	1.098.710.713
Marlon Yesid Cáceres Ortiz	Contratista	1.095.797.955
Esteban David Plata Caballero	Contratista	1.098.775.209
Jerson Andres Martinez Lozano	Estudiante de maestría	1.098.735.715
Oscar Daniel Navas Cáceres	Estudiante de maestría	1.095.946.012
Diana Lizeth Urbina Duitama	Estudiante de maestría	1.098.785.647
Libardo Andrés Suarez Largo	Estudiante de maestría	1.098.657.577



6.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A LA COVID-19

6.2.1 MEJORAS LOCATIVAS

Se adecuará la zona aledaña a la entrada para que los profesionales puedan realizar los procesos de desinfección antes de ingresar al laboratorio. Se realizarán las señalizaciones pertinentes en el piso y mesones del laboratorio de las áreas de trabajo. Se dispondrán de los elementos de desinfección cerca a la salida del laboratorio.

6.2.2 NORMAS DURANTE LA JORNADA LABORAL

1. Cualquier persona con síntomas similares a gripa debe informar y abstenerse de ir al laboratorio hasta estar totalmente recuperado.
2. Si está con gripa y fiebre comunicarse con la EPS y ARL para informar cualquier sospecha de síntomas o contacto estrecho con personas confirmadas con COVID-19.
3. Independientemente que no esté en las áreas del laboratorio debe mantener todos los cuidados y acatar la protección recomendada por la nación para evitar el contagio con COVID-19.
4. Si tiene alguna enfermedad preexistente que lo haga más vulnerable a complicaciones con COVID-19 debe informar al director del laboratorio para tomar medidas al respecto.
5. Usar de forma adecuada todos los implementos de Protección Personal (EPPS).
6. Si debe usar transporte masivo como metrolínea o transporte particular, la vestimenta que usó para transportarse por ese medio no la utilice ni en la casa ni en el laboratorio.
7. El uso de tapabocas debe realizarse en todo momento y debe ser obligatorio.
8. Si se tiene el cabello largo debe llevarlo siempre recogido.
9. No usar accesorios como aretes, pulseras o relojes en ninguna instalación de la UIS.
10. En la entrada al laboratorio habrá una zona de desinfección con alcohol al 70% para todos los objetos de uso frecuente (llaves, celular etc).
11. Tocar manijas y otras superficies con la mano no dominante.

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

12. Evitar tocarse la cara.
13. Mantener una distancia de al menos 2 metros entre personas (en todo lugar).

6.2.2.1 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A USAR EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO

a. Uso de tapabocas:

- Lavar las manos adecuadamente según protocolo definido por el Ministerio de Salud y Protección Social
- Sujetar el tapabocas únicamente de las bandas que este trae.
- Ajustar el tapabocas lo más pegado al rostro.
- La película impermeable del tapabocas de quedar a la parte externa.
- Moldear la banda metálica del tapabocas de acuerdo al tabique nasal.
- No tocar el tapabocas durante su uso.
- El tapabocas puede usarse todo el día siempre y cuando no esté húmedo o roto.
- Al retirar el tapabocas sujételo de las bandas sin tocar el interior.

b. Uso de gafas de seguridad: es obligatorio.



c. **Uso de bata de laboratorio:** esta es de uso personal, fabricada en material antifluidos, manga larga, con resortes en los puños y con sierra. La bata de laboratorio debe ser lavada preferiblemente a diario.

d. **Uso y tipo de guantes:** este depende de la actividad que se va a realizar y de su posible desgaste, se debe utilizar la talla adecuada de guantes para lograr una mayor eficacia en la protección.

e. **Uso vestuario:** El calzado empleado en el laboratorio debe ser tipo cerrado y de material de tal manera que su limpieza y desinfección sea eficaz y pueda realizarse este proceso constantemente. El uso de pantalón largo es obligatorio, este no debe tener desgastes ni agujeros, de igual forma las prendas superiores deben cubrir la totalidad del torso y extremidades.

Realizar la correcta limpieza y desinfección de los EPP reutilizables, según las indicaciones del fabricante.

6.2.2.2 CONTROL, IDENTIFICACIÓN Y MONITOREO DE ESTADO DE SALUD DE

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

COLABORADORES

Se utilizarán los formatos provistos por la universidad en el sitio web para el control y monitoreo de estas actividades.

6.2.2.3 PLAN DE COMUNICACIONES

Se emplearán canales de comunicación inmediato como WhatsApp, y se realizará una reunión semanal mediante Microsoft Teams para la verificación de los protocolos.



6.2.3 MEDIDAS PARA RECEPCIÓN DE MUESTRAS, INSUMOS Y EQUIPOS

- Se cumplirá con las recomendaciones de los protocolos dictados por la universidad.
- La recepción de muestras e insumos se realizará únicamente en la portería, por esto se debe programar entrega y avisar a la persona encargada de la recepción. En esta área habrá una zona demarcada para el descargue y desinfección del material con alcohol con una concentración al 70% o hipoclorito al 1%.
- De ser necesario el ingreso de un vehículo por cantidad o tamaño de equipos o insumos, se requiere previa autorización para establecer la ruta de ingreso, realizar la desinfección del vehículo, desinfección de los equipos o insumos en la zona demarcada para el descargue para posterior entrega y almacenamiento

6.2.4 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE FUERA DE LA UINIVERSIDAD

6.2.4.1 AL SALIR DE CASA

1. El profesional debe ser consiente de su estado de salud (no presentar ninguna comorbilidad, ni presentar sintomatología respiratoria o fiebre).
2. Seguir las instrucciones locales para la movilización y acceso a lugares público.
3. La vestimenta debe cubrir la piel, se recomienda el uso de camisa manga larga y pantalón (no utilizar ropa con desgastados o rotos), usar zapato cerrado (recomendación utilizar siempre el mismo par de zapatos), evitar el uso de accesorios y maquillaje. Se recomienda a las personas con cabello largo mantenerlo recogido. Se recomienda evitar el uso de objetos no esenciales como llaveros.
4. Siempre use tapa bocas todo el tiempo.
5. Lleve siempre gel anti-bacterial y alcohol para su uso personal.
6. En lo posible use transportes alternativos como bicicleta, moto o camine. Evite el transporte público.

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

6.24.2 AL REGRESAR A CASA

1. Retirar los zapatos a la entrada y lavar la suela con agua y jabón.
2. Evitar saludar de beso, abrazo o dar la mano, se debe mantener la distancia de dos metros entre personas.
3. Debe tomar un baño con abundante agua y jabón y cambiarse con ropa limpia.
4. Desinfectar con alcohol o lavar con agua y jabón los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.
5. Lavar las prendas personales separada de la ropa de calle o trabajo.
6. Lavarse las manos cada vez que entre en contacto con objetos que ingresaron de la calle.
7. Mantener ventilada la casa, además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.

Usar tapabocas en el hogar si alguien de la casa presenta síntomas de gripa, así como quienes cuidan de ellos.



6.24.3 AL CONVIVIR CON UNA PERSONA DE UN GRUPO DE ALTO RIESGO

1. Utilizar tapabocas especialmente al encontrarse en un mismo espacio que la persona de riesgo y al cocinar y servir la comida.
2. Aumentar la ventilación además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
3. Procurar el aislamiento de la persona, asignando un baño y habitación individual, si no es posible, aumentar ventilación, limpieza y desinfección de superficies y mantener la distancia, siempre mayor a dos metros.

Intensificar el lavado de manos e higiene respiratoria.

7. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Los miembros del laboratorio deben conocer las disposiciones generales de la Universidad en torno al proceso de limpieza y desinfección, si el laboratorio tiene un

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

requerimiento especial para la limpieza y desinfección se debe informar al encargado de la Planta Física de la sede y establecer los requerimientos específicos para este proceso.

La limpieza de los equipos, material y áreas de trabajo es responsabilidad exclusiva del personal capacitado, siguiendo el protocolo establecido por el laboratorio, esta labor debe realizarse previamente y posterior al uso.

7.1 PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES

7.1.1 Limpieza y desinfección de pisos

La frecuencia de este procedimiento es al inicio y finalización de las actividades dentro del laboratorio.

Mojar ligeramente la escoba con agua corriente o cubrirla con un paño húmedo. Esto reduce la propagación de los microorganismos y polvo causado por la acción mecánica del barrido.

Aplicar sobre el piso una solución detergente empleando un trapeador.

Eliminar la solución detergente con agua corriente empleando nuevamente el trapeador.

Agregar al piso la solución desinfectante de hipoclorito de sodio 5000 ppm y dejar actuar por 10 minutos.

Retirar la solución de hipoclorito de sodio 5000 ppm empleando agua corriente y el trapeador.

Dejar secar el piso al aire o emplear un trapeador limpio.



Secar los elementos de aseo y almacenar.

Nota: los residuos sólidos de este proceso de limpieza y desinfección deben depositarse en la bolsa verde (ordinarios), los residuos líquidos (agua sucia) deben depositarse en el fregadero del cuarto de limpieza.

7.1.2 Limpieza y desinfección de zonas de trabajo (mesones de granito)

La frecuencia de este procedimiento es al inicio y finalización de las actividades en este espacio de trabajo.

1. Limpiar la superficie con agua corriente y jabón utilizando toallas de papel.
2. Enjuagar la superficie con agua corriente y secar con una toalla de papel limpia.

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

3. Desinfectar la superficie con una solución de hipoclorito de sodio 5000 ppm y dejar actuar por 10 minutos.
4. Enjuagar la solución de hipoclorito de sodio 5000 ppm empleando agua corriente.
5. Dejar secar al aire o emplear una toalla de papel.

Nota: Los residuos sólidos de este proceso de limpieza y desinfección deben depositarse en la bolsa roja, puesto que estas zonas normalmente se exponen a material biológico y/o químico.

7.1.3 Limpieza y desinfección de zonas de trabajo (mesones de acero, puertas)

La frecuencia de este procedimiento es al inicio y finalización de las actividades en este espacio de trabajo.



1. Limpiar la superficie con agua corriente y jabón utilizando toallas de papel.
2. Enjuagar la superficie con agua corriente y secar con una toalla de papel limpia.
3. Desinfectar la superficie con una solución de etanol al 70 % empleando un atomizador o algún otro desinfectante no corrosivo que cuente con registro INVIMA y esté aprobada su efectividad contra el virus SARS-CoV-2 (enfermedad conocida como COVID-19) según la EPA (<https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>) dejando actuar por el tiempo recomendado por el fabricante.
4. Enjuagar la solución desinfectante empleando agua corriente.
5. Dejar secar al aire o emplear una toalla de papel.

Nota: los residuos sólidos de este proceso de limpieza y desinfección deben depositarse en la bolsa roja, puesto que estas zonas normalmente se exponen a material biológico y/o químico.

7.1.4 Limpieza y desinfección de equipos

La frecuencia de este procedimiento es al inicio y finalización de cada uso del equipo.

1. Tenga en cuenta los instructivos de limpieza y desinfección de cada equipo puesto

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

que ciertas sustancias aquí dispuestas pueden causar el deterioro de estos.



2. Si no se dispone de un instructivo, utilizar toallas impregnadas con etanol al 70 % o atomizadores que contengan etanol al 70% evitando que las superficies no queden muy humedecidas, esto puede dar lugar a filtraciones de humedad dentro del equipo y deteriorarlo. Algún otro desinfectante no corrosivo que cuente con registro INVIMA y esté aprobada su efectividad contra el virus SARS-CoV-2 (enfermedad conocida como COVID-19) según la EPA (<https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>) puede ser utilizado, siempre y cuando se deje actuar por el tiempo recomendado por el fabricante.
3. Secar las superficies a fondo para evitar la acumulación de líquidos.

Nota: los residuos sólidos de este proceso de limpieza y desinfección deben depositarse en la bolsa roja, puesto que estas zonas normalmente se exponen a material biológico y/o químico.

7.2 PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN DE ÁREAS

1. Verificar que no haya personas en el área a intervenir.
2. Asegurar la ventilación y aireación del sitio.
3. Realizar limpieza empleando agua y jabón con el fin de retirar materia orgánica que se encuentre en el sitio a intervenir.
4. Usar el aspersor cargado con hipoclorito [0.5 % -1%] en el punto más lejano de la salida del área, dirigiendo la boquilla y tubo de escape solo hacia ventanas, muros, pisos y techos en todos los componentes.
5. En sitios muy cerrados solo dirija la boquilla y tubo de escape a techos y muros hasta los 1.5 metros.
6. Espere treinta minutos una vez concluida la acción de asperjar.
7. Si en el área se cuenta con equipos u objetos de valor que se puedan ver afectados por el uso de desinfectante, es importante establecer una estrategia para realizar la desinfección y preservar la integridad de los elementos.
8. Sí en el área no se puede realizar la desinfección por este método, debe realizarse teniendo en cuenta lo descrito en el apartado anterior.

Sí el área está al aire libre, debe realizarse un cerramiento y asegurar que no habrá

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

tráfico de personas.



7.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El proceso de disposición de residuos se realizará de la siguiente manera:

- La disposición de residuos de laboratorio se debe realizar de acuerdo con el manual de procedimientos del PGIR. Tener en cuenta que según la normativa no es necesario tratar estos residuos con desinfectantes. En concreto, los residuos asociados con la COVID-19 no se gestionan de manera diferente a otros residuos infecciosos. En este documento se resumen las precauciones adicionales a llevar a cabo en respuesta a la emergencia sanitaria.
- El personal que manipula los residuos debe estar debidamente capacitado, ser especialmente cuidadoso en el uso de equipos de protección personal, y mantener una buena higiene durante este brote sin precedentes.
- La recolección de residuos sólidos debe ser semanal, independientemente de la cantidad de residuos acumulados. El almacenamiento temporal, transporte, tratamiento y disposición final se deberá realizar en el menor tiempo posible, con el fin prevenir la exposición de los trabajadores al virus.
- Todos los EPPS, pañuelos descartables y otros residuos no biodegradables que tengan contacto con saliva o secreción nasal deben recolectarse por separado, depositarse dentro de bolsa doble. Para el caso del laboratorio se descartan en bolsa roja dentro de otra bolsa.
- Se debe realizar una desinfección de las canecas de residuos periódicamente, dependiendo del flujo de trabajo del laboratorio. Si el flujo de trabajo es alto, la desinfección externa debe realizarse diariamente. En el caso de flujo de trabajo bajo, puede realizarse una vez por semana junto con la recolección de residuos.
- No se debe tener contacto con ningún contenedor de residuos sin los elementos de protección mínimos.
- Aplicar las técnicas de lavado de manos con agua y jabón antes, durante y después de la manipulación de los residuos.

Procedimiento de retiro de las bolsas de residuos para entrega al PGIR

1. Apretar y asegurar con nudo la bolsa de residuos.

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

2. Remover la bolsa de residuos del recipiente de residuos
3. Desinfectar el exterior de la bolsa de residuos con la solución desinfectante adecuada.
4. Desinfectar los guantes de acuerdo con los lineamientos de bioseguridad.
5. Almacenar estos residuos en un área específica hasta que sean recogidos por el PGIR.
6. Una vez los residuos sean recogidos, trapear y desinfectar piso.
7. Remover los guantes exteriores.



Procedimiento de retiro de botellas de residuos para entrega al PGIR

1. Apretar y asegurar las tapas de los residuos
2. Verificar que las botellas no se encuentren sucias o con derrames, en cuyo caso limpiar dependiendo del tipo de residuo contenido.
3. Desinfectar la zona de agarre de la botella con etanol al 70%.
4. Desinfectar los guantes de acuerdo con los lineamientos de bioseguridad
5. Almacenar estos residuos en un área específica hasta que sean recogidos por el PGIR.
6. Una vez los residuos sean recogidos, trapear y desinfectar piso.
7. Remover los guantes exteriores.

7.4 ATENCIÓN ANTE UN POSIBLE CASO

En caso de que algún miembro de la empresa presente síntomas asociados al COVID-19 o haya estado en contacto con un caso positivo.

- 1 Guardar la calma.
- 2 Informar al jefe inmediato y a la coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 3 Seguir las indicaciones del profesional SST, quien realizará el acompañamiento durante todo el proceso.

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

- 4 Suministrar la información básica, dirigirse a la zona de cuidado de salud, mientras se determina el punto de traslado y se dispone de transporte, con todas las medidas de protección y bioseguridad tanto para el que tiene síntomas como para quien conduce el vehículo.
- 5 Suministrar la información diaria del estado de salud de la persona e informe de la EPS para documentar y hacer seguimiento de cada caso.



Nota: Se considera ‘brote’ a la ocurrencia de dos casos en adelante que resulten COVID-19 positivos en un mismo lugar y espacio, esto implica la suspensión temporal de las actividades de las personas involucradas.

7.2 ANTE LA PRESENCIA DE SINTOMAS ASOCIADOS A LA COVID-19

Se seguirán los lineamientos presentados por la universidad para el reporte de caso. Todo profesional que presente síntomas asociados deberá reportarlo y permanecer en casa. Y seguir el protocolo del numeral anterior

8.1 CASO CONFIRMADO COVID-19

1. Informar al jefe inmediato y coordinación de Salud y Seguridad en el Trabajo.
2. Suministrar los registros, mapas de lugares de trabajo y flujos de personas a la coordinación de SST, para detectar posibles contactos con los que haya podido estar esta persona en los 14 días previos a presentar síntomas.
3. Verificar contactos, contacto se define como haber estado a menos de dos metros de distancia de la persona, o haber compartido en un espacio cerrado durante un período prolongado de tiempo. Así como contactos indirectos al haber entrado en contacto con las mismas superficies o implementos de trabajo, incluyendo quienes no hayan presentado síntomas y reportarlos con la coordinación de SST.
4. Colaborar en la indagación de movimientos, actividades y posibles contactos en los últimos 14 días del colaborador y si alguno presenta síntomas se debe seguir lo dispuesto anteriormente.
5. Junto a la coordinación contactar a los miembros del laboratorio que estuvieron en contacto con el colaborador, ya que deben permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine.
6. El colaborador debe estar en casa hasta obtener la confirmación del resultado de

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

la prueba y luego proceder conforme lo determine la autoridad de salud o hasta que pasen catorce días.

7. Cerrar temporalmente todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 horas. Incluir materiales con los que pudo haber estado en contacto la persona.
8. Realizar limpieza y desinfección del área.

Atender las indicaciones de la autoridad competente.

8.2 SEGUIMIENTO

1. Si el resultado inicial es negativo, se puede detener la cuarentena, en quienes se había considerado posibles contactos.
2. Si hay mejora clínica, podrá reingresar a través de teletrabajo inicialmente y para volver al lugar de trabajo es necesario realizar un examen de reingreso y cierre del caso.
3. Notificar a la entidad de salud correspondiente y ARL, del regreso del trabajador.
4. Mantener las medidas de bioseguridad ya que no existe inmunidad a la COVID-19.

Realizar un análisis de riesgo que permita determinar estrategias que eviten nuevos contagios.

9 ATENCIÓN Y EMERGENCIA



Si algún miembro de la comunidad presenta síntomas respiratorios como tos, secreción nasal, fiebre, dificultad respiratoria deberá comunicarse con la Secretaría de Salud Local, autoridad competente para la atención de casos y medidas de urgencias, así como a la ARL y EPS de afiliación de la persona.

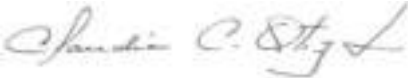

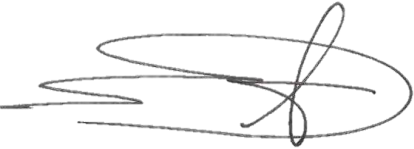
Líneas de atención

Desde celular: 192

Secretaria de Salud de Santander: 697 87 85, 697 87 88, 697 0000 ext. 1283 – 1287



RESPONSABLES	FECHA DE APROBACIÓN
---------------------	----------------------------

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

Elaboró:	 Claudia Cristina Ortiz López	
Revisó:	 Comité de Bioseguridad Sede UIS Central	
Aprobó:	 Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01		Creación del documento

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

Anexo I. Plano del laboratorio 202 – 203 del GIBIM donde se realizarán las actividades de experimentación.

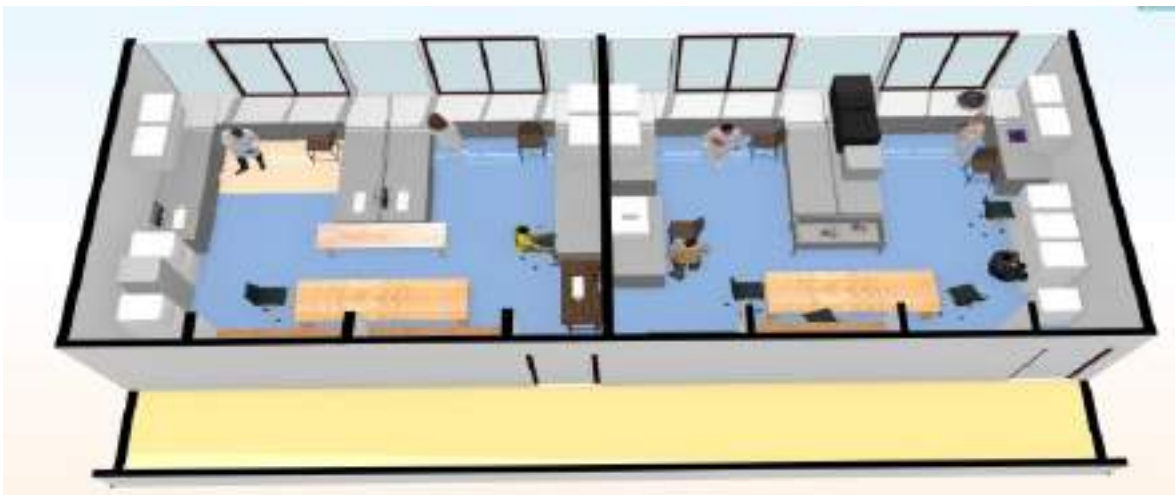






Ilustración 1. Plano del laboratorio de bioquímica y microbiología con 7 personas trabajando en simultaneo en sus áreas respectivas.



Ilustración 2. Ejemplificación de las áreas de trabajo distribuidas al interior del laboratorio. Cada área roja representa un área de trabajo de 5m² designadas para trabajo en equipos específicos. las áreas azules equivalen a 3m² y son designadas para tareas transitorias como el lavado y organización de material. El área verde corresponde al área de llegada y salida del laboratorio donde se encontrarán los implementos de bioseguridad y de almacenamiento de bolsos.

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

	<p>ESCUELA DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y DE TELECOMUNICACIONES</p> <p>LABORATORIO DE USO RACIONAL DE LA ENERGÍA Y ENERGÍAS RENOVABLES</p>	
	<p>Lineamientos generales para la prevención del contagio con virus SARS-CoV-2</p>	

**ESCUELA DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y DE
TELECOMUNICACIONES**

**LABORATORIO DE USO RACIONAL DE LA ENERGÍA Y ENERGÍAS
RENOVABLES**

EDIFICIO DE ALTA TENSIÓN- LABORATORIO 205

**NORMAS GENERALES PARA LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO CON VIRUS
SARS-CoV-2**

LUGAR DE APLICACIÓN:

SEDE PRINCIPAL

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

BUCARAMANGA

2020

1. OBJETO

Establecer un protocolo de bioseguridad que le brinde al trabajador las herramientas necesarias para la realización segura de su trabajo con el fin de disminuir el riesgo de contagio con el nuevo coronavirus SARS-CoV-2. Estas acciones son de obligatorio cumplimiento para el ingreso y permanencia en el laboratorio de uso racional de la energía y energías renovables (Laboratorio 205), edificio de Alta Tensión, sede principal UIS, Bucaramanga.

2. MARCO NORMATIVO

El presente documento fue elaborado de acuerdo con las normativas y lineamientos presentados por gobierno nacional y el ministerio de salud cuyos enlaces se contemplan a continuación:

- Ministerio de Salud y protección Social de Colombia. 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>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2020b. Lineamientos para la prevención, detección y manejo de casos de COVID-19 en Colombia. https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19_copia.aspx
- WHO - World Health Organization, 2020c. Laboratory biosafety guidance related to the novel coronavirus (2019-nCoV). [https://www.who.int/publications-detail/laboratory-biosafety-guidance-related-to-coronavirus-disease-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications-detail/laboratory-biosafety-guidance-related-to-coronavirus-disease-(covid-19))
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Resolución 666 de 2020. Protocolo general de Bioseguridad. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-666-de-2020.pdf>

3. RESPONSABILIDADES DEL USUARIO

- Cumplir las medidas preventivas y de contención del Covid-19 expedidas por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia.
- Aplicar las medidas preventivas y de contención del Covid-19 que ha adoptado la Universidad Industrial de Santander.
<https://www.uis.edu.co/webUIS/es/coronavirus/index.html>.
- Promulgar el cuidado de la salud propia y la de sus compañeros, a través de la adopción de hábitos de limpieza de sí mismo, de su espacio de trabajo y de los equipos, dispositivos y herramientas asignados para desarrollar su labor.
- Mantener una distancia mínima de dos metros entre las personas, en todos los escenarios en donde deban estar varias personas a la vez.
- Evitar saludar de beso, no dar la mano y no dar abrazos.
- Evitar reuniones con presencia de más de diez personas en espacios cerrados (En lo posible, reemplácelas por encuentros virtuales.).
- Informar de manera inmediata si se tiene sospecha de tener el virus o si presenta síntomas respiratorios o fiebre mayor a 38°C.
- Realizar cuarentena en casa si ha estado en contacto con pacientes con síntomas respiratorios o ha viajado a un país endémico
- Tenga presente los números de su EPS y ARL para informar cualquier sospecha de síntomas o contacto estrecho con personas confirmadas con COVID-19.
- Realice el seguimiento diario de su estado de salud y temperatura personal a través de la aplicación CoronApp, este seguimiento lo tendrán que hacer tanto los trabajadores presenciales como trabajadores con modalidad de trabajo en casa. Este “autodiagnóstico” permite identificar síntomas y trayectorias de exposición al COVID-19 en los trabajadores.
- Evite el uso de sistemas de transporte masivo; de no ser posible siga las indicaciones de autocuidado establecidas por el Ministerio de Salud y la Protección Social.

4. NORMAS GENERALES

- Si presenta síntomas de gripa absténgase de salir de casa (use tapabocas quirúrgico).
- Utilizar de forma adecuada y racional todos los implementos y Elementos de Protección Personal (EPPS).
- El uso de tapabocas debe realizarse en todo momento y debe ser obligatorio.
- Si se tiene el cabello largo, es necesario llevarlo recogido.
- No usar accesorios como aretes, pulseras o relojes.
- Todo el personal deberá tener ropa de trabajo adecuada, la cual solo utilizará para asistir al laboratorio. Se exige el uso de zapato cerrado, pantalón largo, y camisa manga larga. La bata debe ser la adecuada para los procesos químicos o biológicos que se ejecutarán.
- Desinfecte con alcohol al 70% sus objetos de usos frecuente (llaves, celular etc.).
- Tocar manijas y otras superficies con la mano no dominante.
- Evitar tocarse la cara.
- De ser posibles evitar el uso de sistemas de transporte masivos.
- Recuerde mantener una distancia de al menos 2 metros entre personas.

5. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

5.1 Tapabocas:

Junto al lavado de manos, el uso del tapabocas es una de las principales medidas de prevención para enfrentar esta pandemia causada por el COVID-19. Existen diferentes tipos de tapabocas y cada uno varía de acuerdo a su capacidad de filtración de las partículas contaminantes.

- Tapabocas convencional de uso hospitalario: Está elaborado con fibras termoplásticas, hipo alérgico.
- Tapabocas de alta eficiencia N95: Con un rendimiento del 95%, este tapabocas es eficaz en la filtración de partículas entre 0,1 y 0,3 μm , además de su resistencia a los aceites.

- Tapabocas de uso no hospitalario o artesanal: Tiene baja capacidad de filtración a partículas muy pequeñas o aerosoles.

Modo de Uso

- Lávese adecuadamente las manos según protocolo.
- Sujete el tapabocas únicamente de las bandas que este trae.
- Ajuste el tapabocas lo más pegado al rostro.
- La película impermeable del tapabocas debe quedar en la parte externa.
- Moldee la banda metálica del tapabocas de acuerdo al tabique nasal.
- No toque el tapabocas durante su uso.
- El tapabocas puede usarse todo el día siempre y cuando no esté húmedo o roto.
- Al retirar el tapabocas sujételo de las bandas sin tocar el interior.

5.2 Bata de laboratorio:

Cada integrante del laboratorio debe tener una bata de uso exclusivo, no debe ser compartida en ningún momento por otra persona, la bata como elemento principal de bioseguridad debe contar con las siguientes características:

- Debe ser fabricada en material antilíquidos, además debe estar debidamente rotulada con el nombre del propietario para que no hallan confusiones o intercambio de prendas con otras personas.
- Debe tener mangas largas y con sus resortes en los puños para mantenerla ajustada en las extremidades.
- Debe ser lo suficientemente larga y debe contar con cierre y no botones a lo largo del torso, este cierre debe ir preferiblemente hasta la base del cuello.
- La bata de laboratorio debe ser lavada semanalmente o según lo amerite.

5.3 Guantes:

El uso de los guantes debe realizarse con responsabilidad por parte de los usuarios. Se cuenta con dos clases de guantes que por su material de fabricación son nitrilo y de látex, el uso de este elemento depende de la actividad que se va a realizar y de su posible desgaste, cada integrante debe utilizar la talla adecuada de guantes para lograr una mayor eficacia en la protección.

5.4 Vestuario:

El calzado empleado en el laboratorio debe ser tipo cerrado y de material de tal manera que su limpieza y desinfección sea eficaz y pueda realizarse este el proceso constantemente. El uso de pantalón largo es obligatorio, este no debe tener desgastes ni agujeros, de igual forma las prendas superiores deben cubrir la totalidad del torso y extremidades.

6. MEDIDAS PREVENTIVAS POR PARTE DEL USUARIO AL SALIR DE CASA

- Disponga de ropa cómoda que cubra la mayor parte del cuerpo.
- Lleve solo lo necesario.
- Use tapabocas en todo momento.
- Evite medios de transporte masivo, en caso de usarlos recuerde conservar una distancia de por lo menos dos (2) m entre personas, lave sus manos una vez llegue a su destino.
- Lleve gel anti-bacterial de uso personal.
- Si va en automóvil recuerde mantener las ventanas del vehículo abajo para mantenerlo ventilado.
- Haga uso de medios alternativos de transporte (bicicleta, o caminando).

7. MEDIDAS PREVENTIVAS POR PARTE DEL USUARIO AL INGRESO AL LABORATORIO

- Disponga de ropa especial para realizar sus actividades en el laboratorio.
- Desinfecte sus zapatos y los elementos personales con alcohol antiséptico al 70%, cada vez que salga e ingrese al laboratorio.
- Lave sus manos con abundante agua y jabón durante mínimo 40 segundos.
- Una vez sus manos estén limpias proceda a colocarse sus EPP.
- Ventile el laboratorio por al menos 20 min.

- Desinfecte su área de trabajo al inicio y al final de su jornada con alcohol antiséptico al 70%.

8. MEDIDAS PREVENTIVAS POR PARTE DEL USUARIO DURANTE LA PERMANENCIA EN EL LABORATORIO Y REALIZACIÓN DE EXPERIMENTOS

- Solo podrán estar dos personas por experimento respetando el distanciamiento entre integrantes del laboratorio de por lo menos 2 metros.
- Tenga un plan de trabajo definido con horarios, áreas de trabajo, equipos y materiales con los que vaya a tener contacto durante el ensayo o experimento.
- El uso de los elementos básicos de protección debe ser permanente.
- Desinfecte con alcohol al 70% el área de trabajo, así como los equipos y los materiales que requiera el experimento.
- Una vez terminado su experimento desinfecte nuevamente el área de trabajo, sillas, equipos, materiales y todo aquel elemento común con el que haya tenido contacto.
- Lávese correctamente las manos con agua y jabón después de salir e ingresar a las diferentes áreas.
- Haga uso de su codo al momento de abrir las puertas si es posible, evite al máximo el contacto directo de sus manos con las perillas de las puertas.

9. MEDIDAS PREVENTIVAS POR PARTE DEL USUARIO AL SALIR DEL LABORATORIO

- Limpie su área de trabajo y aquellos elementos que tuvieron contacto con usted, con alcohol antiséptico al 70%.
- Ventile el laboratorio por al menos 20 min.
- Retire sus EPP de uso exclusivo del laboratorio.
- Cambie su ropa de trabajo y guárdela en el lugar definido para ello.
- Lave sus manos con abundante agua y jabón durante mínimo 40 segundos.
- Colóquese sus elementos de EPP para ser usado fuera del laboratorio.

- Salga de forma ordenada por las rutas establecidas por la sede.

10. MEDIDAS PREVENTIVAS POR PARTE DEL USUARIO AL REGRESO A CASA

- Desinfecte sus zapatos antes de entrar a su casa.
- Evite el contacto directo con las personas de su casa (hasta que usted haya llevado a cabo el proceso de desinfección).
- Retire su ropa de salida (lávela aparte de la ropa de usos común).
- Lave sus manos con abundante agua y jabón durante mínimo 40 segundos.
- Báñese si estuvo en contacto directo con muchas personas y si su estancia en la calle fue prolongada.

11. MANIPULACIÓN DE INSUMOS Y PRODUCTOS

- Asegúrese de que el proveedor de insumos y productos se ajuste con los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- La entrega de los pedidos deberá coordinarse con los proveedores (usar canales digitales).
- Los pedidos deberán recibirse fuera de los laboratorios.
- Al momento de recibir insumos y productos, verificar que estén debidamente empacados.
- Mantenga su distancia con la persona que hace la entrega.
- Lave sus manos después de recibir paquetes o documentos, que estuvieron en contacto con más personas.
- Rocíe alcohol al 70% sobre el paquete y sobre el contenido de este, y sequé con una toalla de papel.
- Almacene los productos (insumos, reactivos, etc.) según lo establecido por su ficha de seguridad.

12 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL LABORATORIO

El procedimiento de limpieza y desinfección será ejecutado según protocolo por el personal de laboratorio quienes están preparados y capacitados en la realización de estas actividades, desde luego teniendo en cuenta todos los puntos descritos en el presente documento en temas de higiene, bioseguridad y distanciamiento social.

El almacenamiento de los desinfectantes será según las instrucciones del fabricante y de las normas concernientes a la bioseguridad y disposición de sustancias, estos lineamientos contemplan áreas limpias, espaciosas y ventiladas. Todo producto desinfectante debe estar rotulado y con sus fichas de seguridad actualizadas, además se deberá llevar el control de la fecha de caducidad y clasificarse de acuerdo con los pictogramas de almacenamiento de sustancias químicas.

13 RESPONSABILIDADES

DIRECTOR DEL LABORATORIO:

- Profesora: María Alejandra Mantilla Villalobos

- Firma: 

ANEXO 1. PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS, OMS 2010.

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

0 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



Mójese las manos con agua;



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



Frótese las palmas de las manos entre sí;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



Enjuáguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.



Organización
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente

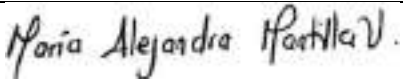

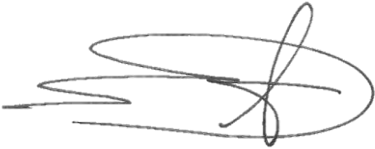
IN ALMADA KURDI: TAY UN KENDOK WE ZEDAN



SAVE LIVES

Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de jabón y agua corriente para lavarse las manos. En ausencia de agua corriente, se recomienda el uso de soluciones alcohólicas para la desinfección de las manos. La Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de soluciones alcohólicas para la desinfección de las manos. La Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de soluciones alcohólicas para la desinfección de las manos.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

RESPONSABLES		FECHA DE APROBACIÓN
Elaboró:	 María Alejandra Mantilla Villalobos	
Revisó:	 Comité de Bioseguridad Sede UIS Central	
Aprobó:	 Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos mínimos para la prevención, detección y manejo de casos de Coronavirus (COVID-19), para que sean adoptados e incorporados en todos los procesos y actividades realizadas en el laboratorio y oficinas del grupo de investigación HDSP de la escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática, de la Universidad Industrial de Santander.

2. ALCANCE

Aplica a los miembros del grupo de investigación en diseño de algoritmos y procesamiento de datos multidimensionales HDSP que requieran el uso del laboratorio de optoelectrónica que se encuentra en el salón 255 del edificio de laboratorios pesados (LP), el cual está dotado con equipos especializados y adaptado específicamente para usarlos en sus instalaciones de modo presencial.

3. ESPACIOS USADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES



Para el desarrollo de nuestras actividades, el Laboratorio de óptica del HDSP cuenta con un espacio físico o área. El área del Laboratorio 255 está situado en el Edificio de Fisicomecánicas, sede Principal de la UIS.

Área de uso restringido (solo para miembros del laboratorio)

- Laboratorio 255 (aprox. Área de 49 m²)
- Área de oficina (aprox. 27 m²)
- Área de óptica (22 m²)



4. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

- **HDSP:** High Dimensional Signal Processing Research Group.
- **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 que se sabe o cree que están infectadas con una enfermedad transmisible infecciosa de aquellos que no están infectados, para prevenir la propagación de COVID-19. El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligatorio 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 medio ambiente o la vida de las personas,

 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

asegurando el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores.



- **Contacto estrecho:** Es el contacto entre personas a una distancia de 2 metros, o menos, en una habitación o en un área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo superior a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de una persona que representa un caso probable o confirmado de la enfermedad, situación en que el paciente es considerado como un agente infeccioso.
- **COVID-19:** Es una nueva enfermedad, 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. Ha sido catalogado por la OMS como una ESIIN.
- **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 procesos físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. Por esto los objetos y herramientas a desinfectar, deben ser evaluados para definir el nivel de desinfección que requieren de manera que se logre la destrucción de los microorganismos que contaminan lo elementos.
- **Desinfectante:** Es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana.
- **Elementos de protección personal (EPP):** Material, dispositivos, accesorios y vestimentas, usados para prevenir la exposición o la contaminación de una persona por sustancias químicas o biológicas.
- **EPIIN:** Emergencia Pública de Importancia Internacional.
- **EPA:** Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.
- **Limpieza:** Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **SARS:** Síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés Severe Acute Respiratory Syndrome.
- **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

 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

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.

5. NORMATIVA

- **Directiva Ministerial No. 13** del 3 de junio de 2020. Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones generales para el desarrollo de actividades académicas de laboratorios prácticos y de investigación en las instituciones de educación superior para el trabajo y desarrollo humano, en atención a las disposiciones del Decreto 749 de 28 de mayo de 2020 y para el retorno progresivo a la presencialidad.
- **Guía de higiene y desinfección para la industria en tiempos de COVID-19 GQSP Colombia** del 20 de mayo de 2020. Serie de recomendaciones, orientaciones técnicas y prácticas para que las empresas implementen medidas de higiene y desinfección que ayuden a cumplir los protocolos ordenados por el Gobierno nacional en la Resolución 666 de 2020 y las resoluciones complementarias, como la 675, que hacen referencia a la reactivación de las actividades manufactureras y de comercio.
- **Decreto 749** del 28 de mayo de 2020. Ministerio del Interior. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.
- **Circular 30** del 8 de mayo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Razones por las cuales los mayores de 60 años y trabajadores que presentan morbilidades preexistentes identificadas como factores de riesgo para covid-19 deberán realizar trabajo remoto.
- **Resolución 666** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y protección Social. Protocolo general de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia Coronavirus COVID -19
- **Resolución 675** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en la industria de manufactura.
- **Circular 0029** del 3 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Los elementos de protección personal son responsabilidad de las empresas o contratantes; ante la presente emergencia por COVID-19, las administradoras de riesgos laborales apoyarán los elementos o contratantes en el suministro de dichos elementos

 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

exclusivamente para los trabajadores con exposición directa a COVID-19

- **Circular Conjunta 11** del 9 de marzo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones para prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus en el entorno educativo.
- **Circular 0017** del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo. Lineamientos mínimos para implementar a ARL, empleadores, contratantes y trabajadores dependientes y contratistas del sector público y privado.
- **Protocolo para el retorno seguro a las actividades académico-administrativas en las instituciones de educación superior.** UNIRED. Acciones y medidas para implementar en el sector de la educación en el marco de la emergencia sanitaria, económica y social por la COVID-19.
- **PRF.5 Gestión Integral de Residuos:** Documento que establece lineamiento para el manejo integral de residuos en la Universidad Industrial de Santander.

6. CONTENIDO DEL PROTOCOLO

6.1 RESPONSABILIDADES



Todos los usuarios que ingresen al laboratorio del HDSP, tienen la responsabilidad de cumplir con la normativa establecida por el gobierno nacional, departamental y municipal, protocolos de limpieza y desinfección de la UIS y el plan de investigación ante caso sospechoso de COVID-19, así como el protocolo aquí establecido para el laboratorio del HDSP.

6.1.1 DIRECTOR DEL LABORATORIO

Henry Arguello Fuentes

6.1.2 MIEMBROS DEL LABORATORIO

Nombre	Número de Cédula
Samuel Eduardo Pinilla Sánchez	1.102.722.035
Miguel Angel Marquez Castellanos	1.098.734.142
Hans Yecid Garcia Arenas	1.091.670.592

 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

Hoover Fabian Rueda	1.098.622.827
Jorge Luis Bacca Quintero	1.098.781.448
Andrés Felipe Jerez Ariza	1.098.763.373
Edwin Mauricio Vargas Diaz	1.098.738.459
Kevin Ademir Arias Rojas	1.098.785.156
Henry Arguello Fuentes	91.490.609

6.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A LA COVID-19

6.2.1 MEJORAS LOCATIVAS

- Localizar el salón del laboratorio de óptica del HDSP un dispensador de gel antibacterial con concentración de alcohol del 70% o superior.
- Colocación de tapete para los zapatos en cada laboratorio.
- Equipar a los integrantes del grupo HDSP con elementos de trabajo personales e intransferibles, como lapiceros, borradores, entre otros.
- Señalizar el laboratorio del HDSP, para garantizar el distanciamiento social mínimo.

6.2.2 NORMAS DURANTE LA JORNADA LABORAL



Para el ingreso al laboratorio se plantean dos (2) grupos de trabajo, donde se permitirá el ingreso de máximo tres (3) personas simultáneamente al laboratorio.

Grupo 1

- Hoover Fabian Rueda Chacón
- Samuel Eduardo Pinilla Sánchez
- Kevin Ademir Arias Rojas
- Hans Yecid Garcia Arenas

Grupo 2

- Miguel Ángel Márquez Castellanos
- Jorge Luis Bacca Quintero
- Edwin Mauricio Vargas Diaz
- Andrés Felipe Jerez Ariza
- Henry Arguello Fuentes



 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

Nota: No se permite que los integrantes del Grupo 1 trabaje con los del Grupo 2 y/o viceversa.

Cada miembro del grupo de investigación que requiera ingresar al laboratorio de optoelectrónica en el salón LP255, deberá cumplir y reportar, en los formularios que para ello se disponen, las siguientes normas.

- Atender y participar en el plan de comunicación que realice el laboratorio sobre COVID-19.
- Suministrar la información diaria de estado de salud, ruta de desplazamiento dentro y fuera de la Universidad, así como la información relacionada con el desarrollo de actividades diarias.
- Hacer uso adecuado de todos los elementos de desinfección y bioseguridad que se proporcione para la prevención del contagio de la COVID-19.
- Cumplir con todos los protocolos y los lineamientos establecidos por la institución y el laboratorio para la mitigación del riesgo de contagio con COVID-19.
- Evitar, en lo posible, el contacto físico con superficies y objetos, de uso común.
- Desinfectar la zona de trabajo al iniciar y al finalizar la jornada laboral.
- Extremar precauciones de limpieza de equipos, insumos, herramienta, etc., sobre todo si los utilizan varias personas. De tener que compartirlos, desinfectarlos de manera previa y posterior al uso.
- Mantener una distancia de mínimo 2 metros entre las personas que se encuentran en el laboratorio.
- Respetar la señalización dentro del laboratorio.
- No consumir alimentos en el sitio de trabajo.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar.
- Emplear la higiene respiratoria, lo que implica que al momento de toser o estornudar, se debe hacer en un pañuelo o en la curva del brazo, deseche los pañuelos en un cesto de basura. Lávese las manos inmediatamente.
- Lavar las manos con agua y jabón de manera frecuente (según las instrucciones de lavado de manos, antes y después de realizar cualquier actividad, mínimo cada dos horas).
- Evitar aglomeraciones, dentro de cualquier área del laboratorio y del Campus.
- Desechar en las canecas rojas ubicadas en el lugar del trabajo los tapabocas, guantes desechables, pañuelos, entre otros.
- No compartir artículos personales como teléfonos, bolígrafos, bitácoras entre otros y realizar desinfección de estos elementos frecuentemente.

6.2.2.1 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A USAR EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO

 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

- a. **Uso de tapabocas**
- b. **Uso de bata de laboratorio:** esta es de uso personal. La bata de laboratorio debe ser lavada preferiblemente a diario.
- c. **Uso de guantes:** El uso de estos es obligatorio. se debe utilizar la talla adecuada de guantes para su lograr una mayor eficacia en la protección.
- d. **Uso vestuario:** El calzado empleado en el laboratorio debe ser tipo cerrado y de material. El uso de pantalón largo es obligatorio, este no debe tener desgastes ni agujeros, de igual forma las prendas superiores deben cubrir la totalidad del torso y extremidades.



6.2.2.2 CONTROL, IDENTIFICACIÓN Y MONITOREO DE ESTADO DE SALUD DE COLABORADORES

- Diligenciar diariamente el documento llamado Monitoreo de estado de salud laboratorio HDSP.
- Diligenciar el formato monitoreo de desarrollo de actividades miembros de la comunidad universitaria diariamente
- Diligenciar el formato de monitoreo de ruta comunidad universitariadiariamente
- Seguir el documento protocolo de grupos de trabajo.

6.2.2.3 PLAN DE COMUNICACIONES

Para lograr mantener informado y recalcar, la importancia de cumplir con las disposiciones propuestas por las autoridades nacionales, gubernamentales y municipales, sobre medidas y protocolos de prevención y autocuidado, generalidades de la enfermedad y formas de contagio, así como medidas en el hogar y fuera del trabajo, se disponen de las siguientes herramientas de comunicación interna, evitando el uso compartido de hojas, lapiceros y demás materiales que pudieran ser contaminados:

- Carpeta compartida en google Drive que contiene el “PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO” en su versión más actual en cada momento.
- Todos los miembros del grupo de investigación que deseen ingresar al laboratorio deberán observar los videos informativos entregados por la universidad en la página <http://biolab.uis.edu.co/>.
- Se cuenta con un archivo de noticias compartido a través de google drive, en el cual se van presentando los enlaces a las noticias más actuales referentes a las medidas tomadas por el gobierno nacional, los gobiernos locales y la universidad industrial de Santander para la mitigación del virus SARS-CoV-2.

 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

- Se fijará una cartelera en la puerta de ingreso al laboratorio (al interior del salón LP255) que recalque las medidas necesarias para evitar la propagación del virus y además recuerde las medidas que se deben cumplir para usar el laboratorio.

6.2.3 MEDIDAS PARA RECEPCIÓN DE MUESTRAS, INSUMOS Y EQUIPOS

6.2.4 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE FUERA DE LA UNIVERSIDAD

6.2.4.1 AL SALIR DE CASA



Al salir de casa los integrantes del grupo HDSP deben seguir las siguientes recomendaciones:

1. Chequear su estado de salud, y verificar si no ha tenido síntomas relacionados con el COVID-19. En caso que posean algún síntoma, se debe comunicar inmediatamente con el encargado del laboratorio HDSP.
2. Verificar si alguno de los integrantes de su núcleo familiar ha tenido síntomas relacionados con el COVID-19. En caso que posean algún síntoma, se debe comunicar inmediatamente con el encargado del laboratorio HDSP.
3. Diligenciar los respectivos formularios
4. Asegurarse de usar tapabocas, guantes, y gorra antes de salir de la casa.
5. Evite medios de transporte masivo, en caso de usarlos recuerde conservar una distancia de al menos 2.0 mts entre personas, y lave sus manos una vez llegue a su destino.
6. Si va en carro recuerde mantener las ventanas abajo para mantenerlo ventilado
7. Use medios alternativos de transporte (bicicleta, o caminando)
8. Visitar aquellos lugares estrictamente necesarios y evite aglomeraciones de personas.
9. Evite saludar con besos, abrazos o de mano, se debe mantener siempre la distancia de más de dos metros entre personas.

6.2.4.1 AL REGRESAR A CASA

Al regresar a casa después de estar en el laboratorio cada miembro del grupo HDSP debe seguir las siguientes recomendaciones:

- Quitarse los zapatos antes de ingresar.
- Dejar los objetos que se traigan en la entrada de la casa.
- Tan pronto como sea posible retirar la ropa exterior y proceder con su lavado.
- Ducharse apropiadamente.
- Proceder a limpiar con alcohol o un líquido recomendado, celulares, gafas y demás elementos que pudieron estar en contacto con superficies o expuestos al virus.

 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

- Evitar saludar de beso, abrazo o dar la mano, se debe mantener la distancia de dos metros entre personas.

6.2.4.2 AL CONVIVIR CON UNA PERSONA DE UN GRUPO DE ALTO RIESGO

- Utilizar tapabocas especialmente al encontrarse en un mismo espacio que la persona de riesgo y al cocinar y servir la comida.
- Aumentar la ventilación además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Procurar el aislamiento de la persona, asignando un baño y habitación individual, si no es posible, aumentar ventilación, limpieza y desinfección de superficies y mantener la distancia, siempre mayor a dos metros.
- Intensificar el lavado de manos e higiene respiratoria.

7. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Procedimiento para ejecutar la limpieza y desinfección.



- Lavado de manos antes de ingresar a las instalaciones del grupo HDSP.
- Desinfección de la suela de los zapatos antes de ingresar a los salones.
- Limpiar con desinfectante los pomos de las puertas al inicio y al final de la jornada de trabajo de cada integrante.
- Se deben limpiar las superficies de trabajo con desinfectante a base de alcohol con concentración mínima del 70%.
- Se debe trapear al principio al final de la jornada.
- No se debe usar ningún tipo de aspersor dentro de el laboratorio de óptica.
- No se debe limpiar con ningún líquido los elementos ópticos y optoelectrónicos.
- No se debe tocar directamente las superficies de los elementos ópticos.
- Se debe evitar el uso de escobas o cualquier elemento de aseo que levante polvo.

Frecuencia de limpieza

- Se debe realizar la desinfección de manos y zapatos cada vez que se ingrese a los salones.
- Las superficies de trabajo deben ser desinfectadas al inicio y al final de la jornada laboral por el respectivo integrante del grupo que lo esté usando.
- La limpieza del piso del salón se debe realizar al inicio y al final de la jornada laboral.

Elementos de protección personal

- Tapabocas.
- Guantes.

 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

- Bata

Insumos

- Gel antibacterial.
- Jabón de manos.
- Pañuelos.
- Desinfectante de superficies.

7.1 PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES



Debido a que la metodología que se seguirá dentro del laboratorio permitirá el ingreso a máximo tres (3) personas simultáneamente, para la ejecución de la limpieza de las superficies se debe tener en cuenta

- En todo momento se debe contar con la supervisión del integrante del grupo que se encuentre en ese momento, para evitar una mala manipulación o algún inconveniente con los equipos presentes en el laboratorio.
- No se debe utilizar ningún tipo de atomizador, spray o similar que pueda dispersar partículas en el aire.
- Se debe reducir al máximo la generación de polvo dentro del laboratorio.
- Las superficies tales como escritorio, tablero, y casilleros donde se guardan los equipos pueden ser limpiados externamente con un paño húmedo con el líquido que el personal capacitado dispuesto por la universidad lo considere.
- Los equipos de laboratorio no pueden ser limpiados con ningún tipo de químico paño o spray, esto debido a que su limpieza los dejaría inutilizables.
- Para la limpieza de las mesas ópticas se debe tener especial cuidado de no tocar ninguno de los equipos o elementos ópticos que se encuentren sobre ellas.
- Reforzar la limpieza y desinfección, en los lugares en donde haya mayor contacto y tránsito de personas (mesones, puertas, vidrios, espejos, vidrios, botones de ascensores, barandas de escaleras, baños, vestieres, porterías, áreas de descanso y consumo de alimentos, rutas de entrada, entre otros).
- Dejar en orden, limpios y desinfectados todos los elementos empleados en el proceso de limpieza y desinfección.

7.2 PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN DE ÁREAS

7.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Se dispondrá de dos contenedores de basura, uno para elementos reciclables y otro para elementos de un único uso. Debido a que no se permite la entrada de alimentos a la Universidad, no se dispondrá de contenedor para residuos orgánicos. Además, se

 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

dispondrá de un contenedor para almacenar elemento como baterías, bombillos, medicamentos, luminarias, entre otros.

8. ATENCIÓN ANTE UN POSIBLE CASO

- Guardar la calma.
- Informar al jefe inmediato (coordinador del laboratorio) y a la coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Seguir las indicaciones del profesional SST, quien realizar el acompañamiento durante todo el proceso.
- Suministrar la información básica, dirigirse a la zona de cuidado de salud, mientras se determina el punto de traslado y se dispone de transporte, con todas las medidas de protección y bioseguridad tanto para el que tiene síntomas como para quien conduce el vehículo.
- Suministrar la información diaria del estado de salud de la persona e informe de la EPS para documentar y hacer seguimiento de cada caso.

Nota: Se considera ‘brote’ a la ocurrencia de dos casos en adelante que resulten COVID-19 positivos en un mismo lugar y espacio, esto implica la suspensión temporal de las actividades de las personas involucradas.



8.1 ANTE LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS ASOCIADOS A LA COVID-19

De llegarse a presentar síntomas asociados a la Covid-19 por parte de alguno de los miembros del grupo de investigación este dejará de asistir inmediatamente al laboratorio, se informará inmediatamente a la universidad a través de los canales correspondientes al igual que esta persona deberá reportar ante las autoridades pertinentes su situación, además si este fue el último en usar el laboratorio, se pausaran las actividades por al menos 3 días pues según la OMS “el virus de la COVID-19 puede sobrevivir hasta 72 horas en superficies de plástico y acero inoxidable” (<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>)

Líneas de atención

Desde celular: 192

Secretaria de Salud de Santander: 697 87 85, 697 87 88, 697 0000 ext. 1283 – 1287



 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

8.2 CASO CONFIRMADO COVID-19

- Informar al jefe inmediato y coordinación de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Suministrar los registros, mapas de lugares de trabajo y flujos de personas a la coordinación de SST, para detectar posibles contactos con los que haya podido estar esta persona en los 14 días previos a presentar síntomas.
- Verificar contactos, contacto se define como haber estado a menos de dos metros de distancia de la persona, o haber compartido en un espacio cerrado durante un período prolongado de tiempo. Así como contactos indirectos al haber entrado en contacto con las mismas superficies o implementos de trabajo, incluyendo quienes no hayan presentado síntomas y reportarlos con la coordinación de SST.
- Colaborar en la indagación de movimientos, actividades y posibles contactos en los últimos 14 días del colaborador y si alguno presenta síntomas se debe seguir lo dispuesto anteriormente.
- Junto a la coordinación contactar a los miembros del laboratorio que estuvieron en contacto con el colaborador, ya que deben permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine.
- El colaborador debe estar en casa hasta obtener la confirmación del resultado de la prueba y luego proceder conforme lo determine la autoridad de salud o hasta que pasen catorce días.
- Cerrar temporalmente todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 horas. Incluir materiales con los que pudo haber estado en contacto la persona.
- Realizar limpieza y desinfección del área.
- Atender las indicaciones de la autoridad competente.

8.3 SEGUIMIENTO

- Si el resultado inicial es negativo, se puede detener la cuarentena, en quienes se había considerado posibles contactos.
- Si hay mejora clínica, podrá reingresar a través de teletrabajo inicialmente y para volver al lugar de trabajo es necesario realizar un examen de reingreso y cierre del caso.
- Notificar a la entidad de salud correspondiente y ARL.
- Mantener las medidas de bioseguridad ya que no existe inmunidad a la COVID-19.
- Realizar un análisis de riesgo que permita determinar estrategias que eviten nuevos contagios.

 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

9 ATENCIÓN Y EMERGENCIA

Si algún miembro de la comunidad presenta síntomas respiratorios como tos, secreción nasal, fiebre, dificultad respiratoria deberá comunicarse con la Secretaría de Salud Local, autoridad competente para la atención de casos y medidas de urgencias, así como a la ARL y EPS de afiliación

de la persona.

Líneas de atención

Desde celular: 192

Secretaria de Salud de Santander: 697 87 85, 697 87 88, 697 0000 ext. 1283 – 1287.

Teléfono ARL katherin Bonilla Carvajal: #789.

Teléfono EPS Katherin Bonilla Carvajal: 01800954400.



Teléfono ARL Natalia Moreno Castellanos: 018000126114



Teléfono EPS Natalia Moreno Castellanos: UISALUD 018000126114

RESPONSABLES		FECHA DE APROBACIÓN
Elaboró:	 Henry Arguello Fuentes Comité de Bioseguridad Sede Principal	
Revisó:		
Aprobó:	 Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
---------	---------------------	-----------------------------------

 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS		Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO		Versión: 01 Página 1 de 14
01		Creación del documento	

 	LABORATORIO DE ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE IMÁGENES ÓPTICAS	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 14

 	Laboratorio de Agua y Saneamiento	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 12

1. OBJETIVO

Establecer medidas para la prevención, detección y manejo de casos de COVID-19 en el análisis de muestras en el laboratorio de Agua y Saneamiento de la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Industrial de Santander.

2. ALCANCE

Aplica a los profesores y estudiantes de maestría en investigación adscritos al Grupo de Investigación en Recursos Hídricos y Saneamiento Ambiental (GPH) de la Escuela de Ingeniería Civil que hacen uso del laboratorio de Agua y Saneamiento en el marco de proyectos de investigación, así como para el personal de servicios generales que intervengan en los procedimientos de limpieza y desinfección de las baterías sanitarias y espacios comunes.

3. ESPACIOS USADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES

El laboratorio de Agua y Saneamiento está localizado en la primera planta del edificio Laboratorio de Hidráulica (LH) en el campus central de la Universidad. El área física exclusiva para actividades de investigación del Grupo GPH es de 74.3 m², con una zona de acceso de 16 m². Se ingresa a este espacio a través de una entrada común a toda la primera planta del edificio, donde además funcionan los laboratorios de docencia en pregrado de Mecánica de Fluidos e Hidráulica. El edificio cuenta con baterías sanitarias para hombres y mujeres a las cuales se accede por el exterior de la edificación.

4. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

- **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 que se sabe o cree que están infectadas con una enfermedad transmisible infecciosa de aquellos que no están infectados, para prevenir la propagación de COVID-19. El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligatorio 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 medio ambiente o la vida de las personas, asegurando el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores.
- **Contacto estrecho:** Es el contacto entre personas a una distancia de 2 metros, o menos, en una habitación o en un área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo superior a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de una persona que representa un caso probable o confirmado de la enfermedad, situación en que el paciente es considerado como un agente infeccioso.

 	Laboratorio de Agua y Saneamiento	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 12

- **COVID-19:** Es una nueva enfermedad, 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. Ha sido catalogado por la OMS como una ESIIN.
- **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 procesos físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. Por esto los objetos y herramientas a desinfectar, deben ser evaluados para definir el nivel de desinfección que requieren de manera que se logre la destrucción de los microorganismos que contaminan lo elementos.
- **Desinfectante:** Es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana.
- **Elementos de protección personal (EPP):** Material, dispositivos, accesorios y vestimentas, usados para prevenir la exposición o la contaminación de una persona por sustancias químicas o biológicas.
- **EPIIN:** Emergencia Pública de Importancia Internacional.
- **EPA:** Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.
- **Limpieza:** Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **SARS:** Síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés Severe Acute Respiratory Syndrome.
- **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.

5. NORMATIVA

- **Directiva Ministerial No. 13** del 3 de junio de 2020. Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones generales para el desarrollo de actividades académicas de laboratorios prácticos y de investigación en las instituciones de educación superior para el trabajo y desarrollo humano, en atención a las disposiciones del Decreto 749 de 28 de mayo de 2020 y para el retorno progresivo a la presencialidad.
- **Guía de higiene y desinfección para la industria en tiempos de COVID-19 GQSP Colombia** del 20 de mayo de 2020. Serie de recomendaciones, orientaciones técnicas y prácticas para que las empresas implementen medidas de higiene y desinfección que ayuden a

 	Laboratorio de Agua y Saneamiento	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 12

cumplir los protocolos ordenados por el Gobierno nacional en la Resolución 666 de 2020 y las resoluciones complementarias, como la 675, que hacen referencia a la reactivación de las actividades manufactureras y de comercio.

- **Decreto 749** del 28 de mayo de 2020. Ministerio del Interior. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.
- **Circular 30** del 8 de mayo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Razones por las cuales los mayores de 60 años y trabajadores que presentan morbilidades preexistentes identificadas como factores de riesgo para covid-19 deberán realizar trabajo remoto.
- **Resolución 666** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y protección Social. Protocolo general de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia Coronavirus COVID -19
- **Resolución 675** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en la industria de manufactura.
- **Circular 0029** del 3 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Los elementos de protección personal son responsabilidad de las empresas o contratantes; ante la presente emergencia por COVID-19, las administradoras de riesgos laborales apoyarán los elementos o contratantes en el suministro de dichos elementos exclusivamente para los trabajadores con exposición directa a COVID-19
- **Circular Conjunta 11** del 9 de marzo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones para prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus en el entorno educativo.
- **Circular 0017** del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo. Lineamientos mínimos para implementar a ARL, empleadores, contratantes y trabajadores dependientes y contratistas del sector público y privado.
- **Protocolo para el retorno seguro a las actividades académico-administrativas en las instituciones de educación superior.** UNIRED. Acciones y medidas para implementar en el sector de la educación en el marco de la emergencia sanitaria, económica y social por la COVID-19.
- **PRF.5 Gestión Integral de Residuos:** Documento que establece lineamiento para el manejo integral de residuos en la Universidad Industrial de Santander.

6. CONTENIDO DEL PROTOCOLO

6.1 RESPONSABILIDADES

Todos los integrantes del grupo GPH que ingresen al Laboratorio de Agua y Saneamiento tienen la responsabilidad de cumplir con la normativa establecida por el gobierno nacional, departamental

 	Laboratorio de Agua y Saneamiento	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01

y municipal, protocolos de limpieza y desinfección de la UIS y el plan de investigación ante caso sospechoso de COVID-19, así como el protocolo aquí establecido para este Laboratorio.

6.1.1 DIRECTOR DEL LABORATORIO

El laboratorio está a cargo de la Escuela de Ingeniería Civil. El director de la Escuela de Ingeniería Civil, profesor Wilfredo del Toro, con apoyo de la profesora Isabel Domínguez, adscrita al GPH será responsable por:

- Ajustar los protocolos existentes en el laboratorio, teniendo en cuenta las medidas necesarias de prevención, control, seguimiento y mitigación del riesgo.
- Definir los protocolos de limpieza y desinfección del laboratorio y espacios de trabajo y protocolo para la recepción; limpieza, desinfección y almacenamiento de muestras, insumos y equipos, teniendo en cuenta el diseño y la implementación de procedimientos y trabajos seguros.
- Definir un procedimiento para cuidar la salud de los integrantes del grupo GPH que puedan presentarse con alguna sintomatología del laboratorio.
- Realizar un censo de los integrantes del grupo GPH para la identificación de grupos de riesgo.
- Hacer un plan de trabajo que tiene 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, definiéndose las actividades, responsabilidades y roles de los integrantes del grupo GPH en el laboratorio, a partir de la información del censo.
- Realizar la señalización, la advertencia y la demarcación del área de riesgo dentro del laboratorio, manteniendo la sana distancia mínima de dos metros, así como 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.
- Establecer los controles de acceso al laboratorio, de las ausencias por presencia de síntomas respiratorios, los permisos de trabajo, entre otros.
- Informar y recalcar la importancia de cumplir con las disposiciones propuestas por las autoridades nacionales, gubernamentales y municipales, sobre medidas y protocolos de prevención y autocuidado, generalidades de la enfermedad y formas de contagio, así como medidas en el hogar y fuera del trabajo.
- Asegurar el abastecimiento de jabones de manos, gel antibacterial, toallas desechables, alcohol con concentración mayor al 70%, utensilios de limpieza, limpiador, desinfectantes de superficies aprobados por la EPA y canecas de palanca rotuladas con su respectiva bolsa, en todos los lugares del laboratorio, así como las EPP de uso rutinario y tapabocas.
- Evitar el uso compartido de objetos, herramienta y maquinaria, desinfectarlos de manera regular.

 	Laboratorio de Agua y Saneamiento	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 12

6.1.2 MIEMBROS DEL LABORATORIO

Los miembros del laboratorio serán responsables por:

- Cumplir con las medidas de prevención, control y seguimiento designadas por la Universidad y el laboratorio.
- Atender y participar en el plan de comunicación que realice el laboratorio sobre COVID-19.
- Informar con una semana de antelación a la profesora Isabel Domínguez, mediante correo electrónico (isabeldr@uis.edu.co), los días que requiere trabajar en el laboratorio.
- Reportar de manera oportuna, completa y veraz, el estado y condiciones de salud, ruta de desplazamiento dentro y fuera de la Universidad.
- Utilizar EPP de manera correcta y responder por el cuidado de dichos elementos, durante la jornada de trabajo en el laboratorio.
- Hacer uso adecuado de todos los elementos de desinfección y bioseguridad que se proporcione para la prevención del contagio de la COVID-19.
- Cumplir con todos los protocolos y los lineamientos establecidos por la institución y el laboratorio para la mitigación del riesgo de contagio con COVID-19.
- Evitar el contacto físico con superficies y objetos, de uso común.
- Desinfectar la zona de trabajo al iniciar y al finalizar la jornada laboral.
- Extremar precauciones de limpieza de equipos, insumos, herramienta, etc., sobre todo si los utilizan varias personas. De tener que compartirlos, desinfectarlos de manera previa y posterior al uso.
- Mantener una distancia de mínimo 2 metros entre las personas.
- Respetar la señalización dentro del laboratorio.
- No consumir alimentos en el sitio de trabajo.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar.
- Emplear la higiene respiratoria, lo que implica que al momento de toser o estornudar, se debe hacer en un pañuelo o en la curva del brazo, deseche los pañuelos en un cesto de basura. Lavarse las manos inmediatamente.
- Lavar las manos con agua y jabón de manera frecuente (según las instrucciones de lavado de manos), antes y después de realizar cualquier actividad, mínimo cada tres horas.
- Evitar aglomeraciones, dentro de cualquier área del laboratorio y del Campus.
- Desechar en las canecas rojas ubicadas en el lugar del trabajo los tapabocas, guantes desechables, pañuelos, entre otros.
- No compartir artículos personales como teléfonos, bolígrafos, bitácoras entre otros y realizar desinfección de estos elementos frecuentemente.

6.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A LA COVID-19

6.2.1 MEJORAS LOCATIVAS

 	Laboratorio de Agua y Saneamiento	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 12

La única mejora locativa que se requiere en el Laboratorio de Agua y Saneamiento es demarcación para garantizar el distanciamiento entre personas. El espacio de 74.3 m² será utilizado típicamente por una sola persona y, en el caso extremo, por un máximo de tres personas, lo que garantiza la distancia mínima de 2.0 m entre los usuarios del laboratorio. El laboratorio cuenta con ventilación natural, dos puntos hidráulicos y estará dotado con los insumos requeridos para garantizar la limpieza y desinfección de los espacios y equipos, así como el lavado de manos frecuente de los usuarios del laboratorio.

6.2.2 NORMAS DURANTE LA JORNADA LABORAL

- Tener presente los números de su EPS y ARL para informar cualquier sospecha de síntomas o contacto estrecho con personas confirmadas con COVID-19.
- Utilizar de forma adecuada y racional todos los implementos y Elementos de Protección Personal (EPPS).
- El uso de tapabocas es obligatorio y debe realizarse en todo momento.
- Si se tiene el pelo largo, llevarlo recogido.
- No usar accesorios como aretes, pulseras o relojes.
- Usar ropa de trabajo adecuada, la cual solo utilizará para asistir al laboratorio.
- Desinfectar con alcohol al 70% sus objetos de usos frecuente (llaves, celular etc.)
- Desinfectar las manijas de los accesos antes de ingresar al laboratorio
- Tocar manijas y otras superficies con la mano no dominante.
- Evitar tocarse la cara.
- Distanciamiento mínimo de dos metros entre colabores.

6.2.2.1 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A USAR EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO

Uso de tapabocas:

- Lavar las manos adecuadamente según protocolo definido por el Ministerio de Salud y Protección Social antes de su uso.
- Sujetar el tapabocas únicamente de las bandas que este trae.
- Ajustar el tapabocas lo más pegado al rostro.
- La película impermeable del tapabocas de quedar a la parte externa.
- Moldear la banda metálica del tapabocas de acuerdo al tabique nasal.
- No tocar el tapabocas durante su uso.
- El tapabocas puede usarse todo el día siempre y cuando no esté húmedo o roto.
- Al retirar el tapabocas sujételo de las bandas sin tocar el interior.

Uso de gafas de seguridad:

Cada usuario del laboratorio deberá usar gafas de montura universal con protección lateral, para evitar el contacto de la conjuntiva con superficies contaminadas, por ejemplo: contacto con manos o guantes.

 	Laboratorio de Agua y Saneamiento	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 12

Uso de bata de laboratorio:

La bata de laboratorio es de uso personal, fabricada en material anti-fluido, manga larga, con resortes en los puños y con sierra. La bata de laboratorio debe ser lavada preferiblemente a diario.

Uso y tipo de guantes:

Depende de la actividad que se va a realizar y de su posible desgaste, se debe utilizar la talla adecuada de guantes para su lograr una mayor eficacia en la protección.

Vestuario:

El calzado empleado en el laboratorio debe ser tipo cerrado y de material de tal manera que su limpieza y desinfección sea eficaz y pueda realizarse este proceso constantemente. El uso de pantalón largo es obligatorio, este no debe tener desgastes ni agujeros, de igual forma las prendas superiores deben cubrir la totalidad del torso y extremidades.

Los EPP reutilizables deben ser correctamente lavados y desinfectados según las indicaciones del fabricante en el marco de la emergencia sanitaria (Ver protocolo adjunto).

6.2.2.2 CONTROL, IDENTIFICACIÓN Y MONITOREO DE ESTADO DE SALUD DE USUARIOS DEL LABORATORIO

La profesora Isabel Domínguez tendrá un cronograma semanal de las actividades de los usuarios del laboratorio. Los días en que un integrante del grupo GPH trabaje en el laboratorio deberá diligenciar y enviar por correo electrónico a Isabel Domínguez: isabeldr@uis.edu.co los formatos:

- MONITOREO DE DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE MIEMBROS DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA
- MONITOREO ESTADO DE SALUD DE COMUNIDAD UNIVERSITARIA

6.2.2.3 PLAN DE COMUNICACIONES

Se implementarán las siguientes estrategias de comunicación:

- Los usuarios del laboratorio deberán tomar el curso online: CURSO PARA EL DESARROLLO DE PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD PARA LABORATORIOS UIS disponible en: <http://biolab.uis.edu.co/>.
- Se realizará un proceso de capacitación mediante reuniones virtuales para divulgar el contenido de este protocolo.
- En el laboratorio se dispondrá una infografía con la información contenida en este protocolo. Esta infografía se enviará por correo electrónico a los integrantes del grupo GPH, usuarios del laboratorio.

 	Laboratorio de Agua y Saneamiento	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 12

- Los usuarios del laboratorio serán informados mediante correo electrónico de los cambios, nuevas disposiciones, directrices, entre otros relacionadas con la COVID-19 que incidan sobre el trabajo en el laboratorio.

6.2.3 MEDIDAS PARA RECEPCIÓN DE MUESTRAS, INSUMOS Y EQUIPOS

Las muestras a procesar en laboratorio son recolectadas por los estudiantes de maestría, siguiendo un protocolo de limpieza y desinfección desde la zona de estudio, tanto de los equipos portátiles de recolección de las muestras como de los contenedores en que estas son transportadas. Estos elementos serán limpiados y desinfectados nuevamente al ingreso a la Universidad. Para esta limpieza y desinfección se usará alcohol al 70% y toallas desechables que serán dispuestas en contenedores apropiados para tal fin.

6.2.4 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE FUERA DE LA UINIVERSIDAD

6.2.4.1 AL SALIR DE CASA

- Gozar de buena salud, no presentar enfermedades crónicas ni presentar síntomas de enfermedad respiratoria (fiebre tos, estornudos, etc.).
- Seguir las indicaciones de la autoridad local (Gobernación de Santander, Alcaldías del Área Metropolitana de Bucaramanga) sobre restricciones a la movilidad y acceso a lugares públicos.
- Usar vestimenta adecuada, ropa de manga larga, usar un solo par de zapatos cerrado para salir a la calle; para las personas con cabello largo, recogerlo; tratar de no portar llaves, accesorios.
- Visitar aquellos lugares estrictamente necesarios y evite aglomeraciones de personas.
- Evite saludar con besos, abrazos o de mano, se debe mantener siempre la distancia de más de dos metros entre personas.
- Restringir las visitas a familiares y amigos.
- Usar tapabocas todo el tiempo.

6.2.4.1 AL REGRESAR A CASA

- Retirar los zapatos a la entrada y lavar la suela con agua y jabón.
- Evitar saludar de beso, abrazo o dar la mano, se debe mantener la distancia de dos metros entre personas.
- Debe tomar un baño con abundante agua y jabón y cambiarse con ropa limpia.
- Desinfectar con alcohol o lavar con agua y jabón los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.
- Lavar las manos de acuerdo con los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

 	Laboratorio de Agua y Saneamiento	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 12

- Lavar las prendas personales separada de la ropa de calle o trabajo, si se emplea lavadora, emplear una temperatura de 60 grados centígrados o a mano con agua caliente y jabón, se debe secar por completo.
- Mantener ventilada la casa, además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Usar tapabocas en el hogar si alguien de la casa presenta síntomas de gripa, así como quienes cuidan de ellos.

6.2.4.2 AL CONVIVIR CON UNA PERSONA DE UN GRUPO DE ALTO RIESGO

- Utilizar tapabocas especialmente al encontrarse en un mismo espacio que la persona de riesgo y al cocinar y servir la comida.
- Aumentar la ventilación además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Procurar el aislamiento de la persona, asignando un baño y habitación individual, si no es posible, aumentar ventilación, limpieza y desinfección de superficies y mantener la distancia, siempre mayor a dos metros.
- Intensificar el lavado de manos e higiene respiratoria.

7. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Frecuencia de limpieza y desinfección

- Realizar la limpieza y desinfección del laboratorio y espacios mínimo, antes de iniciar las actividades de experimentación, así como al finalizar la jornada y cuando exista necesidad urgente de hacerse.

Uso de EPP:

- Para la limpieza de superficies y EPPs de uso rutinario, además de tapabocas se usarán gafas, guantes de nitrilo, bata y calzado antideslizante.
- La limpieza y desinfección de zonas de acceso, paredes, ventanas, baños y otras áreas comunes será realizado por personal de la división de Planta Física, según los protocolos establecidos por esta división.

Insumos:

Se contará en el laboratorio con Jabón de manos, gel antibacterial con una concentración superior al >70%, toallas desechables, alcohol con una concentración superior al >70%, limpiadores y desinfectantes de superficies (hipoclorito al 0.5% y 1%), canecas de pedal, tapapocas, equipos de emergencias y botiquines.

 	Laboratorio de Agua y Saneamiento	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 12

7.1 PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES

- Mantener siempre ventiladas las áreas.
- No sacudir, para superficies como puertas, ventanas, atomizar desinfectante (hipoclorito [0.5%-1%]), emplear una lanilla humedecida con la solución, dejar actuar de 5 a 10 minutos y lavar el paño.
- Limpiar la superficie, atomizando y usando una toalla humedecida de solución jabonosa.
- Retirar el jabón limpiando mínimo tres veces la superficie con una lanilla limpia.
- Atomizar solución desinfectante es importante emplear un paño seco y distribuir la solución.
- Limpiar y desinfectar todos los equipos y material usados en desarrollo de las técnicas del laboratorio, antes y después del uso.
- Realizar periódicamente desinfección de los estantes usados para el almacenamiento de material de vidrio, insumos y muestras.
- Dejar en orden, limpios y desinfectados todos los elementos empleados en el proceso de limpieza y desinfección.

7.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Los residuos sólidos serán separados en la fuente para proteger al operario y para facilitar la actividad de aprovechamiento en línea con el código de colores establecido. Además, se separarán y guardarán, hasta que pase la emergencia, residuos como pilas, medicamentos, luminarias, plaguicidas de uso doméstico, entre otros. Estos residuos serán entregados posteriormente en los puntos de recolección pos-consumo.

8. ATENCIÓN ANTE UN POSIBLE CASO

8.1 ANTE LA PRESENCIA DE SINTOMAS ASOCIADOS A LA COVID-19

En caso de que algún miembro del laboratorio presente síntomas asociados al COVID-19 o haya estado en contacto con un caso positivo.

- Guardar la calma.
- Informar a la profesora Isabel Domínguez (isabeldr@uis.edu.co) y a la coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
- Seguir las indicaciones del profesional SST, quien realizará el acompañamiento durante todo el proceso.
- Suministrar la información básica, dirigirse a la zona de cuidado de salud, mientras se determina el punto de traslado y se dispone de transporte, con todas las medidas de protección y bioseguridad tanto para el que tiene síntomas como para quien conduce el vehículo.
- Suministrar la información diaria del estado de salud de la persona e informe de la EPS para documentar y hacer seguimiento de cada caso.

 	Laboratorio de Agua y Saneamiento	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 12

Nota: Se considera 'brote' a la ocurrencia de dos casos en adelante que resulten COVID-19 positivos en un mismo lugar y espacio, esto implica la suspensión temporal de las actividades de las personas involucradas.

8.2 CASO CONFIRMADO COVID-19

- Informar a la profesora Isabel Domínguez (isabeldr@uis.edu.co) y a la coordinación de Salud y Seguridad en el Trabajo (SST).
- Suministrar los registros, mapas de lugares de trabajo y flujos de personas a la coordinación de SST, para detectar posibles contactos con los que haya podido estar esta persona en los 14 días previos a presentar síntomas.
- Verificar contactos, contacto se define como haber estado a menos de dos metros de distancia de la persona, o haber compartido en un espacio cerrado durante un período prolongado de tiempo. Así como contactos indirectos al haber entrado en contacto con las mismas superficies o implementos de trabajo, incluyendo quienes no hayan presentado síntomas y reportarlos con la coordinación de SST.
- Colaborar en la indagación de movimientos, actividades y posibles contactos en los últimos 14 días del colaborador y si alguno presenta síntomas se debe seguir lo dispuesto anteriormente.
- Junto a la coordinación contactar a los miembros del laboratorio que estuvieron en contacto con el colaborador, ya que deben permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine.
- El colaborador debe estar en casa hasta obtener la confirmación del resultado de la prueba y luego proceder conforme lo determine la autoridad de salud o hasta que pasen catorce días.
- Cerrar temporalmente todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 horas. Incluir materiales con los que puso haber estado en contacto la persona.
- Realizar limpieza y desinfección del área.
- - Atender las indicaciones de la autoridad competente

8.3 SEGUIMIENTO

- Si el resultado inicial es negativo, se puede detener la cuarentena, en quienes se había considerado posibles contactos.
- Si hay mejora clínica, podrá reingresar a través de teletrabajo inicialmente y para volver al lugar de trabajo es necesario realizar un examen de reingreso y cierre del caso.
- Notificar a la entidad de salud correspondiente y ARL, del regreso del trabajador.
- Mantener las medidas de bioseguridad ya que no existe inmunidad a la COVID-19.
- Realizar un análisis de riesgo que permita determinar estrategias que eviten nuevos contagios.

9 ATENCIÓN Y EMERGENCIA

Si algún miembro del laboratorio presenta síntomas respiratorios como tos, secreción nasal, fiebre, dificultad respiratoria deberá comunicarse con la Secretaría de Salud Local, autoridad competente


 	Laboratorio de Agua y Saneamiento	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 12

para la atención de casos y medidas de urgencias, así como a la ARL y EPS de afiliación de la persona.

Líneas de atención



Desde celular: 192

Secretaría de Salud de Santander: 697 87 85, 697 87 88, 697 0000 ext. 1283 – 1287

RESPONSABLES		FECHA DE APROBACIÓN
Elaboró:	 Wilfredo del Toro / Isabel Domínguez	
Revisó:	Comité de Bioseguridad Facultad Ingenierías Físico- mecánicas 	
Aprobó:	 Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01		Creación del documento

 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos mínimos para la prevención, detección y manejo de casos de Coronavirus (COVID-19), para que sean adoptados e incorporados en todos los procesos y actividades realizadas en el Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados de la Universidad Industrial de Santander.

2. ALCANCE

Aplica a la comunidad universitaria que requiera el uso de laboratorios de investigación dotados de equipos técnicos que deban ser manipulados presencialmente.



Aplica para todo el personal autorizado académico-investigativo que requieran realizar sus investigaciones prácticas y experimentales en el Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados. Todos los integrantes deben conocer los documentos contenidos en la normativa de este documento (ver acápite No. 5), así como, todos los protocolos que adopte la Universidad Industrial de Santander, con el fin de prevenir y contener la propagación del virus SARS-CoV-2.

3. ESPACIOS USADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Las actividades de investigación prácticas serán desarrolladas en el espacio correspondiente al laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados de la Escuela de Biología. Este laboratorio cuenta con un área total aproximada de 110m², los cuales se encuentran delimitados en dos zonas generales para el desarrollo de experimentos: 1) área de trabajo común (zona que cuenta con dos mesones movibles, una cabina extractora de gases, equipos de histología, y neveras para el almacenamiento de soluciones y reactivos) y, 2) área de trabajo para ensayos de Biología molecular (zona que cuenta con una cabina de flujo laminar, un mesón para la preparación de muestras y tejidos, equipo de PCR, zona de electroforesis, y almacenamiento de materiales). Considerando un espacio mínimo de trabajo de 3m x 3m = 9m², serán habilitados un total de 5 puestos de trabajo.



4. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

- **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 que se sabe o cree que están infectadas con una enfermedad transmisibles infecciosa de aquellos que no están

 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

infectados, para prevenir la propagación de COVID-19. El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligatorio 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 medio ambiente o la vida de las personas, asegurando el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores.
- **Contacto estrecho:** Es el contacto entre personas a una distancia de 2 metros, o menos, en una habitación o en un área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo superior a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de una persona que representa un caso probable o confirmado de la enfermedad, situación en que el paciente es considerado como un agente infeccioso.
- **COVID-19:** Es una nueva enfermedad, 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. Ha sido catalogado por la OMS como una ESIIN.
- **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 procesos físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. Por esto los objetos y herramientas a desinfectar, deben ser evaluados para definir el nivel de desinfección que requieren de manera que se logre la destrucción de los microorganismos que contaminan lo elementos.
- **Desinfectante:** Es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana.
- **Elementos de protección personal (EPP):** Material, dispositivos, accesorios y vestimentas, usados para prevenir la exposición o la contaminación de una persona por sustancias químicas o biológicas.
- **EPIIN:** Emergencia Pública de Importancia Internacional.
- **EPA:** Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.



 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

- **Limpieza:** Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **SARS:** Síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés Severe Acute Respiratory Syndrome.
- **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.

5. **NORMATIVA**

El contenido del documento se sustenta en los lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia y la Organización Mundial de la Salud, para el manejo de la pandemia COVID-19:



- **Directiva Ministerial No. 13** del 3 de junio de 2020. Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones generales para el desarrollo de actividades académicas de laboratorios prácticos y de investigación en las instituciones de educación superior para el trabajo y desarrollo humano, en atención a las disposiciones del Decreto 749 de 28 de mayo de 2020 y para el retorno progresivo a la presencialidad.
- **Guía de higiene y desinfección para la industria en tiempos de COVID-19 GQSP Colombia** del 20 de mayo de 2020. Serie de recomendaciones, orientaciones técnicas y prácticas para que las empresas implementen medidas de higiene y desinfección que ayuden a cumplir los protocolos ordenados por el Gobierno nacional en la Resolución 666 de 2020 y las resoluciones complementarias, como la 675, que hacen referencia a la reactivación de las actividades manufactureras y de comercio.
- **Decreto 749** del 28 de mayo de 2020. Ministerio del Interior. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.

 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

- **Circular 30** del 8 de mayo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Razones por las cuales los mayores de 60 años y trabajadores que presentan morbilidades preexistentes identificadas como factores de riesgo para covid-19 deberán realizar trabajo remoto.
- **Resolución 666** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y protección Social. Protocolo general de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia Coronavirus COVID -19
- **Resolución 675** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en la industria de manufactura.
- **Circular 0029** del 3 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Los elementos de protección personal son responsabilidad de las empresas o contratantes; ante la presente emergencia por COVID-19, las administradoras de riesgos laborales apoyarán los elementos o contratantes en el suministro de dichos elementos exclusivamente para los trabajadores con exposición directa a COVID-19
- **Circular Conjunta I I** del 9 de marzo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones para prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus en el entorno educativo.
- **Circular 0017** del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo. Lineamientos mínimos para implementar a ARL, empleadores, contratantes y trabajadores dependientes y contratistas del sector público y privado.
- **Protocolo para el retorno seguro a las actividades académico-administrativas en las instituciones de educación superior.** UNIRED. Acciones y medidas para implementar en el sector de la educación en el marco de la emergencia sanitaria, económica y social por la COVID-19.
- **PRF.5 Gestión Integral de Residuos:** Documento que establece lineamiento para el manejo integral de residuos en la Universidad Industrial de Santander.

6. CONTENIDO DEL PROTOCOLO

6.1 RESPONSABILIDADES

 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

- a) Los protocolos descritos en el presente documento son de obligatorio cumplimiento para todos los investigadores y estudiantes autorizados a trabajar en el Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados.
- b) Todo personal autorizado a trabajar en el Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados debe informar de manera inmediata al director del laboratorio si él, o algún familiar con quien convive, tiene síntomas de gripa o respiratorios, fiebre $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ u otros relacionados al SARS-CoV-2. Si tienen tales síntomas, es su deber cumplir la cuarentena y no venir trabajar en esas condiciones al laboratorio.
- c) El director del laboratorio, o quien él designe en su ausencia, es el encargado de revisar que se cumplan correctamente los protocolos aquí descritos.

6.1.1 DIRECTOR DEL LABORATORIO

Martha Patricia Ramírez Pinilla, CC. 51673990

6.1.2 MIEMBROS DEL LABORATORIO

Yurany Nathaly Hernández Díaz, CC. 1098749016

Natalia Trujillo Arias, CC. 1094880977



Freddy Fonseca García, CC. 1098724066

Silvia Juliana Porras Triana, CC. 1095831388

6.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A LA COVID-19

6.2.1 MEJORAS LOCATIVAS

- a. La directora de laboratorio designará y marcará las áreas de trabajo de cada personal con ingreso autorizado, con el fin de garantizar el distanciamiento físico entre el personal autorizado del Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados.
- b. La directora del Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados brindará a todos sus investigadores y estudiantes, los elementos de protección personal necesario para la ejecución de los experimentos al interior del laboratorio. Estos elementos deben ser utilizados razonablemente de acuerdo con los protocolos experimentales; pero siempre

 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18



garantizando la seguridad física, química y biológica de las muestras ensayadas y del personal.

- c. Los dos equipos de aires acondicionados tuvieron su protocolo de mantenimiento recientemente, por lo cual se dispondrán a trabajar en regímenes alternantes de enfriamiento y modo ventilador durante todo el tiempo en el cual esté trabajando el personal autorizado, esto con el fin de lograr mayor circulación de aire en los espacios de trabajos que lo tengan.

Los 5 puestos de trabajo mencionados anteriormente estarán demarcados y designados con cintas para delimitar las áreas respectivas de trabajo por persona, y estarán acompañados con información visual mínima (ver infografía anexa) sobre las medidas para prevenir el contagio con el virus SARS-CoV-2; las cuales son de obligatorio cumplimiento para todo el personal del Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados. En el caso de la cabina extractora de gases y la cabina de flujo laminar (clasificadas como áreas de laboratorios de investigación con riesgos tipo I y II), se debe cumplir con las normas acordes a tales riesgos (Resolución No. 8430 del MSC de 1993).

6.2.2 NORMAS DURANTE LA JORNADA LABORAL

- a. Los investigadores y estudiantes permanecerán en sus puestos de trabajo para desarrollar su actividad de investigación. De ser necesario su traslado a otras áreas del laboratorio, mantendrán una distancia mínima de 2 metros de sus compañeros de trabajo. Los investigadores y estudiantes deberán usar los elementos de protección personal, entiéndase, tapabocas, guantes, gafas de seguridad, batas de laboratorio y polainas.
- b. Se designará un investigador que será la persona encargada de recibir el personal en la entrada del Laboratorio de biología reproductiva de vertebrados y de garantizar el cumplimiento del presente protocolo.
- c. Las personas con fiebre alta ($\geq 37.5^{\circ}\text{C}$) no podrán ingresar al laboratorio y deberá informarse según se indica en el acápite No. 3.
- d. Se designará un investigador que entregará bolsas plásticas al personal en la entrada del laboratorio donde se colocarán sus elementos personales. Las suelas de los zapatos serán tratadas con etanol (70%) y luego se colocarán las polainas. Las bolsas con elementos personales se colocarán en un área habilitada para tales fines en un espacio específico del laboratorio.
- e. El personal procederá a lavarse las manos con abundante agua y jabón (mínimo 40 segundos) y se colocará los elementos de protección según lo indicado en el acápite No.6.2.2.1.

 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

Cada persona, procederá a limpiar y desinfectar su área de trabajo; en el caso de los equipos asignados a su puesto de trabajo, cuando se requiera (ver acápite No. 7).

f. Al finalizar la jornada laboral, y luego de limpiar y desinfectar las zonas de trabajo, el personal depositará los elementos de protección desechables (tapa bocas y guantes) en canecas con bolsas plásticas habilitadas para tales fines. Los no desechables (batas de laboratorio) serán desinfectados con etanol (70%) y llevadas para ser lavadas (preferiblemente a diario). Luego se lavará nuevamente sus manos con agua y jabón, se colocará sus zapatos y elementos personales y se retirará del laboratorio.



g. No se permitirá el consumo de alimento en los puestos de trabajo o espacios dentro del laboratorio.

h. Las bolsas con elementos de protección desechables o con residuos biológicos serán etiquetadas y almacenadas adecuadamente hasta que sea programada su recogida por parte del PGIR, según lo establecido por el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la Universidad Industrial de Santander (ver acápite 7.3).

6.2.2.1 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A USAR EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO

a. Uso de tapabocas:

- Lavar las manos adecuadamente según protocolo definido por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Sujetar el tapabocas únicamente de las bandas que este trae.
- Ajustar el tapabocas lo más pegado al rostro.
- La película impermeable del tapabocas de quedar a la parte externa.
- Moldear la banda metálica del tapabocas de acuerdo con el tabique nasal.
- No tocar el tapabocas durante su uso.
- El tapabocas puede usarse todo el día siempre y cuando no esté húmedo o roto.
- Al retirar el tapabocas sujételo de las bandas sin tocar el interior.

 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18



- b. Uso de gafas de seguridad:** esta es de uso personal y deben ser desinfectadas diariamente.
- c. Uso de bata de laboratorio:** esta es de uso personal, fabricada en material antifluidos, manga larga, con resortes en los puños y con cierre. La bata de laboratorio debe ser lavada preferiblemente a diario. Es responsabilidad de cada investigador mantener batas limpias almacenadas en el laboratorio. Por tanto, cada uno es responsable del lavado de la bata que usó.
- d. Uso y tipo de guantes:** este depende de la actividad que se va a realizar y de su posible desgaste, se debe utilizar la talla adecuada de guantes para su lograr una mayor eficacia en la protección. Generalmente, se consideran desechables y de uso diario.
- e. Uso vestuario:** El calzado empleado en el laboratorio debe ser tipo cerrado y de un material que permita una limpieza y desinfección eficaz. El uso de pantalón largo es obligatorio, este no debe tener desgastes ni agujeros. De igual forma, las prendas superiores deben cubrir la totalidad del torso y extremidades.
- f. Gorro:** Cuando se requiera, se deberá portar el gorro adecuadamente, este debe cubrir la totalidad del cabello y las orejas.
- g.** Realizar la correcta limpieza y desinfección de los EPP reutilizables, según las indicaciones del fabricante.

6.2.2.2 CONTROL, IDENTIFICACIÓN Y MONITOREO DE ESTADO DE SALUD DE COLABORADORES

El proceso de control, identificación y monitoreo del estado de salud de miembros autorizados para laborar en el Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados será responsabilidad del coordinador del laboratorio. Para ello, se tendrá en cuenta el formato propuesto por planta física:
Monitoreo de estado de salud de la comunidad universitaria

6.2.2.3 PLAN DE COMUNICACIONES

- a. La comunicación entre los miembros del Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados y el director del laboratorio se hará a través del correo electrónico y

 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18



empleando el formato dispuesto por planta física (Descripción de grupos de trabajo). Si se requiere discutir algún tema en particular se hará vía Zoom o Microsoft teams.

- b. La comunicación entre los miembros del laboratorio y el investigador designado para el control y seguimiento del cumplimiento de todas las normativas de bioseguridad dentro del laboratorio será constante, manteniendo una distancia de al menos 2 metros para hablar. Adicionalmente, se realizarán sesiones informativas por correo reiterando la importancia de cumplir con las disposiciones propuestas para la prevención, control, seguimiento y mitigación del riesgo de contraer la COVID-19 dispuestos en este protocolo. Este tipo de comunicaciones se realizará a través de correos, de la aplicación WhatsApp o de llamadas celulares.

6.2.3 MEDIDAS PARA RECEPCIÓN DE MUESTRAS, INSUMOS Y EQUIPOS

Teniendo en cuenta las disposiciones generales de la Universidad, la recepción de muestras, insumos y equipos seguirán el siguiente protocolo:

- a. Se dará a conocer a los proveedores el protocolo para la recepción de insumos y equipos.
- b. No se permite ingreso a la Universidad de los proveedores, por lo tanto, ellos deben acatar las medidas establecidas por el laboratorio para el embalaje, envío y entrega, así como las disposiciones generales de la Universidad: uso de EPP, toma de temperatura, desinfección de calzado, sana distancia y realizando la entrega sin contacto físico.
- c. La recepción de insumos se realizará únicamente en la portería, por esto se debe programar entrega y avisar a la persona encargada de la recepción. En esta área la Universidad demarcará una zona para el descargue y desinfección del material con alcohol con una concentración al 70% o hipoclorito al 1%.
- d. De ser necesario el ingreso de un vehículo por cantidad o tamaño de equipos o insumos, se requiere previa autorización de planta física para establecer la ruta de ingreso y que esta división garantice el personal de apoyo para el traslado de este equipamiento; al cual además realizará la desinfección del vehículo, de los equipos o insumos en la zona demarcada para el descargue, para posterior entregayalmacenamiento en el Laboratorio.
- e. Una vez los insumos o equipos se encuentren dentro del laboratorio se rociará alcohol al 70% sobre el paquete y sobre el contenido de este, posteriormente secando con una toalla de papel.
- f. Los productos (insumos, reactivos, etc.) se almacenarán según lo establecido por su ficha de seguridad.

 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

- g. Posteriormente, el personal se lavará sus manos después de recibir paquetes o documentos, que estuvieron en contacto con más personas.



6.2.4 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE FUERA DE LA UNIVERSIDAD

6.2.4.1 AL SALIR DE CASA

- a. Seguir las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones a la movilidad y acceso a lugares públicos.
- b. Usar vestimenta adecuada, ropa de manga larga, usar un solo par de zapatos cerrado para salir a la calle; para las personas con cabello largo, recogerlo; tratar de no portar llaves, accesorios.
- c. Visitar aquellos lugares estrictamente necesarios y evite aglomeraciones de personas.
- d. Evitar saludar con besos, abrazos o de mano, se debe mantener siempre la distancia de más de dos metros entre personas.
- e. Usar tapabocas todo el tiempo.

6.2.4.1 AL REGRESAR A CASA

- a. Retirar los zapatos a la entrada y lavar la suela con agua y jabón.
- b. Evitar saludar de beso, abrazo o dar la mano, se debe mantener la distancia de dos metros entre personas.
- c. Debe tomar un baño con abundante agua y jabón y cambiarse con ropalimpia.
- d. Desinfectar con alcohol o lavar con agua y jabón los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.
- e. Lavar las manos de acuerdo con los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

- f. Lavar las prendas personales separada de la ropa de calle o trabajo, si se emplea lavadora, emplear una temperatura de 60 grados centígrados o a mano con agua caliente y jabón, se debe secar por completo.
- g. Mantener ventilada la casa, además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.

Usar tapabocas en el hogar si alguien de la casa presenta síntomas de gripa, así como quienes cuidan de ellos.



6.2.4.2 AL CONVIVIR CON UNA PERSONA DE UN GRUPO DE ALTO RIESGO

- a. Utilizar tapabocas especialmente al encontrarse en un mismo espacio que la persona de riesgo y al cocinar y servir la comida.
- b. Aumentar la ventilación además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- c. Procurar el aislamiento de la persona, asignando un baño y habitación individual, si no es posible, aumentar ventilación, limpieza y desinfección de superficies y mantener la distancia, siempre mayor a dos metros.
- d. Intensificar el lavado de manos e higiene respiratoria.

7. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

7.1 PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES

- Atomizar solución desinfectante es importante emplear un paño seco y distribuir la solución.
- Reforzar la limpieza y desinfección, en los lugares en donde haya mayor contacto y tránsito de personas (mesones, puertas, vidrios, espejos, vidrios, botones de ascensores, barandas de escaleras, baños, vestieres, porterías, áreas de descanso y consumo de alimentos, rutas de entrada, entre otros).

 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

- Para pisos, paredes, ventanas y baños, se debe realizar barrido en húmedo y fregado empleando una solución jabonosa, así como desinfectante.
- Para el trapeado, iniciar con los bordes, luego por el lugar más alejado de la vía de acceso, los movimientos deben hacerse en forma de ocho, tratando de no pasar dos veces por el mismo lugar y cubriendo toda la superficie.
- En el aseo rutinario de baños, incluyendo sanitario, orinal, lavamanos, espejo, dispensador de jabón, toallas de papel, piso, disposición adecuada de residuos y lavado de canecas.
- Realizar diariamente el lavado de la poceta del laboratorio, así como del escurridor de material.
- Limpiar y desinfectar todos los equipos y material usados en desarrollo de las técnicas del laboratorio, antes y después del uso.
- Realizar periódicamente desinfección de los estantes usados para el almacenamiento de material de vidrio, insumos y muestras.
- Dejar en orden, limpios y desinfectados todos los elementos empleados en el proceso de limpieza y desinfección.



7.2 PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN DE ÁREAS

La limpieza de pisos y superficies del Laboratorio se llevarán a cabo diariamente por el personal de limpieza designado por la universidad para tales fines.

- a. Primero, pisos y superficies se lavarán con agua y jabón.
- b. Segundo, el piso será tratado con algún desinfectante comercial de limpieza y las superficies se tratarán con una solución de etanol al 70%.

La universidad proveerá los medios de protección personal (ver acápite No. 6.2.2.1) e implemento de trabajo, al personal encargado de la limpieza de los laboratorios.

7.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

El Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados seguirá las indicaciones establecidas por el Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Industrial de Santander (SGA). Los recipientes de vidrio, plástico y las bolsas rojas serán debidamente etiquetados (nombre de las sustancias que contienen, concentración de los componentes, fecha de inicio y finalización de la recolección, responsable) y entregados al SGA.

Todos los residuos son entregados al Programa de Gestión Integral de Residuos (PGIR) según indica el “Manual de Gestión Integrado Procesos de la Universidad Industrial De Santander”, en el inciso 5.2 “Liderazgo y compromiso”, en la parte 5.2.3 “Política de Gestión Ambiental”. Dicho manual asigna el proceso “Recursos Físicos” el cual tiene subproceso “Gestión Ambiental” cuyo objetivo es “Promover el desarrollo sostenible y el cumplimiento de las normas legales ambientales aplicables mediante la gestión de acciones que minimicen los impactos generados en el desarrollo de los diferentes procesos de la Universidad Industrial de Santander”.



De acuerdo con esto, el Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados realizará la correcta separación, almacenaje y etiquetado de residuos en la fuente para la protección del operario y para facilitar la actividad de aprovechamiento en línea con el código de colores establecido. Además, los residuos como pilas, medicamentos, luminarias, plaguicidas de uso doméstico, entre otros, se separarán y guardarán hasta que pase la emergencia. Estos tipos de residuos pueden ser entregados en los puntos de recolección posconsumo. Si se llegará a presentar un caso positivo dentro del laboratorio, se deberá realizar la disposición final de residuos aprovechables rotulando la bolsa como NO APROVECHABLES y empleando el color establecido para este último.

8. ATENCIÓN ANTE UN POSIBLE CASO

8.1 ANTE LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS ASOCIADOS A LA COVID-19

En caso de que algún miembro de la empresa presente síntomas asociados al COVID-19 o haya estado en contacto con un caso positivo.

- Guardar la calma.
- Informar al jefe inmediato y a la coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Seguir las indicaciones del profesional SST, quien realizará el acompañamiento durante todo el proceso.



 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

- Suministrar la información básica, dirigirse a la zona de cuidado de salud, mientras se determina el punto de traslado y se dispone de transporte, con todas las medidas de protección y bioseguridad tanto para el que tiene síntomas como para quien conduce el vehículo.
- Suministrar la información diaria del estado de salud de la persona e informe de la EPS para documentar y hacer seguimiento de cada caso.

Nota: Se considera ‘brote’ a la ocurrencia de dos casos en adelante que resulten COVID-19 positivos en un mismo lugar y espacio, esto implica la suspensión temporal de las actividades de las personas involucradas.

8.2 CASO CONFIRMADO COVID-19

- Informar al jefe inmediato y coordinación de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Suministrar los registros, mapas de lugares de trabajo y flujos de personas a la coordinación de SST, para detectar posibles contactos con los que haya podido estar esta persona en los 14 días previos a presentar síntomas.
- Verificar contactos, contacto se define como haber estado a menos de dos metros de distancia de la persona, o haber compartido en un espacio cerrado durante un período prolongado de tiempo. Así como contactos indirectos al haber entrado en contacto con las mismas superficies o implementos de trabajo, incluyendo quienes no hayan presentado síntomas y reportarlos con la coordinación de SST.
- Colaborar en la indagación de movimientos, actividades y posibles contactos en los últimos 14 días del colaborador y si alguno presenta síntomas se debe seguir lo dispuesto anteriormente.
- Junto a la coordinación contactar a los miembros del laboratorio que estuvieron en contacto con el colaborador, ya que deben permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine.
- El colaborador debe estar en casa hasta obtener la confirmación del resultado de la prueba y luego proceder conforme lo determine la autoridad de salud o hasta que pasen catorce días.

 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

- Cerrar temporalmente todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 horas. Incluir materiales con los que puso haber estado en contacto la persona.
- Realizar limpieza y desinfección del área.
- Atender las indicaciones de la autoridad competente.

8.3 SEGUIMIENTO

- Si el resultado inicial es negativo, se puede detener la cuarentena, en quienes se había considerado posibles contactos.
- Si hay mejora clínica, podrá reingresar a través de teletrabajo inicialmente y para volver al lugar de trabajo es necesario realizar un examen de reingreso y cierre del caso.
- Notificar a la entidad de salud correspondiente y ARL, del regreso del trabajador.
- Mantener las medidas de bioseguridad ya que no existe inmunidad a la COVID-19.
- Realizar un análisis de riesgo que permita determinar estrategias que eviten nuevos contagios.



9 ATENCIÓN Y EMERGENCIA



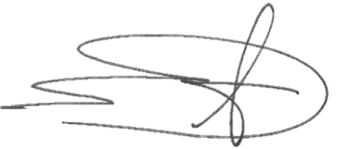
Si algún miembro de la comunidad presenta síntomas respiratorios como tos, secreción nasal, fiebre, dificultad respiratoria deberá comunicarse con la Secretaría de Salud Local, autoridad competente para la atención de casos y medidas de urgencias, así como a la ARL y EPS de afiliación de la persona.

Líneas de atención

Desde celular: 192

Secretaria de Salud de Santander: 697 87 85, 697 87 88, 697 0000 ext. 1283 – 1287

 	Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 18

RESPONSABLES		FECHA DE APROBACIÓN
Elaboró:	Martha Patricia Ramírez Pinilla	
Revisó:	Comité de Bioseguridad	
Aprobó:	Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01		Creación del documento



ANEXOS:

1. Acciones para prevenir el contagio de SARS-CoV-2



2. Protocolo básico para el lavado de manos.



 	LABORATORIO DE BIOMASA –CIDES, 11B. Ingeniería Química, Campus Central	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01 Página 1 de 13

PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO
LABORATORIO DE BIOMASA – 11B.
CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN INDUSTRIA Y
ENERGÍA –CIDES
Ingeniería Química, Campus Central

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos mínimos para la prevención, detección y manejo de casos de Coronavirus (COVID-19), para que sean adoptados e incorporados en todos los procesos y actividades realizadas en el laboratorio de Biomasa (11B) ubicado en el primer piso del edificio de Ingeniería Química del Campus Central de la Universidad Industrial de Santander, a cargo del grupo de investigación CIDES.



2. ALCANCE

Aplica a la comunidad universitaria que requiera el uso de laboratorios de investigación dotados de equipos técnicos que deban ser manipulados presencialmente en el laboratorio de Biomasa (11B), a cargo del CIDES, Edificio de Ingeniería Química –UIS) para la realización de actividades de investigación.

3. ESPACIOS USADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES

El laboratorio de Biomasa (11B) cuenta con un área común de trabajo de aproximadamente 25 m², dotada con cabina extractora para manipulación de muestras, así como equipos de cómputo de uso general, dos agitadores orbitales, una balanza, una nevera y material de vidrio laboratorio propio de actividades de investigación.

- **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 que se sabe o cree que están infectadas con una enfermedad transmisibles infecciosa de aquellos que no están infectados, para prevenir la propagación de COVID-19. El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligatorio 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 medio ambiente o la vida de las personas, asegurando el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores.
- **Contacto estrecho:** Es el contacto entre personas a una distancia de 2 metros, o menos, en una habitación o en un área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo superior a 15



 	LABORATORIO DE BIOMASA –CIDES, 11B. Ingeniería Química, Campus Central	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 2 de 13

minutos, o contacto directo con secreciones de una persona que representa un caso probable o confirmado de la enfermedad, situación en que el paciente es considerado como un agente infeccioso.

- **COVID-19:** Es una nueva enfermedad, 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. Ha sido catalogado por la OMS como una ESIIN.
- **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 procesos físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. Por esto los objetos y herramientas a desinfectar, deben ser evaluados para definir el nivel de desinfección que requieren de manera que se logre la destrucción de los microorganismos que contaminan lo elementos.
- **Desinfectante:** Es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana.
- **Elementos de protección personal (EPP):** Material, dispositivos, accesorios y vestimentas, usados para prevenir la exposición o la contaminación de una persona por sustancias químicas o biológicas.
- **EPIIN:** Emergencia Pública de Importancia Internacional.
- **EPA:** Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.
- **Limpieza:** Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **SARS:** Síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés Severe Acute Respiratory Syndrome.
- **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.



4. **NORMATIVA**

- **Directiva Ministerial No. 13** del 3 de junio de 2020. Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones generales para el desarrollo de actividades académicas de laboratorios prácticos y de investigación en las

 	LABORATORIO DE BIOMASA –CIDES, 11B. Ingeniería Química, Campus Central	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 3 de 13

instituciones de educación superior para el trabajo y desarrollo humano, en atención a las disposiciones del Decreto 749 de 28 de mayo de 2020 y para el retorno progresivo a la presencialidad.

- **Guía de higiene y desinfección para la industria en tiempos de COVID-19 GQSP Colombia** del 20 de mayo de 2020. Serie de recomendaciones, orientaciones técnicas y prácticas para que las empresas implementen medidas de higiene y desinfección que ayuden a cumplir los protocolos ordenados por el Gobierno nacional en la Resolución 666 de 2020 y las resoluciones complementarias, como la 675, que hacen referencia a la reactivación de las actividades manufactureras y de comercio.
- **Decreto 749** del 28 de mayo de 2020. Ministerio del Interior. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.
- **Circular 30** del 8 de mayo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Razones por las cuales los mayores de 60 años y trabajadores que presentan morbilidades preexistentes identificadas como factores de riesgo para covid-19 deberán realizar trabajo remoto.
- **Resolución 666** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y protección Social. Protocolo general de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia Coronavirus COVID -19
- **Resolución 675** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en la industria de manufactura.
- **Circular 0029** del 3 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Los elementos de protección personal son responsabilidad de las empresas o contratantes; ante la presente emergencia por COVID-19, las administradoras de riesgos laborales apoyarán los elementos o contratantes en el suministro de dichos elementos exclusivamente para los trabajadores con exposición directa a COVID-19
- **Circular Conjunta 11** del 9 de marzo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones para prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus en el entorno educativo.
- **Circular 0017** del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo. Lineamientos mínimos para implementar a ARL, empleadores, contratantes y trabajadores dependientes y contratistas del sector público y privado.
- **Protocolo para el retorno seguro a las actividades académico-administrativas en las instituciones de educación superior.** UNIRED. Acciones y medidas para implementar en el sector de la educación en el marco de la emergencia sanitaria, económica y social por la COVID-19.

 	LABORATORIO DE BIOMASA –CIDES, 11B. Ingeniería Química, Campus Central	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01 Página 4 de 13



- **PRF.5 Gestión Integral de Residuos:** Documento que establece lineamiento para el manejo integral de residuos en la Universidad Industrial de Santander.

5. CONTENIDO DEL PROTOCOLO

5.1 RESPONSABILIDADES

6.1.1 DIRECTOR DEL LABORATORIO

- Realizar los ajustes o modificación de los protocolos existentes en el laboratorio, teniendo en cuenta las medidas necesarias de prevención, control, seguimiento y mitigación del riesgo.
- Definir los protocolos de limpieza y desinfección del laboratorio y espacios de trabajo y protocolo para la recepción; limpieza, desinfección y almacenamiento de muestras, insumos y equipos, teniendo en cuenta el diseño y la implementación de procedimientos y trabajos seguros.
- Definir un procedimiento para cuidar la salud de los colaboradores que puedan presentarse con alguna sintomatología del laboratorio.
- Realizar un censo de los colaboradores para la identificación de grupos de riesgo.
- Hacer un plan de trabajo que tiene 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, definiéndose las actividades, responsabilidades y roles de los colaboradores del laboratorio, a partir de la información del censo.
- Realizar la señalización, la advertencia y la demarcación del área de riesgo dentro del laboratorio, manteniendo la sana distancia mínima de dos metros, así como 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.
- Establecer los controles de acceso a los laboratorios, de las ausencias por presencia de síntomas respiratorios, los permisos de trabajo, entre otros.
- Mantener informado y recalcar, la importancia de cumplir con las disposiciones propuestas por las autoridades nacionales, gubernamentales y municipales, sobre medidas y protocolos de prevención y autocuidado, generalidades de la enfermedad y formas de contagio, así como medidas en el hogar y fuera del trabajo, partiendo de un plan de comunicación.
- Asegurar el abastecimiento de jabones de manos, gel antibacterial, toallas desechables, alcohol con concentración mayor al 70%, utensilios de limpieza, limpiador, desinfectantes de superficies aprobados por la EPA y

 	LABORATORIO DE BIOMASA –CIDES, 11B. Ingeniería Química, Campus Central	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01 Página 5 de 13

canecas de palanca rotuladas con su respectiva bolsa, en todos los lugares del laboratorio, así como las EPP de uso rutinario y tapabocas.

- Priorizar el uso de canales digitales como principal medio para la atención de clientes y proveedores.
- Evitar el uso compartido de objetos, herramienta y maquinaria, desinfectarlos de manera regular.

6.1.2 MIEMBROS DEL LABORATORIO

- Cumplir con las medidas de prevención, control y seguimiento designadas por la Universidad y el laboratorio.
- Atender y participar en el plan de comunicación que realice el laboratorio sobre COVID-19.
- Suministrar la información diaria de estado de salud, ruta de desplazamiento dentro y fuera de la Universidad, así como la información relacionada con el desarrollo de actividades diarias.
- Utilizar EPP de manera correcta y responder por el cuidado de dichos elementos, durante toda la jornada laboral.
- Hacer uso adecuado de todos los elementos de desinfección y bioseguridad que se proporcione para la prevención del contagio de la COVID-19.
- Cumplir con todos los protocolos y los lineamientos establecidos por la institución y el laboratorio para la mitigación del riesgo de contagio con COVID-19.



6.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A LA COVID-19

6.2.1 MEJORAS LOCATIVAS

- Se requiere demarcación de acceso y ubicación de espacios de trabajo para cada equipo en el laboratorio.
- Ubicación de dispensador de jabón líquido y gel antibacterial, así como toallas de papel de un solo uso.

6.2.2 NORMAS DURANTE LA JORNADA LABORAL

- Cumplir con todos los protocolos y los lineamientos establecidos por la institución y el laboratorio para la mitigación del riesgo de contagio con COVID-19.
- Evitar el contacto físico con superficies y objetos, de uso común.
- Desinfectar la zona de trabajo al iniciar y al finalizar la jornada laboral.
- Extremar precauciones de limpieza de equipos, insumos, herramienta, etc., sobre todo si los utilizan varias personas. De tener que compartirlos, desinfectarlos de manera previa y posterior al uso.
- Mantener una distancia de mínimo 2 metros entre las personas.

 	LABORATORIO DE BIOMASA –CIDES, 11B. Ingeniería Química, Campus Central	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01 Página 6 de 13

- Respetar la señalización dentro del laboratorio.
- No consumir alimentos en el sitio de trabajo.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar.
- Emplear la higiene respiratoria, lo que implica que al momento de toser o estornudar, se debe hacer en un pañuelo o en la curva del brazo, desechando los pañuelos en un cesto de basura. Lávese las manos inmediatamente.
- Lavar las manos con agua y jabón de manera frecuente (según las instrucciones de lavado de manos, antes y después de realizar cualquier actividad, mínimo cada tres horas).
- Evitar aglomeraciones, dentro de cualquier área del laboratorio y del Campus.
- Desechar en las canecas rojas ubicadas en el lugar del trabajo los tapabocas, guates desechables, pañuelos, entre otros.
- No compartir artículos personales como teléfonos, bolígrafos, bitácoras entre otros y realizar desinfección de estos elementos frecuentemente.

6.2.2.1 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A USAR EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO

a. Uso de tapabocas:

- Lavar las manos adecuadamente según protocolo definido por el Ministerio de Salud y Protección Social
- Sujetar el tapabocas únicamente de las bandas que este trae.
- Ajustar el tapabocas lo más pegado al rostro.
- La película impermeable del tapabocas de quedar a la parte externa.
- Moldear la banda metálica del tapabocas de acuerdo al tabique nasal.
- No tocar el tapabocas durante su uso.
- El tapabocas puede usarse todo el día siempre y cuando no esté húmedo o roto.
- Al retirar el tapabocas sujételo de las bandas sin tocar el interior.



b. Uso de gafas de seguridad: es obligatorio.

c. **Uso de bata de laboratorio:** esta es de uso personal, fabricada en material antifluidos, manga larga, con resortes en los puños y con cierre. La bata de laboratorio debe ser lavada preferiblemente a diario.

d. **Uso y tipo de guantes:** este depende de la actividad que se va a realizar y de su posible desgaste, se debe utilizar la talla adecuada de guantes para su lograr una mayor eficacia en la protección.

e. **Uso vestuario:** El calzado empleado en el laboratorio debe ser tipo cerrado y de material de tal manera que su limpieza y desinfección sea eficaz y pueda realizarse este proceso constantemente. El uso de pantalón largo es obligatorio, este no debe tener desgastes ni agujeros, de igual forma las prendas superiores deben cubrir la totalidad del torso y extremidades.

f. Realizar la correcta limpieza y desinfección de los EPP reutilizables, según las indicaciones del fabricante.

 	LABORATORIO DE BIOMASA –CIDES, 11B. Ingeniería Química, Campus Central	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 7 de 13

6.2.2.2 CONTROL, IDENTIFICACIÓN Y MONITOREO DE ESTADO DE SALUD DE COLABORADORES

Ver anexos.

6.2.2.3 PLAN DE COMUNICACIONES

El protocolo del laboratorio será compartido a usuarios específicos del laboratorio mediante una carpeta compartida en OneDrive ligado al correo institucional del grupo de investigación. Adicionalmente, el alcance del mismo será socializado a los usuarios del laboratorio mediante reunión virtual previa al inicio de actividades en el laboratorio.



6.2.3 MEDIDAS PARA RECEPCIÓN DE MUESTRAS, INSUMOS Y EQUIPOS

- Dar a conocer el protocolo para la recepción, limpieza, desinfección y almacenamiento de muestras, insumos y equipos a colaboradores, clientes y proveedores.
- No se permite ingreso a la Universidad de los clientes o proveedores., por lo tanto ellos deben acatar las medidas establecidas por el laboratorio para el embalaje, envío y entrega, así como las disposiciones generales de la Universidad: uso de EPP, toma de temperatura, desinfección de calzado, sana distancia y realizando la entrega sin contacto físico.
- La recepción de muestras e insumos se realizará únicamente en la portería, por esto se debe programar entrega y dar aviso a la persona encargada de la recepción. En esta área habrá una zona demarcada para el descargue y desinfección del material con alcohol con una concentración al 70% o hipoclorito al 1%.
- De ser necesario el ingreso de un vehículo por cantidad o tamaño de equipos o insumos, se requiere previa autorización para establecer la ruta de ingreso, realizar la desinfección del vehículo, desinfección de los equipos o insumos en la zona demarcada para el descargue para posterior entrega y almacenamiento.

6.2.4 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE FUERA DE LA UINIVERSIDAD

6.2.4.1 AL SALIR DE CASA

- Gozar de buena salud, no presentar enfermedades crónicas ni presentar síntomas de enfermedad respiratoria (fiebre tos, estornudos, etc.).
- Seguir las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones a la movilidad y acceso a lugares públicos.
- Usar vestimenta adecuada, ropa de manga larga, usar un solo par de zapatos cerrado para salir a la calle; para las personas con cabello largo, recogerlo; tratar de no portar llaves, accesorios.
- Visitar aquellos lugares estrictamente necesarios y evite aglomeraciones de personas.

 	LABORATORIO DE BIOMASA –CIDES, 11B. Ingeniería Química, Campus Central	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01 Página 8 de 13

- Evite saludar con besos, abrazos o de mano, se debe mantener siempre la distancia de más de dos metros entre personas.
- Restringir las visitas a familiares y amigos.
- Usar tapabocas todo el tiempo.

6.2.4.1 AL REGRESAR A CASA

- Retirar los zapatos a la entrada y lavar la suela con agua y jabón.
- Evitar saludar de beso, abrazo o dar la mano, se debe mantener la distancia de dos metros entre personas.
- Debe tomar un baño con abundante agua y jabón y cambiarse con ropa limpia.
- Desinfectar con alcohol o lavar con agua y jabón los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.
- Lavar las manos de acuerdo a los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Lavar las prendas personales separada de la ropa de calle o trabajo, si se emplea lavadora, emplear una temperatura de 60 grados centígrados o a mano con agua caliente y jabón, se debe secar por completo.
- Mantener ventilada la casa, además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Usar tapabocas en el hogar si alguien de la casa presenta síntomas de gripa, así como quienes cuidan de ellos.

6.2.4.2 AL CONVIVIR CON UNA PERSONA DE UN GRUPO DE ALTO RIESGO

- Utilizar tapabocas especialmente al encontrarse en un mismo espacio que la persona de riesgo y al cocinar y servir la comida.
- Aumentar la ventilación además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Procurar el aislamiento de la persona, asignando un baño y habitación individual, si no es posible, aumentar ventilación, limpieza y desinfección de superficies y mantener la distancia, siempre mayor a dos metros.
- Intensificar el lavado de manos e higiene respiratoria.

6. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Frecuencia de limpieza y desinfección

- Realizar la limpieza y desinfección del laboratorio y espacios mínimo, antes de iniciar las actividades de experimentación así como al finalizar la jornada y cuando exista necesidad urgente de hacerse.

Uso de EPP:

- Para la limpieza de superficies elementos de protección personal de uso rutinario, además de tapabocas, monogafas o careta facial, guantes de nitrilo, uniforme anti-fluido y calzado antideslizante.
- Para limpieza y desinfección de áreas comunes, debe usar el traje tyvek, guantes de látex, caucho, botas de caucho y respirador, si se emplea aspersor mecánico.

	LABORATORIO DE BIOMASA –CIDES, 11B. Ingeniería Química, Campus Central	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 9 de 13

Insumos:

- Jabones de manos, gel antibacterial con una concentración superior al >70%, toallas desechables, alcohol con una concentración superior al >70%, limpiadores y desinfectantes de superficies (hipoclorito al 0.5% y 1%), canecas de pedal, EPP's de uso regular y biosanitarias necesarias (tapabocas), los equipos de emergencias y botiquines.

Nota:

- Los miembros del laboratorio deben conocer las disposiciones generales de la Universidad en torno al proceso de limpieza y desinfección, si el laboratorio tiene un requerimiento especial para la limpieza y desinfección se debe informar al encargado de la Planta Física de la sede y establecer los requerimientos específicos para este proceso.
- La limpieza de los equipos y áreas de trabajo es responsabilidad exclusiva del personal capacitado, siguiendo el protocolo establecido por el laboratorio, esta labor debe realizarse previamente y posterior al uso.
- El material reutilizable debe ser descontaminado, lavado, secado y esterilizado, según los requisitos para su reutilización.

7.1 PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES

- Mantener siempre ventiladas las áreas.
- No sacudir, para superficies como puertas, ventanas, atomizar desinfectante (hipoclorito [0.5%-1%]), emplear una lanilla humedecida con la solución, dejar actuar de 5 a 10 minutos y lavar el paño.
- Limpiar la superficie, atomizando y usando una toalla humedecida de solución jabonosa.
- Retirar el jabón limpiando mínimo tres veces la superficie con una lanilla limpia.
- Atomizar solución desinfectante es importante emplear un paño seco y distribuir la solución.
- Reforzar la limpieza y desinfección, en los lugares en donde haya mayor contacto y tránsito de personas (mesones, puertas, vidrios, espejos, vidrios, botones de ascensores, barandas de escaleras, baños, vestieres, porterías, áreas de descanso y consumo de alimentos, rutas de entrada, entre otros).
- Para pisos, paredes, ventanas y baños, se debe realizar barrido en húmedo y fregado empleando una solución jabonosa, así como desinfectante.
- Para el trapeado, iniciar con los bordes, luego por el lugar más alejado de la vía de acceso, los movimientos deben hacerse en forma de ocho, tratando de no pasar dos veces por el mismo lugar y cubriendo toda la superficie.
- En el aseo rutinario de baños, se debe incluir sanitario, orinal, lavamanos, espejo, dispensador de jabón, toallas de papel, piso, disposición adecuada de residuos y lavado de canecas.
- Realizar diariamente el lavado de la poceta del laboratorio, así como del escurridor de material

	LABORATORIO DE BIOMASA –CIDES, 11B. Ingeniería Química, Campus Central	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 10 de 13

- Limpiar y desinfectar todos los equipos y material usados en desarrollo de las técnicas del laboratorio, antes y después del uso.
- Realizar periódicamente desinfección de los estantes usados para el almacenamiento de material de vidrio, insumos y muestras.
- Dejar en orden, limpios y desinfectados todos los elementos empleados en el proceso de limpieza y desinfección.

7.2 PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN DE ÁREAS

- Verificar que no haya personas en el área a intervenir.
- Asegurar la ventilación y aireación del sitio.
- Realizar limpieza empleando agua y jabón con el fin de retirar materia orgánica que se encuentre en el sitio a intervenir.
- Usar el aspersor cargado con hipoclorito [0.5 % –1%] en el punto más lejano de la salida del área, dirigiendo la boquilla y tubo de escape solo hacia ventanas, muros, pisos y techos en todos los componentes.
- En sitios muy cerrados solo dirija la boquilla y tubo de escape a techos y muros hasta los 1.5 metros.
- Espere treinta minutos una vez concluida la acción de asperjar.
- Si en el área se cuenta con equipos u objetos de valor que se puedan ver afectados por el uso de desinfectante, es importante establecer una estrategia para realizar la desinfección y preservar la integridad de los elementos.
- Sí en el área no se puede realizar la desinfección por este método, debe realizarse teniendo en cuenta lo descrito en el apartado anterior.
- Sí el área está al aire libre, debe realizarse un cerramiento y asegurar que no habrá tráfico de personas.



7.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Realizar separación en la fuente para proteger al operario y para facilitar la actividad de aprovechamiento en línea con el código de colores establecido. Además separe y guarde, hasta que pase la emergencia, residuos como pilas, medicamentos, luminarias, plaguicidas de uso doméstico, entre otros. Los cuales pueden ser entregados en los puntos de recolección posconsumo.

7. ATENCIÓN ANTE UN POSIBLE CASO

En caso de que algún miembro de la empresa presente síntomas asociados al COVID-19 o haya estado en contacto con un caso positivo.

- Guardar la calma.
- Informar al jefe inmediato y a la coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Seguir las indicaciones del profesional SST, quien realizar el acompañamiento durante todo el proceso.
- Suministrar la información básica, dirigirse a la zona de cuidado de salud, mientras se determina el punto de traslado y se dispone de transporte, con

 	LABORATORIO DE BIOMASA –CIDES, 11B. Ingeniería Química, Campus Central	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01 Página 11 de 13

todas las medidas de protección y bioseguridad tanto para el que tiene síntomas como para quien conduce el vehículo.



- Suministrar la información diaria del estado de salud de la persona e informe de la EPS para documentar y hacer seguimiento de cada caso.
- **Nota:** Se considera ‘brote’ a la ocurrencia de dos casos en adelante que resulten COVID-19 positivos en un mismo lugar y espacio, esto implica la suspensión temporal de las actividades de las personas involucradas.

7.1 ANTE LA PRESENCIA DE SINTOMAS ASOCIADOS A LA COVID-19

- Informar al jefe inmediato y coordinación de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Quedarse en Casa.
- Comunicarse con las líneas de la secretaria de salud de Santander 3014587539- 3213944070, en estas líneas atienden personal médico especializado.

8.2 CASO CONFIRMADO COVID-19

- Informar al jefe inmediato y coordinación de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Suministrar los registros, mapas de lugares de trabajo y flujos de personas a la coordinación de SST, para detectar posibles contactos con los que haya podido estar esta persona en los 14 días previos a presentar síntomas.
- Verificar contactos, contacto se define como haber estado a menos de dos metros de distancia de la persona, o haber compartido en un espacio cerrado durante un período prolongado de tiempo. Así como contactos indirectos al haber entrado en contacto con las mismas superficies o implementos de trabajo, incluyendo quienes no hayan presentado síntomas y reportarlos con la coordinación de SST.
- Colaborar en la indagación de movimientos, actividades y posibles contactos en los últimos 14 días del colaborador y si alguno presenta síntomas se debe seguir lo dispuesto anteriormente.
- Junto a la coordinación contactar a los miembros del laboratorio que estuvieron en contacto con el colaborador, ya que deben permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine.
- El colaborador debe estar en casa hasta obtener la confirmación del resultado de la prueba y luego proceder conforme lo determine la autoridad de salud o hasta que pasen catorce días.
- Cerrar temporalmente todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 horas. Incluir materiales con los que puso haber estado en contacto la persona.
- Realizar limpieza y desinfección del área.
- Atender las indicaciones de la autoridad competente.

 	LABORATORIO DE BIOMASA –CIDES, 11B. Ingeniería Química, Campus Central	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01 Página 12 de 13

8.3 SEGUIMIENTO

- Si el resultado inicial es negativo, se puede detener la cuarentena, en quienes se había considerado posibles contactos.
- Si hay mejora clínica, podrá reingresar a través de teletrabajo inicialmente y para volver al lugar de trabajo es necesario realizar un examen de reingreso y cierre del caso.
- Notificar a la entidad de salud correspondiente y ARL, del regreso del trabajador.
- Mantener las medidas de bioseguridad ya que no existe inmunidad a la COVID-19.
- Realizar un análisis de riesgo que permita determinar estrategias que eviten nuevos contagios.


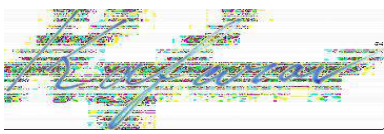

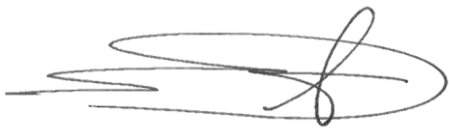
9 ATENCIÓN Y EMERGENCIA



Si algún miembro de la comunidad presenta síntomas respiratorios como tos, secreción nasal, fiebre, dificultad respiratoria deberá comunicarse con la Secretaría de Salud Local, autoridad competente para la atención de casos y medidas de urgencias, así como a la ARL y EPS de afiliación de la persona.

Líneas de atención

Desde celular: 192



Secretaria de Salud de Santander: 697 87 85, 697 87 88, 697 0000 ext. 1283 - 1287

	RESPONSABLES	FECHA DE APROBACIÓN
Elaboró:	 Crisóstomo Barajas Ferreira	
	 Viatcheslav Kafarov	
Revisó:	Comité de Bioseguridad Sede Central 	
Aprobó:	 Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

 	LABORATORIO DE BIOMASA –CIDES, 11B. Ingeniería Química, Campus Central	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 13 de 13

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01		Creación del documento

 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 17

1. OBJETIVO

Establecer las pautas y acciones dirigidas a mitigar el riesgo por exposición al coronavirus SARS-CoV-2 durante el desarrollo de actividades de investigación en el Laboratorio de Microbiología y Mutagénesis Ambiental (LMMA).

2. ALCANCE



Todos los investigadores y estudiantes autorizados a trabajar en el LMMA deben conocer los documentos contenidos en la normativa de este documento (ver acápite No. 5), así como, todos los protocolos que adopte la Universidad Industrial de Santander, con el fin de prevenir y contener el virus SARS-CoV-2.

3. ESPACIOS USADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES

El LMMA tiene siete áreas diferentes de trabajo en un área total de 162 m², y considerando un espacio mínimo de trabajo de 3x3 m = 9 m², serán habilitados un total de 10 áreas o puestos de trabajo como sigue: cabina extractora (1), cuarto de siembra (1), área de Microbiología Molecular (2), área de bioensayos de Mutagénesis Ambiental (4), área de preparación de reactivos (1) y oficina del director del laboratorio (1). Durante el periodo de cuarentena se asignarán solo siete (7) puestos de trabajo. Las otras tres áreas de trabajo (cabina extractora, cuarto de siembra y área de preparación de reactivos), se usarán de acuerdo con un programa semanal de actividades con horarios de trabajo; el cual debe ser entregado previamente por los investigadores al director de laboratorio para su aprobación.

4. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

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 medio ambiente o la vida de las personas, asegurando que el desarrollo o

 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 2 de 17

producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores.

COVID-19: Es una nueva enfermedad causada por un nuevo coronavirus humano llamado SARS-CoV-2, que ocasiona 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. Ha sido catalogado por la OMS como una ESIIN.

Desinfección: Es el procesos físico o químico por medio del cual se logra eliminar las formas vegetativas de los microorganismos sobre objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de sus formas esporuladas.

Desinfectante: Es un germicida que inactiva las formas vegetativas de los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente sus formas esporuladas.



Elementos de protección personal (EPP): Material, dispositivos, accesorios y vestimentas, usados para prevenir la exposición o la contaminación de una persona por sustancias químicas o biológicas.

EPIIN: Emergencia Pública de Importancia Internacional.

Limpieza: Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.

OMS: Organización Mundial de la Salud.



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.

 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 3 de 17

5. NORMATIVA



El contenido del documento se sustenta en los lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia y la Organización Mundial de la Salud, para el manejo de la pandemia COVID-19:

- a) **Directiva Ministerial No. 13** del 3 de junio de 2020. Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones generales para el desarrollo de actividades académicas de laboratorios prácticos y de investigación en las instituciones de educación superior para el trabajo y desarrollo humano, en atención a las disposiciones del Decreto 749 de 28 de mayo de 2020 y para el retorno progresivo a la presencialidad.
- b) **Guía de higiene y desinfección para la industria en tiempos de COVID-19 GQSP Colombia** del 20 de mayo de 2020. Serie de recomendaciones, orientaciones técnicas y prácticas para que las empresas implementen medidas de higiene y desinfección que ayuden a cumplir los protocolos ordenados por el Gobierno nacional en la Resolución 666 de 2020 y las resoluciones complementarias, como la 675, que hacen referencia a la reactivación de las actividades manufactureras y de comercio.
- c) **Decreto 749** del 28 de mayo de 2020. Ministerio del Interior. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.
- d) **Circular 30** del 8 de mayo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Razones por las cuales los mayores de 60 años y trabajadores que presentan morbilidades preexistentes identificadas como factores de riesgo para covid-19 deberán realizar trabajo remoto.
- e) **Resolución 666** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y protección Social. Protocolo general de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia Coronavirus COVID -19
- f) **Resolución 675** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en la industria de manufactura.
- g) **Circular 0029** del 3 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Los elementos de protección personal son responsabilidad de las empresas o

 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 4 de 17

contratantes; ante la presente emergencia por COVID-19, las administradoras de riesgos laborales apoyarán los elementos o contratantes en el suministro de dichos elementos exclusivamente para los trabajadores con exposición directa a COVID-19

- h) **Circular Conjunta 11** del 9 de marzo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones para prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus en el entorno educativo.
- i) **Circular 0017** del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo. Lineamientos mínimos para implementar a ARL, empleadores, contratantes y trabajadores dependientes y contratistas del sector público y privado.
- j) **Protocolo para el retorno seguro a las actividades académico-administrativas en las instituciones de educación superior.** UNIRED. Acciones y medidas para implementar en el sector de la educación en el marco de la emergencia sanitaria, económica y social por la COVID-19.
- k) **PRF.5 Gestión Integral de Residuos:** Documento que establece lineamiento para el manejo integral de residuos en la Universidad Industrial de Santander.
- l) **Guía del Ministerio de Salud y protección Social de Colombia.** Limpieza y desinfección en servicios de salud ante la introducción del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) a Colombia. <https://consultorsalud.com/wp-content/uploads/2020/04/Guia-para-la-limpieza-ydesinfeccion-de-servicios-de-salud-ante-el-Covid-19.pdf>
- m) **Lineamientos Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2020b.** Lineamientos para la prevención, detección y manejo de casos de COVID-19 en Colombia. https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19_copia.aspx
- n) **WHO – World Health Organization, 2020c.** Laboratory biosafety guidance related to the novel coronavirus (2019-nCoV), (<https://www.who.int/docs/defaultsource/>)
- o) **2020 – COVID-19 Coronavirus Ultraviolet Susceptibility.** Technical Report, March 2020, DOI: 10.13140/RG.2.2.22803.22566.

 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 5 de 17

p) **Resolución No. 8430** del Ministerio de Salud de Colombia del 04 de octubre de 1993. Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Ministerio de Salud, Colombia.

6. CONTENIDO DEL PROTOCOLO

6.1 RESPONSABILIDADES

- a) Los protocolos descritos en el presente documentos son de obligatorio cumplimiento para todos los investigadores y estudiantes autorizados a trabajar en el LMMA.
- b) Todo personal autorizado a trabajar en el LMMA debe informar de manera inmediata al director del laboratorio si él, o algún familiar con quien convive, tiene síntomas de gripa o respiratorios, fiebre $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ u otros relacionados al SARS-CoV-2. Si tienen tales síntomas, es su deber cumplir la cuarentena y no venir trabajar en esas condiciones al laboratorio.
- c) El director del laboratorio, o quien él designe en su ausencia, es el encargado de revisar que se cumplan correctamente los protocolos aquí descritos.

6.1.1 DIRECTOR DEL LABORATORIO

Jorge Luis Fuentes Lorenzo (C.E. 335574)

6.1.2 MIEMBROS DEL LABORATORIO



Jhon Alexander Suescún Sepúlveda (C.C. 1098763181)

Silvia Ximena Barrios Martínez (C.C. 1098655989)

Carlos Adolfo Pedraza Barrera (C.C. 1098755400)

Diego Armando Villamizar Mantilla (C.C. 1098690423)

Silvia Juliana Flórez Gonzáles (C.C. 1098744447)

 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 6 de 17



6.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A LA COVID-19

6.2.1 MEJORAS LOCATIVAS

- a. El director de laboratorio designará y demarcará las áreas de trabajo de cada personal con ingreso autorizado, con el fin de garantizar el distanciamiento físico entre el personal autorizado del LMMA.
- b. El director del LMMA brindará a todos sus investigadores y estudiantes, los elementos de protección personal necesario para la ejecución de los experimentos al interior del laboratorio. Estos elementos deben ser utilizados razonablemente de acuerdo con los protocolos experimentales; pero siempre garantizando la seguridad física, química y biológica de las muestras ensayadas y del personal.
- c. Los equipos de aires acondicionados no esenciales para la preservación de reactivos sensibles al calor y de células vivas, trabajaran en regímenes alternantes de enfriamiento y modo ventilador (mínimo 20 min cada 3 horas); con el fin de lograr mayor circulación de aire en los espacios de trabajos que lo tengan.
- d. Los 7 puestos de trabajo antes mencionados, contarán con información visual mínima (ver infografía anexa) sobre las medidas para prevenir el contagio con el virus SARS-CoV-2; las cuales son de obligatorio cumplimiento para todo el personal del LMMA. En el caso de la cabina extractora y cuarto de siembra, clasificadas como áreas de laboratorios de investigación con riesgos tipo I y II, respectivamente, se debe cumplir con las normas acordes a tales riesgos (Resolución No. 8430 del MSC de 1993).



6.2.2 NORMAS DURANTE LA JORNADA LABORAL

- a. Los investigadores y estudiantes permanecerán en sus puestos de trabajo para desarrollar su actividad de investigación. De ser necesario su traslado a otras áreas del laboratorio, mantendrán una distancia mínima de 2 metros de sus compañeros de trabajo. Mientras permanezcan en el LMMA, los investigadores y estudiantes deberán usar los elementos de protección personal, entiéndase, tapa bocas, guantes, gafas de seguridad, batas de laboratorio y polainas. En

 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 7 de 17

la cabina extractora y el cuarto de siembra, se requerirán además máscara para vapores y gorros, respectivamente.

- b. El director del laboratorio, o un investigador designado por él, será la persona encargada de recibir el personal en la entrada del LMMA y garantizar el cumplimiento del presente protocolo.
- c. Usando un sensor de temperatura o termómetro, el director del laboratorio o la persona designada por él tomará la temperatura del personal en la puerta del LMMA. Personas con fiebre alta ($\geq 37.5^{\circ}\text{C}$) no podrán ingresar al laboratorio y deberá informarse según se indica en el acápite No. 3.
- d. El director del laboratorio, o la persona designada por él, entregará bolsas plásticas al personal en la entrada del LMMA, donde se colocarán los elementos personales. Las suelas de los zapatos serán tratadas con etanol (70%) y luego se colocarán las polainas. Las bolsas con elementos personales se colocarán en un área habilitada para tales fines en la entrada del laboratorio.
- e. El personal procederá a lavarse las manos con abundante agua y jabón (mínimo 40 segundos) y se colocará los elementos de protección según lo indicado en el acápite No. 6.2.2.1. Cada persona, procederá a limpiar y desinfectar su área de trabajo; en el caso de los equipos asignados a su puesto de trabajo, cuando se requiera (ver acápite No. 7).
- f. Al finalizar la jornada laboral, y luego de limpiar y desinfectar las zonas de trabajo, el personal depositará los elementos de protección desechables (tapa bocas y guantes) en canecas con bolsas plásticas habilitadas para tales fines. Los no desechables (batas de laboratorio y polainas) serán desinfectados con etanol (70%) y colocados en sus sitios de almacenamiento. Luego se lavará nuevamente sus manos con agua y jabón, se colocará sus zapatos y elementos personales y se retirará del laboratorio.
- g. Durante el periodo de cuarentena no se ofrecerá servicio de almuerzo o meriendas en la UIS. Adicionalmente, no está permitido el consumo de alimento en los puestos de trabajo o espacios del LMMA. Por ello, se habilitarán jornadas de trabajo diaria de solo 5 horas (7:00 am–12:00 m; 11:00 am–4:00 pm). Cada investigador velará por su alimentación previo o finalizada su jornada laboral. Solo el coordinador del laboratorio, quien laborará entre

 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 8 de 17

7:00 y 4:00 pm, estará autorizado para consumir su alimento dentro de la oficina del director del LMMA.

- h. Las bolsas con elementos de protección desechables o con residuos biológicos serán etiquetadas y almacenadas adecuadamente hasta que sea programada su recogida por parte del PGIR, según lo establecido por el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la Universidad Industrial de Santander (ver acápite 7.3).

6.2.2.1 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A USAR EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO

a. Uso de tapabocas:

- Lavar las manos adecuadamente según protocolo definido por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Sujetar el tapabocas únicamente de las bandas que este trae.
- Ajustar el tapabocas lo más pegado al rostro.
- La película impermeable del tapabocas de quedar a la parte externa.
- Moldear la banda metálica del tapabocas de acuerdo con el tabique nasal.
- No tocar el tapabocas durante su uso.
- El tapabocas puede usarse todo el día siempre y cuando no esté húmedo o roto.
- Al retirar el tapabocas sujételo de las bandas sin tocar el interior.

b. Uso de gafas de seguridad: es obligatorio.

c. Uso de bata de laboratorio: esta es de uso personal, fabricada en material antifluido, manga larga, con resortes en los puños y con sierre. La bata de laboratorio debe ser lavada preferiblemente a diario. Es responsabilidad de cada investigador mantener batas limpias almacenadas en el laboratorio. Por tanto, cada uno es responsable del lavado de la bata que usó.

d. Uso y tipo de guantes: Este depende de la actividad que se va a realizar y se debe utilizar la talla adecuada de guantes para su lograr una mayor eficacia en la protección. Generalmente, se consideran desechables y de uso diario.

	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 9 de 17

- e. **Uso vestuario:** El calzado empleado en el laboratorio debe ser tipo cerrado y de un material que permita una limpieza y desinfección eficaz. El uso de pantalón largo es obligatorio, este no debe tener desgastes ni agujeros. De igual forma, las prendas superiores deben cubrir la totalidad del torso y extremidades.
- f. **Polainas:** Dentro del laboratorio se usarán preferentemente polainas desechables. Si no es el caso, estas deben ser lavadas y desinfectadas después de cada jornada laboral.
- g. **Gorro:** Cuando se requiera, se deberá portar el gorro adecuadamente, este debe cubrir la totalidad del cabello y las orejas.
- h. **Máscara para vapores ácidos y orgánicos:** El uso de la máscara dependerá del riesgo experimental al que se enfrente el operador.
- i. Realizar la correcta limpieza y desinfección de los EPP reutilizables, según las indicaciones del fabricante.

6.2.2.2 CONTROL, IDENTIFICACIÓN Y MONITOREO DE ESTADO DE SALUD DE COLABORADORES

El proceso de control, identificación y monitoreo del estado de salud de miembros autorizados para laborar en el LMMA será responsabilidad del coordinador del laboratorio. Para ello, se tendrá en cuenta el formato propuesto por planta física: **Monitoreo de estado de salud de la comunidad universitaria.**

6.2.2.3 PLAN DE COMUNICACIONES

- a. La comunicación entre los miembros del LMMA, coordinador y el director del laboratorio con el objetivo de planear las actividades a desarrollar dentro del laboratorio, así como, el horario dispuesto para ello se hará a través del correo electrónico y empleando el formato dispuesto por planta física (Descripción de grupos de trabajo). Si se requiere, discutir algún tema en particular se hará vía Skype en las reuniones semanales del LMMA, los viernes a las 2:30 pm. La



	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 10 de 17

planeación de las actividades semanales debe ser entregado al director del laboratorio el sábado previo a la semana planeada.

- b. La comunicación entre los miembros del LMMA y el coordinador del laboratorio con el objetivo de mantenerlos informados y recalcar la importancia de cumplir con las disposiciones propuestas para la prevención, control, seguimiento y mitigación del riesgo de contraer la COVID-19 dispuestos en este protocolo será a través de la aplicación WhatsApp o a través de llamadas celulares.

6.2.3 MEDIDAS PARA RECEPCIÓN DE INSUMOS Y EQUIPOS

- a. Se dará a conocer a los proveedores el protocolo para la recepción de insumos y equipos.
- b. No se permite ingreso a la Universidad de los proveedores, por lo tanto, ellos deben acatar las medidas establecidas por el laboratorio para el embalaje, envío y entrega, así como las disposiciones generales de la Universidad: uso de EPP, toma de temperatura, desinfección de calzado, sana distancia y realizando la entrega sin contacto físico.
- c. La recepción de insumos se realizará únicamente en la portería, por esto se debe programar entrega y avisar a la persona encargada de la recepción. En esta área la Universidad demarcará una zona para el descargue y desinfección del material con alcohol con una concentración al 70% o hipoclorito al 1%.
- d. De ser necesario el ingreso de un vehículo por cantidad o tamaño de equipos o insumos, se requiere previa autorización de planta física para establecer la ruta de ingreso y que esta división garantice el personal de apoyo para el traslado de este equipamiento; al cual además realizará la desinfección del vehículo, de los equipos o insumos en la zona demarcada para el descargue, para posterior entrega y almacenamiento en el LMMA.
- e. Una vez los insumos o equipos se encuentren dentro del laboratorio se rociará alcohol al 70% sobre el paquete y sobre el contenido de este, posteriormente secando con una toalla de papel.
- f. Los productos (insumos, reactivos, etc.) se almacenarán según lo establecido por su ficha de seguridad.

 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 11 de 17

- g. Posteriormente, el personal se lavará sus manos después de recibir paquetes o documentos, que estuvieron en contacto con más personas.



6.2.4 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE FUERA DE LA UINIVERSIDAD

6.2.4.1 AL SALIR DE CASA

- a. Seguir las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones a la movilidad y acceso a lugares públicos.
- b. Usar vestimenta adecuada, ropa de manga larga, usar un solo par de zapatos cerrado para salir a la calle; para las personas con cabello largo, recogerlo; tratar de no portar llaves, accesorios.
- c. Visitar aquellos lugares estrictamente necesarios y evite aglomeraciones de personas.
- d. Evite saludar con besos, abrazos o de mano, se debe mantener siempre la distancia de más de dos metros entre personas.
- e. Usar tapabocas todo el tiempo.

6.2.4.1 AL REGRESAR A CASA

- a. Retirar los zapatos a la entrada y lavar la suela con agua y jabón.
- b. Evitar saludar de beso, abrazo o dar la mano, se debe mantener la distancia de dos metros entre personas.
- c. Debe tomar un baño con abundante agua y jabón y cambiarse con ropa limpia.
- d. Desinfectar con alcohol o lavar con agua y jabón los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.
- e. Lavar las manos de acuerdo con los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- f. Lavar las prendas personales separada de la ropa de calle o trabajo, si se emplea lavadora, emplear una temperatura de 60 grados centígrados o a mano con agua caliente y jabón, se debe secar por completo.
- g. Mantener ventilada la casa, además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.

 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 12 de 17

- h. Usar tapabocas en el hogar si alguien de la casa presenta síntomas de gripa, así como quienes cuidan de ellos.

6.2.4.2 AL CONVIVIR CON UNA PERSONA DE UN GRUPO DE ALTO RIESGO

- a. Utilizar tapabocas especialmente al encontrarse en un mismo espacio que la persona de riesgo y al cocinar y servir la comida.
- b. Aumentar la ventilación además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- c. Procurar el aislamiento de la persona, asignando un baño y habitación individual, si no es posible, aumentar ventilación, limpieza y desinfección de superficies y mantener la distancia, siempre mayor a dos metros.
- d. Intensificar el lavado de manos e higiene respiratoria.

7. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



7.1 PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES

La limpieza de pisos y superficies del LMMA se llevarán a cabo diariamente por el personal de limpieza designado por la universidad para tales fines.

- a. Primero, pisos y superficies se lavarán con agua y jabón.
- b. Segundo, el piso será tratado con algún desinfectante comercial de limpieza y las superficies se tratarán con una solución de etanol al 70%.
- c. La universidad proveerá los medios de protección personal (ver acápite No. 6.2.2.1) e implemento de trabajo, al personal encargado de la limpieza de los laboratorios.

7.2 PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN DE ÁREAS



- a. La limpieza de pisos y superficies de la cabina extractora y cuarto de siembra, se llevará a cabo por los investigadores y estudiantes del LMMA antes y después de su uso. Los pisos de estas áreas de trabajo se lavarán, primero con agua y jabón y luego con algún desinfectante comercial de limpieza. Antes de

 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 13 de 17

- iniciar y terminar cada turno de trabajo, las superficies de los mesones y paredes de estas áreas se tratarán con una solución de etanol al 70%, luego se usará una lámpara de luz ultravioleta durante 30 minutos para esterilización total de superficies. El LMMA, a través de sus proyectos, proveerá los medios de protección personal (ver acápite No. 6.2.2.1) e implementos de trabajo, a los investigadores y estudiantes vinculados al laboratorio.
- b. La limpieza externa de los equipos del LMMA se llevará a cabo por los investigadores y estudiantes del LMMA antes y después de su uso. Para la limpieza de las superficies de los equipos se usará alcohol (etanol) comercial (~ 95%) y para la limpieza externa de los componentes ópticos usaremos isopropanol de grado químico (~ 99.9%). Todos los equipos ubicados en las diferentes áreas de trabajo del LMMA deben estar cubiertos con sus correspondientes capuchas mientras no se encuentren en uso.
 - c. Según el cronograma establecido por la universidad, se llevarán a cabo las revisiones y mantenimientos de equipos. En el caso de aires acondicionados esenciales y congeladores que contienen reactivos sensibles al calor y células vivas, se solicitarán mantenimientos preventivos cada tres meses. La universidad proveerá los medios de protección personal (ver acápite No. 4) e implementos de trabajo, al personal encargado del mantenimiento y la revisión de los equipos del LMMA.

7.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

En lo referente al manejo de residuos, el LLMA cumplirá con lo establecido en el Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Industrial de Santander (SGA). Los recipientes de vidrio, plástico y las bolsas rojas serán debidamente etiquetados (nombre de las sustancias que contienen, concentración de los componentes, fecha de inicio y finalización de la recolección, responsable) y entregados al SGA. Todos los residuos son entregados al Programa de Gestión Integral de Residuos (PGIR) según indica el “Manual de Gestión Integrado Procesos de la Universidad Industrial De Santander”, en el inciso 5.2 “Liderazgo y compromiso”, en la parte 5.2.3 “Política de Gestión Ambiental”. Dicho manual

 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 14 de 17

asigna el proceso “Recursos Físicos” el cual tiene subproceso “Gestión Ambiental” cuyo objetivo es “Promover el desarrollo sostenible y el cumplimiento de las normas legales ambientales aplicables mediante la gestión de acciones que minimicen los impactos generados en el desarrollo de los diferentes procesos de la Universidad Industrial de Santander”. Así mismo, se puede apreciar que lo dispuesto en el artículo 2 y artículo 7 de la ley No. 1252 del 27 de noviembre del 2008 es responsabilidad del programa antes mencionado. De acuerdo con esto, el laboratorio de Microbiología y Mutagénesis Ambiental se hace responsable de empacar, clasificar y etiquetar los residuos, mientras el SGA es la entidad encargada de gestionar la disposición final de los mismos.



8. ATENCIÓN ANTE UN POSIBLE CASO

8.1 ANTE LA PRESENCIA DE SINTOMAS ASOCIADOS A LA COVID-19

En caso de que algún miembro del laboratorio presente síntomas asociados al COVID-19 o haya estado en contacto con un caso positivo.

- a. Guardar la calma.
- b. Informar al jefe inmediato y a la coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c. Seguir las indicaciones del profesional SST, que realice el acompañamiento durante todo el proceso.
- d. Suministrar la información básica, dirigirse a la zona de cuidado de salud, mientras se determina el punto de traslado y se dispone de transporte, con todas las medidas de protección y bioseguridad tanto para el que tiene síntomas como para quien conduce el vehículo.
- e. Suministrar la información diaria del estado de salud de la persona e informe de la EPS para documentar y hacer seguimiento de cada caso.

Nota: Se considera ‘brote’ a la ocurrencia de dos casos en adelante que resulten COVID-19 positivos en un mismo lugar y espacio, esto implica la suspensión temporal de las actividades de las personas involucradas.



 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 15 de 17

8.2 CASO CONFIRMADO COVID-19

- a. Informar al jefe inmediato y coordinación de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- b. Suministrar los registros, mapas de lugares de trabajo y flujos de personas a la coordinación de SST, para detectar posibles contactos con los que haya podido estar esta persona en los 14 días previos a presentar síntomas.
- c. Verificar contactos: Contacto se define como la persona que estuvo a menos de dos metros de distancia o que compartió un espacio cerrado durante un período prolongado de tiempo. Verificar contactos indirectos: personas que usaron las mismas superficies o implementos de trabajo, incluyendo quienes no hayan presentado síntomas y reportarlos con la coordinación de SST.
- d. Colaborar en la indagación de movimientos, actividades y posibles contactos en los últimos 14 días del colaborador y si alguno presenta síntomas se debe seguir lo dispuesto anteriormente.
- e. Junto a la coordinación contactar a los miembros del laboratorio que estuvieron en contacto con el colaborador, ya que deben permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine.
- f. El colaborador debe estar en casa hasta obtener la confirmación del resultado de la prueba y luego proceder conforme lo determine la autoridad de salud o hasta que pasen catorce días.
- g. Cerrar temporalmente todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 horas. Incluir materiales con los que puso haber estado en contacto la persona.
- h. Realizar limpieza y desinfección del área.
- i. Atender las indicaciones de la autoridad competente.

8.3 SEGUIMIENTO

- a. Si el resultado inicial es negativo, se puede detener la cuarentena, en quienes se había considerado posibles contactos.

 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 16 de 17

- b. Si hay mejora clínica, podrá reingresar a través de teletrabajo inicialmente y para volver al lugar de trabajo es necesario realizar un examen de reingreso y cierre del caso.
- c. Notificar a la entidad de salud correspondiente y ARL, del regreso del trabajador.
- d. Mantener las medidas de bioseguridad ya que no existe inmunidad a la COVID-19.
- e. Realizar un análisis de riesgo que permita determinar estrategias que eviten nuevos contagios.



9 ATENCIÓN Y EMERGENCIA




Si algún miembro de la comunidad presenta síntomas respiratorios como tos, secreción nasal, fiebre, dificultad respiratoria deberá comunicarse con la Secretaría de Salud Local, autoridad competente para la atención de casos y medidas de urgencias, así como a la ARL y EPS de afiliación de la persona.

Líneas de atención:

Desde celular: 192

Secretaría de Salud de Santander: 697 87 85, 697 87 88, 697 0000 ext. 1283 - 1287

 	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y MUTAGÉNESIS AMBIENTAL	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01 Página 17 de 17

RESPONSABLES		FECHA DE APROBACIÓN
Elaboró:	Jorge Luis Fuentes Lorenzo Jhon Alexander Suescún Sepúlveda	
Revisó:	Comité de Bioseguridad Sede Guatiguara 	
Aprobó:	 Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01		Creación del documento

Anexo No. 2. Acciones para prevenir el contagio de SARS-CoV-2



Acciones para evitar el contagio por SARS-CoV-2



Lavado de manos

Frecuencia mínima
3 horas



Distanciamiento físico

Distancia mínima de 2
metros entre el
personal



Uso adecuado del tapabocas

Debe cubrir nariz y
barbilla



Evite tocar su rostro

Principalmente ojos,
nariz y boca





Uso personal de objetos

Evite compartir objetos
personales



Limpieza y desinfección

Limpie y desinfecte
objetos, superficies y
equipos antes de su uso

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12	
		Página 1 de 46	

1. OBJETIVO

Establecer las medidas generales de bioseguridad para el Laboratorio Químico de Consultas Industriales con el fin de minimizar el riesgo de transmisión del coronavirus Covid-19 asegurando la ejecución de análisis y desarrollo administrativo durante la emergencia sanitaria.

2. ACTIVIDADES A REALIZAR

El presente protocolo permite definir:



1. Las actividades para informar a los trabajadores del laboratorio sobre los riesgos y medidas de prevención del virus COVID-19.
2. Las actividades dirigidas a mitigar los riesgos de contagio y controlar la interacción social del personal presente en el laboratorio.
3. Los elementos de protección personal específicos y acordes al riesgo derivado del virus COVID-19.
4. Comunicar las medidas preventivas en relación con el transporte y desplazamiento de casa trabajo y trabajo casa del personal en condiciones de higiene y bioseguridad.
5. Los elementos e insumos disponibles y la accesibilidad a los trabajadores para mantener condiciones controladas.

3. ALCANCE

Aplica para todo el personal que ejecute labores administrativas y operacionales en el Laboratorio Químico de Consultas Industriales, así como al personal de la administración de la UIS, personal de servicios generales, proveedores y visitantes que intervengan en el desarrollo de las labores del área.

4. ESPACIOS USADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES

El Laboratorio Químico de Consultas Industriales, cuenta con una infraestructura amplia, con la que se puede cumplir con el protocolo de distanciamiento físico, sus áreas se encuentran divididas y separadas de la siguiente manera, la oficina de recepción de muestras, la dirección del laboratorio y el laboratorio. El área de análisis fisicoquímicos tiene unas dimensiones de 7,20 m x 14,35 m, en este espacio hay cuatro mesones con dimensiones de 3,75 m x 1,40 m. Donde cada mesón será asignado a un analista, este espacio se comunica con la oficina de administración dos y de absorción atómica, *cada una* de estas áreas cuenta con una distribución de 7,20 m x 7,15 m y 7,20 m x 7,20 m respectivamente; asignados a tres de los analistas.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

5. DEFINICIONES

Afectado: Persona que está contagiada o infectada o que es portadora de fuentes de infección o contaminación, de modo tal que constituyen un riesgo para la salud pública. Se conoce que cualquier persona puede contagiarse, independientemente de su edad, pocos casos se conocen en niños. La enfermedad tiene una tasa alta de mortandad en personas de edad avanzada que ya padecían una enfermedad crónica como diabetes, asma o hipertensión.



Agente de riesgo: Clasificación o agrupación de los peligros en grupos (químicos, físicos, biológicos, fisicoquímicos, 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 que se sabe o se cree que están infectados con una enfermedad transmisible y potencialmente infecciosa de aquellos que no están infectados. Para prevenir la propagación de COVID-19 el aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligado por orden de la autoridad sanitaria.

Asepsia: Ausencia de microorganismos que pueden causar enfermedad. Este concepto incluye la preparación del equipo, la instrumentación y el cambio de operaciones mediante los mecanismos de esterilización y desinfección.

Bioseguridad: Conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto eliminar o minimizar el factor de riesgo biológico que pueda llevar a afectar la salud, el medio ambiente o la vida de las personas, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores.

Buenas prácticas de manipulación y distribución: Principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos para consumo humano y consumo animal, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas, de modo que se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

Contacto estrecho: Es el contacto entre personas a una distancia de 2 metros, o menos, en una habitación o en un área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo superior a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de una persona que representa un caso probable o confirmado de la enfermedad, situación en que el paciente es considerado como un agente infeccioso.

COVID-19: Es nueva enfermedad, causada por un nuevo coronavirus que no se había visto antes en seres humanos. El nombre de la enfermedad se escogió siguiendo las mejores prácticas establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para asignar nombres a nuevas enfermedades infecciosas en seres humanos

Cuarentena: Aislamiento de personas presuntamente sanas que hayan estado expuestas durante el periodo de transmisibilidad de enfermedades que puedan tener efectos en la salud poblacional. Su duración será por un lapso que no exceda del periodo máximo de incubación de la enfermedad o hasta que se compruebe la desaparición del peligro de diseminación del riesgo observado.

Desinfección: Es la destrucción de microorganismos de una superficie por medio de agentes químicos o físicos.

Desinfectante: Es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana, ejemplo esporas. Este término se aplica solo a objetos inanimados.



Elemento de protección personal (EPP): Es cualquier equipo o dispositivo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos y que pueda aumentar su seguridad y salud en el trabajo.

Enfermedad: Alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes debida a una causa interna o externa.

Epidemia: Enfermedad que ataca a un gran número de personas o de animales en un mismo lugar y durante un mismo período de tiempo.

EPIIN: Emergencia Pública de Importancia Internacional.

EPA: Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

Hipoclorito: Es un grupo de desinfectantes que se encuentra entre los más comúnmente utilizados. Este grupo de desinfectantes tienen un efecto rápido sobre una gran variedad de microorganismos. Son los más apropiados para la desinfección general. Como este grupo de desinfectantes corroe los metales y produce además efectos decolorantes, es necesario enjuagar lo antes posible las superficies desinfectadas con dicho producto.

Mascarilla quirúrgica: Elemento de protección personal para la vía respiratoria que ayuda a bloquear las gotitas más grandes de partículas, derrames, aerosoles o salpicaduras, que podrían contener microbios, virus y bacterias, para que no lleguen a la nariz o la boca.

Limpieza: Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

Pandemia: Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.

Prevención: Preparar con antelación lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño, avisar a alguien de algo.



Protección: Acción de proteger o impedir que una persona o una cosa reciba daño o que llegue hasta ella algo que lo produzca.

SARS: Síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés Severe Acute Respiratory Syndrome.

Seguimiento: procedimiento para mantener el contacto con casos sospechosos o confirmados de COVID-19 y sus contactos, revisar la presencia de signos y síntomas e informar sobre las medidas de prevención y cuidado.

Sintomatología: Conjunto de síntomas que son característicos de una enfermedad determinada o que se presentan en un enfermo.

Tratamiento: Es el conjunto de medios (higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos u otros) cuya finalidad es la curación o el alivio (paliación) de las enfermedades.



	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

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.

Virus: Microorganismo compuesto de material genético protegido por un envoltorio proteico, que causa diversas enfermedades introduciéndose como parásito en una célula para reproducirse en ella.



6. NORMATIVA

- Ley 9 de 1979 Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
- Resolución 2400 de 1979 por la cual se establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene, y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Decreto 614 de 1984, por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.
- Ley 100 de 1993, por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Ley 1295 de 1994, por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales
- Ley 1562 de 2012 Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
- Ley 320 de 1996, prevención en accidentes de las industrias mayores.
- Ley estatutaria 1751 de 2015, por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1072 de 2015, versión actualizada el 28 de enero de 2020. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Circular 0017 del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo. Lineamientos mínimos para implementar a ARL, empleadores, contratantes y trabajadores dependientes y contratistas del sector público y privado.
- Circular Conjunta 11 del 9 de marzo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones para prevención,

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
		Versión: 01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Fecha: 2020/06/12	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46	

manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus en el entorno educativo.



- Resolución 385 del 12 de marzo 2020 - Declaración de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus.
- Directiva 02 de 12 de marzo de 2020 - Medidas para atender la contingencia generada por el COVID-19 a partir del uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones
- Decreto 417 del 17 de marzo de 2020 - Por el cual se declara un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el Territorio Nacional.
- Decreto 457 del 22 de marzo de 2020 – Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19 y el mantenimiento del orden público. (aislamiento preventivo obligatorio en todo el territorio nacional desde el martes 24 de marzo a las 23:59 hasta el lunes 13 de abril a las 00:00, así como sus excepciones).
- Circular 0029 del 3 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Los elementos de protección personal son responsabilidad de las empresas o contratantes; ante la presente emergencia por COVID-19, las administradoras de riesgos laborales apoyarán los elementos o contratantes en el suministro de dichos elementos exclusivamente para los trabajadores con exposición directa a COVID-19
- Decreto No. 531 del 8 a de abril de 2020, el presidente de la República ordenó ampliar el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia, a partir de las cero horas (00.00 a.m) del 13 de abril de 2020 hasta las cero horas (00:00 a.m.) del 27 de abril, limitando totalmente la circulación de personas y vehículos en el territorio nacional, con las excepciones señaladas en los numerales 18, 19 y 20 del artículo 3° del decreto en comento.
- Circular conjunta No. 0000003 del 8 de abril de 2020. Asunto. Medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el coronavirus COVID – 19.
- Resolución Número 000666 De 2020 - Protocolos De Bioseguridad: Indumentaria EPPs.
- Decreto 593 del 24 de abril de 2020 por el cual se extiende oficialmente la medida de aislamiento obligatorio en el país hasta el próximo 11 de mayo.
- Circular 30 del 8 de mayo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Razones por las cuales los mayores de 60 años y trabajadores que presentan morbilidades preexistentes identificadas como factores de riesgo para covid-19 deberán realizar trabajo remoto.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

- Guía de higiene y desinfección para la industria en tiempos de COVID-19 GQSP Colombia del 20 de mayo de 2020. Serie de recomendaciones, orientaciones técnicas y prácticas para que las empresas implementen medidas de higiene y desinfección que ayuden a cumplir los protocolos ordenados por el Gobierno nacional en la Resolución 666 de 2020 y las resoluciones complementarias, como la 675, que hacen referencia a la reactivación de las actividades manufactureras y de comercio.
- Decreto 749 del 28 de mayo de 2020. Ministerio del Interior. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.
- Directiva Ministerial No. 13 del 3 de junio de 2020. Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones generales para el desarrollo de actividades académicas de laboratorios prácticos y de investigación en las instituciones de educación superior para el trabajo y desarrollo humano, en atención a las disposiciones del Decreto 749 de 28 de mayo de 2020 y para el retorno progresivo a la presencialidad.
- Resolución 899 del 10 de junio de 2020 por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del coronavirus COVID-19 en las actividades económicas de edición (CIIU 58), jurídicas y de contabilidad; ((CIIU 69), administración empresarial, actividades de consultoría de gestión;(CIIU 70); actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica (CIIU 710); investigación científica y desarrollo; (CIIU 72); publicidad y estudio de mercado; (CIIU 73); otras actividades profesionales, científicas y técnicas (CIIU 74); actividades de alquiler y arrendamiento, (CIIU 77); actividades de empleo; (CIIU 78); actividades de servicio a edificios y paisajismo(jardines y zonas verde) (CIIU 81); actividades administrativas y de apoyo de oficina (CIIU 821); actividades de servicio y de apoyo a las empresas N.C.P (CIIU 829); mantenimiento y reparación de aparatos electrónicos de consumo (CIIU 9521); mantenimiento y reparación de aparatos y equipos domésticos y de jardinería (CIIU 9522); peluquerías y otros tratamientos de belleza (CIIU 9602); ensayos y análisis técnico CIIU 7120) y centros de diagnóstico automotor-CDA (CIIU 7120).

7. CARACTERÍSTICAS DEL VIRUS

¿QUE ES?: El nuevo coronavirus es un virus relacionado con el SARS-Cov y MERSCov que afecta a las vías respiratorias bajas, aunque normalmente causa enfermedad moderada, el 2019-nCov es capaz de cuásar neumonía grave, y en algunos casos fatal.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

¿COMO SE TRANSMITE?: La infección se produce cuando una persona enferma tose o estornuda y expulsa partículas del virus que entran en contacto con otras personas. Este mecanismo es similar entre todas las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA).

¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS CORONAVIRUS? La mayoría de los coronavirus infectan a los animales. Actualmente, se han aislado tres tipos de coronavirus de los humanos: coronavirus humanos 229E, OC43 y coronavirus del SARS (SARS-CoV). Hay 6 tipos de coronavirus previamente conocidos por infectar a los humanos. 229E y NL63 (de alfacoronavirus), OC43 (de betacoronavirus), HKU1, coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV).



Recientemente, se aisló un nuevo coronavirus del tracto respiratorio inferior de pacientes en Wuhan, que sufrían de neumonía debido a causas desconocidas (La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo llamó 2019-nCoV, mientras que el Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV) lo llamaron SARS-CoV-2. Posteriormente se confirmó que el virus es capaz de transmisión de persona a persona.

Este nuevo coronavirus es muy similar en términos de secuencias del genoma a seis coronavirus descubiertos previamente. Un análisis de su secuencia genética y homología reveló que el nuevo virus tiene muchas similitudes con el SARS-CoV. Este nuevo coronavirus ahora está clasificado como beta-coronavirus

¿A QUIENES AFECTA?: Se conoce que cualquier persona puede infectarse, independientemente de su edad, pero hasta el momento se han registrado relativamente pocos casos de COVID-19 en niños. La enfermedad es mortal en raras ocasiones, y hasta ahora las víctimas mortales han sido personas de edad avanzada que ya padecían una enfermedad crónica como diabetes, asma o hipertensión.

¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS?: El nuevo Coronavirus causa una Infección Respiratoria Aguda (IRA), es decir una gripa, que puede ser leve, moderada o severa. Puede producir fiebre, tos seca, cansancio, secreciones nasales (mocos) y malestar general.

Otros síntomas menos comunes son los siguientes: Molestias y dolores, Dolor de garganta, diarrea, conjuntivitis, dolor de cabeza, pérdida del sentido del olfato o del gusto, erupciones cutáneas o pérdida del color en los dedos de las manos o de los pies. los síntomas graves son los siguientes: dificultad para respirar o sensación de falta de aire, dolor o presión en el pecho, incapacidad para hablar o moverse.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12	
		Página 2 de 46	

Si presenta síntomas graves, se debe buscar atención médica inmediata. Sin embargo, siempre se debe llamar a centro de atención primaria antes de presentarse en el lugar en cuestión.

¿CUÁL ES EL TRATAMIENTO?: Actualmente no existe tratamiento específico ni vacuna comprobada para ningún coronavirus. El tratamiento es sintomático y en el caso de requerirlo, el manejo se realiza de acuerdo con la gravedad del paciente.

¿CÓMO PREVENIRLO?: La medida más efectiva para prevenir el COVID-19 es lavarse las manos correctamente, con agua y jabón. Hacerlo frecuentemente reduce hasta en 50% el riesgo de contraer coronavirus. De igual manera, se recomiendan otras medidas preventivas cotidianas para ayudar a prevenir la propagación de enfermedades respiratorias, como:



- Evita el contacto cercano con personas enfermas.
- Al estornudar, cúbrete con la parte interna del codo.
- Si tienes síntomas de resfriado, quédate en casa y usa tapabocas.
- Limpiar y desinfectar los objetos y las superficies que se tocan frecuentemente.
- Ventila tu casa.

¿QUÉ TAN CONTAGIOSO Y VIRULENTO ES EL CORONAVIRUS? Los coronavirus comunes infectan principalmente a adultos o niños mayores, causando el resfriado común. Algunas cepas pueden causar diarrea en adultos. Estos virus se transmiten principalmente por gotitas y también se pueden propagar a través de la ruta fecal-oral. La incidencia de infección por el virus corona es frecuente en invierno y primavera. El período de incubación de los coronavirus suele ser de 3 a 7 días.

2019-nCoV es un coronavirus que sufrió mutaciones antigénicas. El período de incubación del virus es tan corto como 1 día, pero generalmente se considera que no supera los 14 días. Pero debe tenerse en cuenta que algunos casos reportados tuvieron un período de incubación de hasta 24 días.

Para medir el grado de daño causado por un virus, se deben considerar tanto la infectividad como la letalidad. El nuevo coronavirus es altamente infeccioso y puede ser fatal, pero su mortalidad no se ha determinado en la actualidad.(Goyena & Fallis, 2019)

¿QUÉ TAN RESISTENTES SON LOS CORONAVIRUS EN DIFERENTES AMBIENTES? Los virus generalmente pueden sobrevivir durante varias horas en

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		



superficies lisas. Si la temperatura y la humedad lo permiten, pueden sobrevivir durante varios días. El nuevo coronavirus es sensible a los rayos ultravioleta y al calor. Calor sostenido a 56 °C durante 30 minutos, el éter, alcohol al 75%, los desinfectantes que contienen cloro, el ácido peracético, el cloroformo y otros solventes lipídicos pueden inactivar eficazmente el virus. La clorhexidina (también conocida como gluconato de clorhexidina) también inactiva eficazmente el virus. El tiempo de supervivencia del nuevo coronavirus 2019-nCoV a diferentes temperaturas ambientales es el siguiente. (Goyena & Fallis, 2019)

Entorno	Temperatura	Tiempo de supervivencia del virus
Aire	10 - 15 °C	4 horas
Gotas de tos	25 °C	24 horas
Moco Nasal	56 °C	30 minutos
Líquidos	75 °C	15 minutos
Manos	20 - 30 °C	<5 minutos
Ropa	10 - 15 °C	<8 horas
Madera	10 - 15 °C	48 horas
Acero Inoxidable	10 - 15 °C	24 horas
Alcohol al 75%	Cualquier temperatura	<5 minutos
Lavandina	Cualquier temperatura	<5 minutos

8. ROLES Y RESPONSABILIDADES

8.1 MEDIDAS QUE DEBEN TOMAR LOS RESPONSABLES DEL LABORATORIO



- Realizar los ajustes o modificación de los protocolos existentes en el laboratorio, teniendo en cuenta las medidas necesarias de prevención, control, seguimiento y mitigación del riesgo.
- Definir los protocolos de limpieza y desinfección del laboratorio y espacios de trabajo y protocolo para la recepción; limpieza, desinfección y almacenamiento de muestras, insumos y equipos, teniendo en cuenta el diseño y la implementación de procedimientos y trabajos seguros.
- Definir un procedimiento para cuidar la salud de los colaboradores que puedan presentarse con alguna sintomatología del laboratorio.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

- Realizar un censo de los colaboradores para la identificación de grupos de riesgo.
- Hacer un plan de trabajo que tiene 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, definiéndose las actividades, responsabilidades y roles de los colaboradores del laboratorio, a partir de la información del censo.
- Realizar la señalización, la advertencia y la demarcación del área de riesgo dentro del laboratorio, manteniendo la sana distancia mínima de dos metros, así como 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.
- Establecer los controles de acceso al laboratorio, las ausencias por presencia de síntomas respiratorios, los permisos de trabajo, entre otros.
- Mantener informado y recalcar, la importancia de cumplir con las disposiciones propuestas por las autoridades nacionales, gubernamentales y municipales, sobre medidas y protocolos de prevención y autocuidado, generalidades de la enfermedad y formas de contagio, así como medidas en el hogar y fuera del trabajo, partiendo de un plan de comunicación.
- Asegurar el abastecimiento de jabones de manos, gel antibacterial, toallas desechables, alcohol con concentración mayor al 70%, utensilios de limpieza, limpiador, desinfectantes de superficies aprobados por la EPA y canecas de palanca rotuladas con su respectiva bolsa, en todos los lugares del laboratorio, así como los EPP de uso rutinario y tapabocas.
- Priorizar el uso de canales digitales como principal medio para la atención de clientes y proveedores.
- Evitar el uso compartido de objetos, herramienta y maquinaria, desinfectarlos de manera regular.

8.2. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE DENTRO DEL LABORATORIO



- Cumplir con las medidas de prevención, control y seguimiento designadas por la Universidad y el laboratorio.
- Atender y participar en el plan de comunicación que realice el laboratorio sobre COVID-19.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

- Suministrar la información diaria de estado de salud, ruta de desplazamiento dentro y fuera de la Universidad, así como la información relacionada con el desarrollo de actividades diarias.
- Utilizar EPP de manera correcta y responder por el cuidado de dichos elementos, durante toda la jornada laboral.
- Hacer uso adecuado de todos los elementos de desinfección y bioseguridad que se proporcione para la prevención del contagio de la COVID-19.
- Cumplir con todos los protocolos y los lineamientos establecidos por la institución y el laboratorio para la mitigación del riesgo de contagio con COVID-19.
- Evitar el contacto físico con superficies y objetos, de uso común.
- Desinfectar la zona de trabajo al iniciar y al finalizar la jornada laboral.
- Extremar precauciones de limpieza de equipos, insumos, herramienta, etc., sobre todo si los utilizan varias personas. De tener que compartirlas, desinfectarlos de manera previa y posterior al uso.
- Mantener una distancia de mínimo 2 metros entre las personas.
- Respetar la señalización dentro del laboratorio.
- No consumir alimentos en el sitio de trabajo.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar.
- Emplear la higiene respiratoria, lo que implica que al momento de toser o estornudar, se debe hacer en un pañuelo o en la curva del brazo, deseche los pañuelos en un cesto de basura. Lávese las manos inmediatamente.
- Lavar las manos con agua y jabón de manera frecuente (según las instrucciones de lavado de manos, antes y después de realizar cualquier actividad, mínimo cada tres horas.
- Evitar aglomeraciones, dentro de cualquier área del laboratorio y del Campus.
- Desechar en las canecas rojas ubicadas en el lugar del trabajo los tapabocas, guates desechables, pañuelos, entre otros.
- No compartir artículos personales como teléfonos, bolígrafos, bitácoras entre otros y realizar desinfección de estos elementos frecuentemente.

8.3 PERSONAL DEL LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES

- El trabajador está obligado a informar al Subproceso de Seguridad y Salud en el Trabajo o la persona que ejerce esta función en el laboratorio, sobre su estado de salud antes de iniciar la jornada laboral y cuando finalice la misma.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

- Atender las indicaciones que emita la dirección del laboratorio, la rectoría, el profesional del subproceso SST, quienes son los encargados de asegurar el cumplimiento de los protocolos expuestos en el presente documento.
- Reportar de manera oportuna, completa y veraz, el estado y condiciones de salud. Acatar las medidas establecidas en el presente protocolo.
- Cumplir de manera obligatoria y permanente las medidas de bioseguridad adoptadas en el protocolo.
- Velar por el cumplimiento de las medidas de prevención durante la permanencia en los lugares de trabajo.
- Reportar de inmediato el posible incumplimiento del protocolo sanitario o comportamientos/condiciones subestándares, en el frente de trabajo al profesional del subproceso SST
- Desinfectar el termómetro digital antes y después de cada uso por la persona encargada de la actividad.
- Hacer uso adecuado, manejo y conservación de los Elementos de Protección Personal EPP según corresponda.

8.3.1. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



a. Uso de tapabocas:

- Lavar las manos adecuadamente según protocolo definido por el Ministerio de Salud y Protección Social
- Sujetar el tapabocas únicamente de las bandas que este trae.
- Ajustar el tapabocas lo más pegado al rostro.
- La película impermeable del tapabocas debe quedar a la parte externa.
- Moldear la banda metálica del tapabocas de acuerdo con el tabique nasal.
- No tocar el tapabocas durante su uso.
- El tapabocas puede usarse todo el día siempre y cuando no esté húmedo o roto.
- Al retirar el tapabocas sujételo de las bandas sin tocar el interior.

b. Uso de gafas de seguridad: es obligatorio.

c. **Uso de bata de laboratorio:** esta es de uso personal, fabricada en material antifluido, manga larga, con resortes en los puños y con sierre. La bata de laboratorio debe ser lavada preferiblemente a diario.

d. **Uso y tipo de guantes:** este depende de la actividad que se va a realizar y de su posible desgaste, se debe utilizar la talla adecuada de guantes para su lograr una mayor eficacia en la protección.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
		Versión: 01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Fecha: 2020/06/12	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46	



- e. **Uso vestuario:** El calzado empleado en el laboratorio debe ser tipo cerrado y de material de tal manera que su limpieza y desinfección sea eficaz y pueda realizarse este proceso constantemente. El uso de pantalón largo es obligatorio, este no debe tener desgastes ni agujeros, de igual forma las prendas superiores deben cubrir la totalidad del torso y extremidades.
- f. Realizar la correcta limpieza y desinfección de los EPP reutilizables, según las indicaciones del fabricante.

8.4. MEDIDAS DURANTE LA CARGA Y ENTREGA DE MUESTRAS, INSUMOS Y EQUIPOS.

- Dar a conocer el protocolo para la recepción, limpieza, desinfección y almacenamiento de muestras, insumos y equipos a colaboradores, clientes y proveedores.
- No se permite ingreso a la Universidad de los clientes o proveedores, por lo tanto, ellos deben acatar las medidas establecidas por el laboratorio para el embalaje, envío y entrega, así como las disposiciones generales de la Universidad: uso de EPP, toma de temperatura, desinfección de calzado, sana distancia y realizando la entrega sin contacto físico.
- La recepción de muestras e insumos se realizará únicamente en la portería, por esto se debe programar entrega y avisar a la persona encargada de la recepción. En esta área habrá una zona demarcada para el descargue y desinfección del material con alcohol con una concentración al 70% o hipoclorito al 1%.
- De ser necesario el ingreso de un vehículo por cantidad o tamaño de equipos o insumos, se requiere previa autorización para establecer la ruta de ingreso, realizar la desinfección del vehículo, desinfección de los equipos o insumos en la zona demarcada para el descargue para posterior entrega y almacenamiento.

8.5 ACCIONES PARA TRABAJADORES DE MAYOR VULNERABILIDAD DEL LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES

Para trabajadores de grupos vulnerables (mayores de 60 años con enfermedad pulmonar, enfermedad cardíaca, hipertensión arterial, enfermedad renal, diabetes, o

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

enfermedades inmunosupresoras (incluyendo cáncer, trasplante previo, lupus, entre otras), así como mujeres en estado de gestación. Se deben tener en cuenta las siguientes medidas:

Informar a los empleados del Laboratorio Químico de Consultas Industriales acerca del mayor riesgo al que se enfrentan quienes tienen estas enfermedades, y recomendar tener especial cuidado e informar inmediatamente a su EPS en caso de tener síntomas.

No está permitido que las personas determinadas como vulnerables, salgan a realizar la ejecución de labores.

8.6. AL CONVIVIR CON UNA PERSONA DE UN GRUPO DE ALTO RIESGO



- Utilizar tapabocas especialmente al encontrarse en el mismo espacio que la persona de riesgo, al cocinar y servir la comida.
- Aumentar la ventilación además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Procurar el aislamiento de la persona, asignando un baño y habitación individual, si no es posible, aumentar ventilación, limpieza y desinfección de superficies y mantener la distancia, siempre mayor a dos metros.
- Intensificar el lavado de manos e higiene respiratoria.

9. HIGIENE PERSONAL E INTERACCIÓN SOCIAL

Las personas que trabajarán de forma presencial deberán cumplir con los siguientes lineamientos

HIGIENE PERSONAL: lavado de manos mínimo cada 3 horas, al iniciar y terminar la jornada de trabajo o cada labor, cuando las manos están contaminadas por secreción respiratoria, después de toser, estornudar; antes y después de ir al baño o estén visiblemente sucias. Secado con toallas de papel desechables, evitar tocarse la cara o la nariz. El lavado de manos debe durar de 20 a 30 segundos.

PREVENCIÓN: si presenta síntomas como resfriado, fiebre o dificultad para respirar absténgase de presentarse al trabajo, comuníquese con las líneas de atención de su EPS e informe al encargado del laboratorio.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

SALUDO: evitar contacto físico, no dar la mano, besos, ni abrazos.

IMPLEMENTOS DE TRABAJO: Al iniciar (6:00 a.m.) y finalizar (4:00 p.m.) la jornada laboral realice el proceso de limpieza y desinfección de los elementos o superficies de contacto común, sillas, escritorios, teclados, equipos entre otros. Realice la limpieza con agua y jabón y la desinfección con alcohol al 70%.

VENTILACIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO: Las ventanas y puertas del laboratorio durante la permanencia del personal deben permanecer abiertas así mismo se garantiza la ventilación del área y previene la acumulación de humedad.

DISTANCIA: procurar conservar distancia aproximada de 2 metros con los demás compañeros y colaboradores. Esto se asegurará con la designación de los sitios y áreas de trabajo.

RECURSOS: Usar adecuada y eficientemente los elementos de aseo dispuestos en el lugar de trabajo, gel, alcohol, papel, toallas, etc. y evitar el desperdicio del agua (uso eficiente).



REUNIONES: Realizar reuniones presenciales solo en caso de ser estrictamente necesario, convocar el menor número de personas, dejar una silla intermedia, mantener distancia mínima de 2 metros entre personas, mantener la sala abierta y ventilada.

CAPACITACIONES: Previo Al inicio de labores se socializará el presente documento para su estricto cumplimiento en el laboratorio-

INTERACCIÓN SOCIAL: Evitar la asistencia e interacción en lugares con aglomeraciones de personas que puedan tener síntomas o padecer patologías relacionadas y contagiosas.

HIDRATACIÓN: Consumir agua frecuentemente. Tener en cuenta que los suministros comunales serán clausurados.

TURNOS DE TRABAJO: se desarrollará un solo turno de trabajo, se laborará de 6:00 a.m. a las 4:00 p.m. El personal debe traer su alimentación de casa, se restringe el uso del celular durante la jornada laboral, usarlo, debe ser para lo esencial.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12	
		Página 2 de 46	

MONITOREO DEL ESTADO DE SALUD DEL PERSONAL A CARGO: se realizará encuesta de estado de salud del personal a cargo y vínculos de contactos con personal del exterior para validar y controlar posibles casos de contagios.

10. ACTIVIDADES EN EL LABORATORIO

Las actividades laborales se deben realizar en áreas con el menor número de trabajadores, los cuales deben usar de manera obligatoria el protector respiratorio y protección en manos (guantes de nitrilo), respetando la distancia mínima de 2 metros entre trabajadores, quienes se distribuirán de tal forma que se cumpla el distanciamiento en el laboratorio.



10.1. TRABAJO DE FORMA PRESENCIAL Y REMOTO

El equipo del Laboratorio Químico de Consultas Industriales que trabajará de forma presencial es: directora del laboratorio, coordinadora del laboratorio, profesional química, profesional de calidad, tecnóloga, auxiliar de laboratorio y auxiliar administrativa.

Las ocho personas que trabajarán en el Laboratorio Químico de Consultas Industriales estarán distribuidas en áreas independientes durante la jornada laboral; la directora del laboratorio estará ubicada en el área de los equipos, la química de calidad, al igual que la profesional de calidad, desarrollan su trabajo de validación de parámetros técnicos y ambientales en el área administrativa número 2 con el distanciamiento requerido; la profesional química, los dos investigadores y la tecnóloga llevan a cabo sus funciones, en las áreas dispuestas para el análisis de muestras, las cuales se encuentran demarcadas con el distanciamiento que deben tener, para finalizar la auxiliar de laboratorio que desarrolla sus actividades en el área de lavado de material.

Medidas locativas

- Instalar una cinta de seguridad para que los terceros mantengan la distancia con la persona administrativa
- Disponer en la parte de afuera de la oficina de una canasta de transición para ubicar todo lo que llegue incluyendo muestras, insumos, documentos etc.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

- Disponer de alcohol glicerinado mínimo al 60% en la recepción, en caso de que la persona que acude al área de recepción no cuente con guantes, e informar a la persona que llega que debe higienizar sus manos primero.
- Disponer en la recepción de un rociador de alcohol, para desinfectar paquetes o elementos que sean recibidos.
- Ventilar y mantener en condiciones higiénicas todas las áreas
- Instalar una cartelera visible con las técnicas de uso y disposición de EPP
- Instalar una cartelera visible y legible, con información clara y concisa, sobre las medidas de prevención y atención ante la presencia del COVID-19.

11. TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE PERSONAL



Se recomienda que el personal del laboratorio no use el transporte masivo con la finalidad de evitar las conglomeraciones y disminuir los riesgos de contagio. Tener en cuenta la desinfección de los vehículos, motocicletas y bicicletas personales.

En caso de que se tome un vehículo público el usuario debe tener en cuenta todas las medidas de autocuidado y que el vehículo cumpla con las normas establecidas de desinfección.

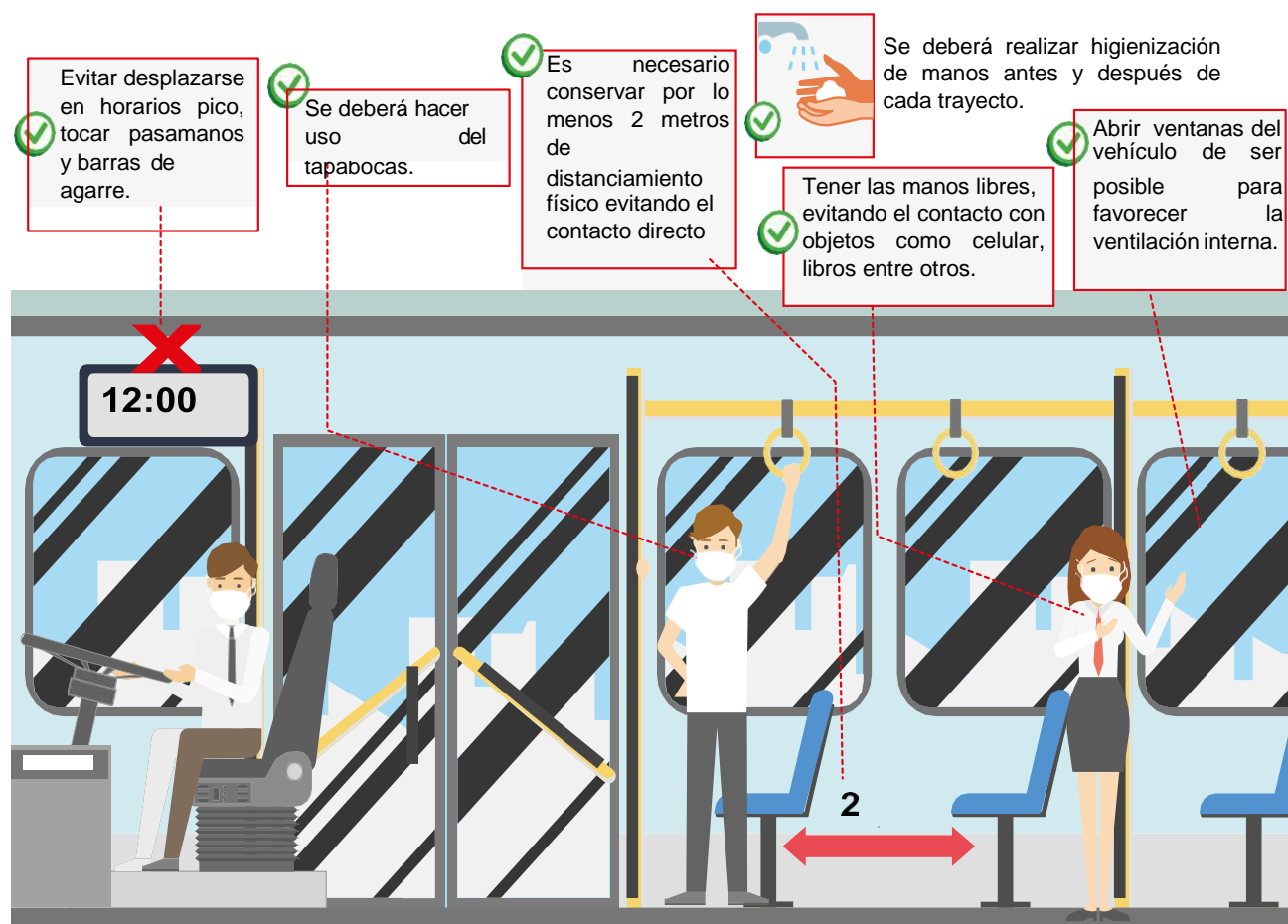
11.1. USO DE TRANSPORTE PÚBLICO

A continuación, se describen las recomendaciones para las personas que deban movilizarse en transporte público. Estas orientaciones deben seguirse con rigurosidad, pues esta es una de las condiciones que aumenta la vulnerabilidad de contagio de covid-19.

- a) Evite desplazarse en horarios pico. El laboratorio deberá tener horarios múltiples, con la finalidad de evitar aglomeraciones a esas horas.
- b) Evite tocar pasamanos y barras de agarre, o hágalo preferiblemente con la mano no dominante.
- c) Realice higiene de manos antes y después de cada trayecto.
- d) Use tapabocas o mascarilla.
- e) Tenga las manos libres, y evite el contacto con objetos como celular, libros, entre otros.
- f) Es necesario conservar, por lo menos, 2 metros de distancia física, para evitar el contacto directo.



	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12	
		Página 2 de 46	

- g) De ser posible, abra las ventanas del vehículo para favorecer la ventilación interna.
- h) Para el pago de servicios de transporte o la recarga de su tarjeta de transporte, use preferiblemente medios electrónicos.
- i) Si presenta síntomas respiratorios durante el recorrido, comuníquese con la autoridad de salud local.



11.2. MOVILIDAD EN VEHÍCULO PARTICULAR

- Se debe evitar viajar con personas que tengan síntomas respiratorios. Se deberá exigir el uso de tapabocas o mascarilla.



	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

- El vehículo se debe mantener ventilado, preferiblemente sin el uso de aire acondicionado. Hay que limpiar las superficies como el cinturón de seguridad, el timón, el área de instrumentos, la palanca de cambios y el freno de mano.
- Es importante abrir las puertas del vehículo y permitir que este se ventile durante un par de minutos antes de subirse a él.
- Hay que evitar el uso de aire acondicionado en el vehículo; en caso de ser estrictamente necesario, se recomienda verificar el estado del filtro del aire acondicionado. Es importante que los ductos de aireación permanezcan limpios. Para ello, consulte a un experto o revise el manual del artefacto.
- En los vehículos particulares solo se permitirán 2 personas como máximo. El pasajero debe ir en la parte de atrás.
- En el caso de motocicletas y bicicletas, se debe desinfectar con regularidad el manubrio de estos medios de transporte. Es necesario desinfectar los elementos de seguridad, como cascos, guantes, gafas, rodillera, entre otros.

12. MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LA SALIDA DE LAS VIVIENDAS

Al salir de las viviendas, el personal de trabajo debe seguir las siguientes recomendaciones:

- Mantener código de vestuario: Cabello recogido, camibuso o camisa con manga larga, pantalón largo, zapato cerrado y de material que permita limpieza y desinfección.
- Si sale en carro particular limpie las manillas de las puertas, el volante o timón con alcohol o pañitos desinfectantes.
- Evite saludar con besos, abrazos y dar la mano.
- Evite tocar los ojos, cara, boca, o nariz con las manos sin lavarse o limpiarse previamente.
- Asigne un adulto para hacer las compras, que no pertenezca a ningún grupo de alto riesgo.
- Esté atento a las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones dadas a movilidad y acceso a lugares públicos, como centros comerciales, clínicas, hoteles, restaurantes.
- Visite solamente aquellos lugares estrictamente necesarios y evite conglomeraciones de personas.
- Restrinja las visitas a familiares y amigos.
- Usar tapabocas todo el tiempo.



	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

13. MEDIDAS DE PREVENCIÓN AL REGRESAR A LA VIVIENDA

- Defina un lugar y recipiente para depositar y desinfectar todos los elementos que han sido manipulados al exterior de su vivienda (llaves, maletín, billetera, entre otros.)
- Defina los elementos necesarios con los que debe salir de su vivienda para evitar el exceso de carga y contacto con superficies que pueden llegar a generar un riesgo de contagio para su núcleo familiar.
- Cuando ingrese a la vivienda quítese los zapatos y lave la suela con agua y jabón.
- Antes de tener contacto con los miembros de su familia, báñese con abundante agua y jabón.
- Mantener separada la ropa de trabajo de las prendas personales.
- Lavado de manos de acuerdo con los protocolos.
- Los elementos de protección respiratoria deben quitarse en último lugar, tras la retirada de otros componentes como guantes y protectores de ojos, entre otros.
- En casa debe usar tapabocas en caso de presentar síntomas respiratorios o si convive con personas que perteneces al grupo de riesgo de contagio.

14. TOME MEDIDAS PARA PROTEGER A LOS DEMÁS

- Quédese en casa si está enfermo, excepto para obtener atención médica. Comunicarle al jefe inmediato su condición de salud.
- Cúbrase la boca y la nariz con un pañuelo desechable cuando tosa o estornude, o use la parte interna del codo. De inmediato, lávese las manos con agua y jabón por al menos 20 segundos. Si no hay agua y jabón fácilmente disponibles, realice la higiene de las manos que con gel que contenga al menos un 60 % de alcohol.
- Si está enfermo: Usted debería usar una mascarilla cuando esté cerca de otras personas (p. ej., compartiendo una habitación o un vehículo) y antes de entrar al consultorio de un proveedor de atención médica. Si no puede usar una mascarilla (por ejemplo, porque le causa dificultad para respirar), debe hacer todo lo posible por cubrirse la nariz y la boca al toser y estornudar y las personas que lo estén cuidando deben ponerse una mascarilla si entran a su habitación.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		



15. PROCEDIMIENTO ANTE UN POSIBLE CASO

En caso de que algún miembro de la empresa presente síntomas asociados al COVID-19 o haya estado en contacto con un caso positivo.

- Guardar la calma.
- Informar al jefe inmediato y a la coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Seguir las indicaciones del profesional SST, quien realizará el acompañamiento durante todo el proceso.
- Suministrar la información básica, dirigirse a la zona de cuidado de salud, mientras se determina el punto de traslado y se dispone de transporte, con todas las medidas de protección y bioseguridad tanto para el que tiene síntomas como para quien conduce el vehículo.
- Suministrar la información diaria del estado de salud de la persona e informe de la EPS para documentar y hacer seguimiento de cada caso.
- Nota: Se considera 'brote' a la ocurrencia de dos casos en adelante que resulten COVID-19 positivos en un mismo lugar y espacio, esto implica la suspensión temporal de las actividades de las personas involucradas.

15.1 CASO CONFIRMADO COVID-19

- Informar al jefe inmediato y coordinación de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Suministrar los registros, mapas de lugares de trabajo y flujos de personas a la coordinación de SST, para detectar posibles contactos con los que haya podido estar esta persona en los 14 días previos a presentar síntomas.
- Verificar contactos, contacto se define como haber estado a menos de dos metros de distancia de la persona, o haber compartido en un espacio cerrado durante un período prolongado de tiempo. Así como contactos indirectos al haber entrado en contacto con las mismas superficies o implementos de trabajo, incluyendo quienes no hayan presentado síntomas y reportarlos con la coordinación de SST.
- Colaborar en la indagación de movimientos, actividades y posibles contactos en los últimos 14 días del colaborador y si alguno presenta síntomas se debe seguir lo dispuesto anteriormente.
- Junto a la coordinación contactar a los miembros del laboratorio que estuvieron en contacto con el colaborador, ya que deben permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12	
		Página 2 de 46	

- El colaborador debe estar en casa hasta obtener la confirmación del resultado de la prueba y luego proceder conforme lo determine la autoridad de salud o hasta que pasen catorce días.
- Cerrar temporalmente todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 horas. Incluir materiales con los que puso haber estado en contacto la persona.
- Realizar limpieza y desinfección del área.
- Atender las indicaciones de la autoridad competente.

15.2 SEGUIMIENTO

- Si el resultado inicial es negativo, se puede detener la cuarentena, en quienes se había considerado posibles contactos.
- Si hay mejora clínica, podrá reingresar a través de teletrabajo inicialmente y para volver al lugar de trabajo es necesario realizar un examen de reingreso y cierre del caso.
- Notificar a la entidad de salud correspondiente y ARL, del regreso del trabajador.
- Mantener las medidas de bioseguridad ya que no existe inmunidad a la COVID-19.
- Realizar un análisis de riesgo que permita determinar estrategias que eviten nuevos contagios.



16. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA

Frecuencia de limpieza y desinfección

- Realizar la limpieza y desinfección del laboratorio y espacios mínimo, antes de iniciar las actividades de experimentación, así como al finalizar la jornada y cuando exista necesidad urgente de hacerse.

Uso de EPP:

- Para la limpieza de superficies, elementos de protección personal de uso rutinario, además de tapabocas, monogafas o careta facial, guantes de nitrilo, uniforme anti-fluido y calzado antideslizante.
- Para limpieza y desinfección de áreas comunes, debe usar el traje tyvek, guantes de látex, caucho, botas de caucho y respirador, si se emplea aspersor mecánico.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

Insumos:



- Jabones de manos, gel antibacterial con una concentración superior al >70%, toallas desechables, alcohol con una concentración superior al >70%, limpiadores y desinfectantes de superficies (hipoclorito al 0.5% y 1%), canecas de pedal, EPPs de uso regular y biosanitarias necesarias (tapabocas), los equipos de emergencias y botiquines.

Nota:

- Los miembros del laboratorio deben conocer las disposiciones generales de la Universidad en torno al proceso de limpieza y desinfección, si el laboratorio tiene un requerimiento especial para la limpieza y desinfección se debe informar al encargado de la Planta Física de la sede y establecer los requerimientos específicos para este proceso.
- La limpieza de los equipos y áreas de trabajo es responsabilidad exclusiva del personal capacitado, siguiendo el protocolo establecido por el laboratorio, esta labor debe realizarse previamente y posterior al uso.
- El material reutilizable debe ser descontaminado, lavado, secado y esterilizado, según los requisitos para su reutilización.

16.1 PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES



- Mantener siempre ventiladas las áreas.
- No sacudir, para superficies como puertas, ventanas, atomizar desinfectante (hipoclorito [0.5%-1%]), emplear una lanilla humedecida con la solución, dejar actuar de 5 a 10 minutos y lavar el paño.
- Limpiar la superficie, atomizando y usando una toalla humedecida de solución jabonosa.
- Retirar el jabón limpiando mínimo tres veces la superficie con una lanilla limpia.
- Atomizar solución desinfectante y emplear un paño seco para distribuir la solución.
- Reforzar la limpieza y desinfección, en los lugares en donde haya mayor contacto y tránsito de personas (mesones, puertas, vidrios, espejos, vidrios, botones de ascensores, barandas de escaleras, baños, vistieres, porterías, áreas de descanso y consumo de alimentos, rutas de entrada, entre otros).
- Para pisos, paredes, ventanas y baños, se debe realizar barrido en húmedo y fregado empleando una solución jabonosa, así como desinfectante.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

- Para el trapeado, iniciar con los bordes, luego por el lugar más alejado de la vía de acceso, los movimientos deben hacerse en forma de ocho, tratando de no pasar dos veces por el mismo lugar y cubriendo toda la superficie.
- En el aseo rutinario de baños, se debe incluir sanitario, orinal, lavamanos, espejo, dispensador de jabón, toallas de papel, piso, disposición adecuada de residuos y lavado de canecas.
- Realizar diariamente el lavado de la poceta del laboratorio, así como del escurridor de material
- Limpiar y desinfectar todos los equipos y material usados en desarrollo de las técnicas del laboratorio, antes y después del uso.
- Realizar periódicamente desinfección de los estantes usados para el almacenamiento de material de vidrio, insumos y muestras.
- Dejar en orden, limpios y desinfectados todos los elementos empleados en el proceso de limpieza y desinfección.

16.2 PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN DE ÁREAS

- Verificar que no haya personas en el área a intervenir.
- Asegurar la ventilación y aireación del sitio.
- Realizar limpieza empleando agua y jabón con el fin de retirar materia orgánica que se encuentre en el sitio a intervenir.
- Usar el aspersor cargado con hipoclorito [0.5 % -1%] en el punto más lejano de la salida del área, dirigiendo la boquilla y tubo de escape solo hacia ventanas, muros, pisos y techos en todos los componentes.
- En sitios muy cerrados solo dirija la boquilla y tubo de escape a techos y muros hasta los 1.5 metros.
- Espere treinta minutos una vez concluida la acción de asperjar.
- Si en el área se cuenta con equipos u objetos de valor que se puedan ver afectados por el uso de desinfectante, es importante establecer una estrategia para realizar la desinfección y preservar la integridad de los elementos.
- Sí en el área no se puede realizar la desinfección por este método, debe realizarse teniendo en cuenta lo descrito en el apartado anterior.
- Sí el área está al aire libre, debe realizarse un cerramiento y asegurar que no habrá tráfico de personas.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12	
		Página 2 de 46	

16.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Realizar separación en la fuente para proteger al operario y para facilitar la actividad de aprovechamiento en línea con el código de colores establecido. Además, separe y guarde, hasta que pase la emergencia, residuos como pilas, medicamentos, luminarias, plaguicidas de uso doméstico, entre otros; los cuales pueden ser entregados en los puntos de recolección posconsumo.

La recolección de estos residuos es gestionada desde la coordinación ambiental de la Universidad Industrial de Santander.



17. MEDIDAS GENERALES:

Lavado de manos.

- Disponer de los insumos para realizar la higiene de manos con agua limpia, jabón y toallas de un solo uso (toallas desechables). 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 comer, después de estornudar o toser, antes y después de usar tapabocas, o antes de tocarse la cara, después de entrar en contacto con superficies que hayan podido ser contaminadas por otra persona (manijas, pasamanos, cerraduras, transporte).
- Disponer de alcohol glicerinado (mínimo al 60% máximo 95%) en la entrada del laboratorio, en el área administrativa 1 y en el área de recepción de muestras. La higiene de manos con alcohol glicerinado se debe realizar siempre y cuando las manos están visiblemente limpias.
- Todos los trabajadores tanto en trabajo remoto o en actividades externas, deben realizar el protocolo de lavado de manos con una periodicidad mínima de 3 horas en donde el contacto con el jabón debe durar mínimo 20 - 30 segundos.

Distanciamiento físico

- Los trabajadores deberán permanecer al menos a 2 metros de distancia de otras personas y entre los puestos de trabajo evitando contacto directo.
- Se deberá controlar el aforo de los trabajadores en el área de trabajo.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		



- Estas mismas condiciones se aplicarán en los sitios donde consumen los alimentos y en general en los sitios de descanso de los empleados.
- No se harán reuniones en grupos en los que no pueda garantizar la distancia mínima de 2 metros entre cada persona.
- Aprovecharán las ayudas tecnológicas con el fin de evitar aglomeraciones y el intercambio físico de documentos de trabajo.
- Además de las medidas cotidianas para prevenir el COVID-19, se deben hacer recomendaciones permanentes para mantener el distanciamiento físico tanto en el ambiente de trabajo como en todos los lugares en donde pueda tener encuentro con otras personas, es una de las mejores medidas para evitar la propagación

Uso de tapabocas

- Usar tapabocas obligatorio en el transporte público y en áreas con afluencia masiva de personas.
- Usar correctamente los tapabocas es fundamental para evitar el contagio, cubriendo la nariz y la boca.
- Lavar las manos antes y después de usar el tapabocas
- Ajustar el tapabocas, si tiene elásticos, por detrás de las orejas; si es de tiras se debe atar por encima de las orejas en la parte de atrás de la cabeza y las tiras de abajo por debajo de las orejas y por encima del cuello.
- El tapabocas 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, eliminarse y colocar uno nuevo.
- Cuando se retire el tapabocas, hágalo desde las cintas o elásticos, nunca toque la parte externa de la mascarilla.
- Una vez retirado, se dobla el tapabocas con la cara externa hacia dentro y se deposita en una bolsa de basura.
- No reutilice el tapabocas

18. LÍNEAS ATENCIÓN ENTIDADES DEL ESTADO EN CASO DE PRESENTAR SÍNTOMAS (Ver anexo 3).

Si algún miembro de la comunidad presenta síntomas respiratorios como tos, secreción nasal, fiebre, dificultad respiratoria deberá comunicarse con la Secretaría de Salud Local,

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

autoridad competente para la atención de casos y medidas de urgencias, así como a la ARL y EPS de afiliación de la persona.

Link de Líneas telefónicas de EPS a nivel nacional:

<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Documents/coronavirus-telefonos-eps.pdf>

Secretaria de Salud Departamento de Santander:

6978785 - 6978788 - 6970000 ext. 1283 – 1287

Líneas del Ministerio de Salud:

018000 95 55 90 vía celular llamar al 192



19. PLAN DE COMUNICACIÓN

El Laboratorio Químico de Consultas Industriales establecerá mecanismos de comunicación tales como afiches, protectores de pantalla, correos electrónicos, grupos de WhatsApp, entre otros; con el objetivo de mantener informado al equipo de trabajo, para la prevención, control, seguimiento y mitigación del riesgo de contraer la COVID-19.

También, se realizarán charlas informativas periódicas relacionadas con las medidas de prevención como: protocolo de lavado de manos, código de etiqueta respiratoria, distanciamiento físico, uso de elementos de protección personal, protocolo de limpieza y desinfección entre otros; estas capacitaciones tendrán como soporte el formato control de asistencia (F-PR-01)

20. BIBLIOGRAFIA

Goyena, R., & Fallis, A. . (2019). 101 CONSEJOS BASADOS EN LA CIENCIA DEL MANUAL DE PREVENCIÓN DE CORONAVIRUS QUE PODRÍAN SALVAR SU VIDA. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

21. DOCUMENTOS ADICIONALES DE CONSULTA

- Protocolo para el retorno seguro a las actividades académico-administrativas en las instituciones de educación superior. UNIRED. Acciones y medidas para implementar en el sector de la educación en el marco de la emergencia sanitaria, económica y social por la COVID-19.
- PRF.5 Gestión Integral de Residuos: Documento que establece lineamiento para el manejo integral de residuos en la Universidad Industrial de Santander.



22. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE APROBACIÓN
00	Creación del documento	2020/05/01
01	Modificación teniendo en cuenta las directrices de la universidad	2020/06/12

RESPONSABLES		FECHA DE APROBACIÓN
Elaboró:	Luz Yolanda Vargas Fiallo Laboratorio Químico de Consultas Industriales	2020/06/12
Revisó:	Comité de Bioseguridad Sede Carrera 27	
Aprobó:	Vicerrectoría de Investigación y Extensión	



**Directora Laboratorio Químico
de Consultas Industriales**



	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12	
		Página 2 de 46	

ANEXO 1. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

RESOLUCIÓN 000666 DE 2020 - PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD: INDUMENTARIA EPP

Con base a los lineamientos que recomienda el Ministerio de Salud junto a la resolución 000666 de 2020, se presenta un breve informe sobre los EPP más adecuados para implementar en el Laboratorio Químico de consultas industriales.

ÁREA	PERSONAL	ACTIVIDAD	TIPO EPP
Laboratorio	Personal de laboratorio	Análisis Químicos	<ul style="list-style-type: none"> • Mascarilla quirúrgica o mascarilla N95 • Bata manga larga antilíquido • Traje Tyvek (opcional de acuerdo con el riesgo de exposición por sustancias químicas) • Guantes de nitrilo • Monogafas de protección personal para material orgánico o químico • Botas de seguridad o zapato cerrado
		Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Mascarilla quirúrgica • Bata manga larga antilíquido • Delantal • Guantes de caucho • Monogafas de protección personal para material orgánico o químico • Botas o zapato cerrado

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
		Versión: 01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Fecha: 2020/06/12	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46	

- **MASCARILLAS**

En líneas generales, existen tres tipos de mascarillas en base a su capacidad para filtrar el aire inspirado o espirado, y, por tanto, en base a su capacidad para proteger al usuario de la mascarilla y/o al resto de la población del contagio en caso de una infección de transmisión aérea:



- **MASCARILLAS QUIRÚRGICAS.**



Son mascarillas de uso médico, utilizadas por profesionales sanitarios en cirugía y otros procedimientos con el objetivo de proteger al paciente de posibles agentes infecciosos presentes en la cavidad nasal o bucal del usuario de la mascarilla. Estas mascarillas quirúrgicas pueden estar previstas también para que los pacientes y otras personas las lleven puestas con el objetivo de reducir el riesgo de propagación

de infecciones, particularmente en caso de situaciones pandémicas como la COVID-19. Ejercen básicamente de barrera para evitar la emisión de gotículas respiratorias al estornudar o toser.

Estas mascarillas, por tanto, pueden prevenir la transmisión del agente infeccioso desde una persona infectada a otras personas sanas, pero su eficacia a la hora de prevenir el contagio al usuario de esta parece más limitada, con una menor evidencia científica al respecto.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

- **MASCARILLAS FILTRANTES** (también llamadas autofiltrantes).



Contienen un filtro de micropartículas gracias al cual pueden proteger al usuario de la mascarilla frente a la inhalación de contaminantes ambientales –en partículas o aerosoles– tales como agentes patógenos, agentes químicos, antibióticos, citostáticos, etc. No protegen frente a gases o vapores, si bien existen máscaras con filtros específicos para esos casos. Las FFP1 (filtro de partículas tipo P1) tienen una eficacia de filtración



mínima del 78% y un porcentaje de fuga hacia el interior máximo del 22%. Suelen emplearse frente a partículas de material inerte, y no se recomiendan para uso médico.

- **MASCARILLAS FFP2** (filtro de partículas tipo P2 también conocidas como N95)



Tienen una eficacia de filtración mínima del 92% y un porcentaje de fuga hacia el interior máximo del 8%. Se utilizan frente a aerosoles de baja o moderada toxicidad. Asimismo, las FFP3 (filtro de partículas tipo P3) tienen una eficacia de filtración mínima del 98% y un porcentaje de fuga hacia el interior máximo del 2%. Se utilizan frente a aerosoles de alta toxicidad.

Las mascarillas auto filtrantes pueden tener o no una válvula de exhalación para reducir la humedad y el calor dentro de la mascarilla, proporcionando una mayor comodidad al usuario y ofreciendo la sensación de una menor resistencia respiratoria. Estas mascarillas con válvula no deberían utilizarse en ambientes estériles, ni tampoco en el caso de pacientes infectados con COVID-19, ya que

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		



podrían transmitir el virus a través de la válvula, salvo en el caso de que la válvula estuviera protegida a diseñada para evitar dicha transmisión hacia el exterior. Estas mascarillas filtrantes FFP2 y FFP3 van a proteger por tanto al usuario frente a la infección COVID-19. Además, podrían evitar la transmisión desde el usuario hacia el exterior, en caso de que estuvieran diseñadas para ello.

- **MONOGAFAS**



Hay bastantes razones por la que debemos cuidar nuestros ojos y un elemento de protección personal para hacerlo son los anteojos de seguridad. Un tipo de anteojos protectores que normalmente son usados para evitar la entrada de objetos, agua o productos químicos en los ojos. Son usados en laboratorios de química y carpintería. También son usados en deportes de invierno, así como en natación. Las gafas protectoras comúnmente son usadas al trabajar con herramientas, como taladros o motosierras, para prevenir que partículas dañen los ojos. Por otro lado, los lentes de plástico al ser más ligeros que el vidrio, son apropiados para proteger contra salpicaduras de soldadura, siendo además este tipo de lente resistente al empañamiento.

Las monogafas de protección 334AF ofrece ventilación indirecta antiempañante, una correa elástica ajustable, y la construcción en policarbonato con cobertura. Estas monogafas protectoras de seguridad son una opción fiable y económica que ofrecen una lente de policarbonato resistente, correa elástica ajustable y una amplia apertura para encajar en la mayoría de las gafas graduadas. Está construido con un sistema de ventilación indirecta que circula el aire y ayuda a minimizar el empañamiento, lo que permite su uso en diversos entornos y condiciones.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12	
		Página 2 de 46	

- **GUANTES DE NITRILO**



Los guantes de nitrilo están hechos de Nitrilo Butadieno, el cual, es un copolímero no saturado compuesto de 2 elementos esenciales: Propanonitrilo (acrilonitrilo) y Monómeros de butadieno. Es una alternativa ideal en caso de alergia al guante de látex. Además, son bastante sensibles y por ello también son muy utilizados en el ámbito sanitario. El nitrilo, además, se caracteriza por su alta resistencia a la perforación. Estos guantes de alta calidad resisten a la permeabilización de productos químicos, virus y bacterias. Las paredes delgadas y la superficie texturizada de los dedos mejoran el agarre y garantizan una excelente sensibilidad táctil.



- **BATA ANTIFLUIDO**



El antifluído textil es un acabado protector que repele líquidos y salpicaduras accidentales. Es por esta razón que los usuarios del área de la salud que están en contacto con pacientes siempre prefieren estar protegidos y optan por esta excelente opción.

Esta repelencia contra fluidos accidentales se da gracias a unos procesos químicos en el acabado de las telas (poliéster), los cuales logra evitar estas manchas en los uniformes como rastros de sangre, sustancias tóxicas, corrosivas y factores ambientales, entre otros. Por lo tanto, se recomienda que los uniformes para los trabajadores que se encuentren expuestos a sustancias químicas o de riesgos biológico sean hechos con textiles con esta tecnología que repelan líquidos, facilitando su limpieza, pulcritud e higiene.

En los laboratorios, las batas antifluído son una prenda EPP primordial, debido a la constante exposición con sustancias químicas como ácidos, los cuales pueden ocasionar quemaduras si éstos llegan a entrar en contacto con la piel. Como barrera ante posibles derrames de sustancias que perjudican la salud, las batas manga larga elaboradas con tela antifluído son una opción viable, económica y efectiva para protocolos de seguridad en el laboratorio.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

- **TRAJE TYVEK**



El traje de seguridad 3M 4520 es una prenda de protección de categoría III de tipo 5 y 6, esta categoría abarca protección respiratoria y trajes de seguridad y exige que se realicen pruebas rigurosas a este tipo de equipos para garantizar su correcto desempeño, según la legislación europea sobre la materia.

El traje de Protección 3M 4520 cumple los requisitos de las siguientes Normas Europeas (EN):



- EN 13034:1997: Protección Limitada Tipo 6: Frente a productos químicos líquidos (salpicaduras)
- EN 13982-1:2000: Protección Limitada Tipo 5: Frente a partículas sólidas suspendidas en el aire.
- EN 1149-1:1995: Propiedades Electroestáticas.

Especificaciones (Características Técnicas)

Entre sus características se incluyen:

- Material ultraliviano y altamente respirable para reducir la presión por calor y aumentar la comodidad de uso, mientras entrega una excelente protección contra polvos peligrosos y salpicadura de líquidos (tipo 5/6).
- Capucha, Cintura y Tobillos elastizados para una mayor seguridad y libertad de movimiento.
- Cierre de doble sentido con cubierta, para mayor comodidad y protección contra contaminantes.
- Material antiestático para trabajos en áreas de riesgo eléctrico.
- Sin costuras en hombros ni brazos para evitar penetración de agentes peligrosos.

Usos y Aplicaciones

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

El traje de Protección 3M 4520 está diseñado para aquellas situaciones en las que el usuario pueda entrar en contacto con polvo o salpicaduras de productos químicos. Es muy recomendable para aplicaciones secas en general.

Instrucciones de Uso

Este producto se utiliza sobre la ropa, se debe seleccionar la talla apropiada de traje que permita el movimiento suficiente para la realización de la tarea.

Solo para uso de personal competente y entrenado.



Para protección adicional en ciertas aplicaciones, se puede considerar el uso de cinta para puños, tobillos y capucha. Debe usarse también la protección respiratoria correspondiente.

- **BOTAS DE SEGURIDAD**



El calzado de protección o calzado de seguridad es un tipo de calzado especial utilizado en las diferentes actividades laborales que es utilizado como equipo de protección personal, diseñado para resguardar a los trabajadores de diferentes riesgos principalmente destinados a la protección de los dedos de los pies, así como la contaminación con agentes químicos, las descargas eléctricas, las caídas y otros riesgos. Este tipo de calzado está regulado por las disposiciones normativas de cada país.



El calzado de protección o calzado de seguridad es un tipo de calzado especial utilizado en las diferentes actividades laborales que es utilizado como equipo de protección personal, diseñado para resguardar a los trabajadores de diferentes riesgos

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12 Página 2 de 46	

- **DELANTAL:**



Un delantal es una prenda protectora externa que cubre principalmente el frente del cuerpo. Puede utilizarse por razones higiénicas o para proteger la ropa contra el desgaste y el desgarro. El delantal es comúnmente una parte del uniforme de varios tipos de oficios, incluyendo camareros, enfermeras y trabajadores domésticos. Los delantales también se emplean en muchos establecimientos comerciales, ante todo de cuerpo entero, para proteger las ropas contra el desgaste. También se usan mucho para cocinar, sobre todo para cocineros noveles.

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

ANEXO 2. LAVADO DE MANOS

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

⌚ Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



0 Mójese las manos con agua;



1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrápiéndolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Siévese de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.





Organización Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente

FOR THE SAFER PATIENT, MAKE THE CHOICE TO SAVE LIVES

SAVE LIVES

Clean Your Hands

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12 Página 2 de 46	

ANEXO 3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA EL CORONAVIRUS

CORONAVIRUS

|

Medidas de prevención



Lave sus manos
y las de sus niños
con frecuencia



Si tiene algún
síntoma de resfrío
o si personas a su
alrededor tienen gripa
use tapabocas



Cúbrase la boca y nariz
con la parte interna
del codo al toser o
estornudar



Si alguien tose
o estornuda cerca
y no se cubre al hacerlo,
cúbrase boca y nariz
con la mano



Mantenga
sus oficinas,
salones
y espacios
ventilados





Evite
saludar
de beso

¡La mejor prevención está en sus manos!

Universidad
Industrial de
Santander



#LaUISqueQueremos

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12 Página 2 de 46	

ANEXO 4. ¿CUÁNDO PONERSE TAPABOCAS?

¿Cuándo ponerse tapabocas?



SÍ

Si tiene síntomas respiratorios como tos y dificultad para respirar

Si usted es un trabajador de la salud y atiende personas con síntomas respiratorios.

En estos casos es mejor (mascarilla N95)

Si usted atiende público donde puedan haber personas con enfermedades respiratorias





NO

NO es necesario para el público en general que no presenta síntomas respiratorios

¡La mejor prevención está en sus manos!




#LaUISqueQueremos

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01		
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01		Fecha: 2020/06/12
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

ANEXO 5. ¿CUÁNDO COMUNICARSE CON SU ENTIDAD DE SALUD?



Si usted tiene alguno de estos síntomas


Dificultad respiratoria


TOS


Fiebre >38°


Dolor de garganta




Fatiga


Regreso del exterior 15 días antes

¡Comuníquese de inmediato con su entidad de salud!




 #LaUISqueQueremos

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12 Página 2 de 46	

ANEXO 6. EL ABC DEL COVID-19



EL ABC DEL COVID-19

¿Quiénes deben acudir al médico?


Si usted presenta dos o más de los siguientes signos y síntomas:

- Fiebre
- Tos
- Secreciones nasales
- Malestar general
- Dificultad para respirar.

Además,

- Si regresó del exterior 15 días atrás.
- Ha tenido contacto con personas diagnosticadas con COVID-19.

¡Comuníquese de inmediato con su entidad de salud!



¿Cómo se transmite?

Este virus es originario de una fuente animal y en este momento se conoce que se está transmitiendo de persona a persona. No se conoce que tan intensa puede ser esta transmisión, sin embargo la infección se produce cuando una persona enferma tose o estornuda y expulsa partículas del virus que entran en contacto con las personas con las que se tiene un contacto estrecho y su entorno.

¿Cuáles son las medidas de prevención?

La principal forma de prevenirlo es evitar el contacto con personas que han sido diagnosticadas con el virus. Al mismo, es importante seguir las siguientes recomendaciones:



- Lávese las manos frecuentemente durante el día.
- Use tapabocas si tiene tos, fiebre u otros síntomas de resfriado.
- Si está con personas con gripe que no tienen tapabocas, úselo usted.
- Estornude en el antebrazo o cubriéndose con pañuelos desechables, nunca con la mano.
- Evite asistir a sitios de alta afluencia de personas si tiene tos, fiebre, secreción nasal y otros síntomas como dolor de garganta, dolor de cabeza o dolores musculares.
- Ventilar e iluminar los espacios de casa y oficina.

¿Quiénes tienen mayor riesgo?

- Personas que hayan viajado a China, Italia o países donde hay más casos de contagio.
- Personas con contacto estrecho con estas personas.
- Personal sanitario que atiende los casos que vengan de estas zonas.
- En Colombia, el mayor riesgo lo podrían tener las personas que viajen a los países con brote activo, así como el personal de la salud que atiende los posibles casos introducidos en Colombia.
- Hasta el momento se han registrado relativamente pocos casos de COVID-19 en niños. La enfermedad es mortal en raras ocasiones, y hasta ahora las víctimas mortales han sido personas de edad avanzada que ya padecían una enfermedad crónica como diabetes, asma o hipertensión.

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social

En general las medidas de prevención son iguales a las adoptadas para evitar las infecciones respiratorias

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01		
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01		Fecha: 2020/06/12
		PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO		Página 2 de 46

ANEXO 7. MEDIDAS DE PREVENCIÓN AL SALIR DE LA VIVIENDA Y AL REGRESAR A LA VIVIENDA

Medidas de prevención al salir de la vivienda



La salud es de todos. Minisalud

1 Si sale en carro particular limpie las manillas de las puertas, el volante o timón con alcohol o pañitos desinfectantes.



2 No salude con besos ni abrazos, ni de la mano.



3 Asigne **un** adulto para hacer las compras.

4 Esté atento a las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones dadas a movilidad y acceso a lugares públicos, como centros comerciales, clínicas, hoteles, restaurantes. Visite solamente aquellos lugares estrictamente necesarios y evite conglomeraciones de personas.

5 Restrinja las visitas a familiares y amigos si alguno presenta cuadro respiratorio.



Medidas de prevención al regresar a la vivienda

1 Cuando ingrese a la vivienda quítese los zapatos y lave la suela con agua y jabón.



2 Antes de tener contacto con los miembros de su familia, cámbiese de ropa, y evite saludarlos con beso, abrazo y darles la mano.

3 Mantenga separada la ropa de trabajo de las prendas personales.

4 Báñese con abundante agua y jabón.



5 Haga el lavado de manos de acuerdo a los protocolos.



6 Desinfecte los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.





7 Si lleva alguna compra, desinfecte el empaque y colóquela en una superficie limpia.



8 Coloque los productos en la nevera o despensa después de ser lavados o desinfectados.



Puerto Rico, D.C. - Marzo de 2020

	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01		
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01		Fecha: 2020/06/12
		PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO		Página 2 de 46

ANEXO 8. MEDIDAS PARA USUARIOS DE VEHÍCULOS PARTICULAR, MOTOCICLETAS Y BICICLETAS

Medidas para usuarios de vehículo particular, motocicletas y bicicletas








1 Desinfecte con regularidad superficies con las que tiene contacto frecuente como son las manijas de las puertas, volante, palanca de cambios, hebillas del cinturón de seguridad, radio, comandos del vehículo, etc.



2 En la medida de lo posible mantenga ventilado el vehículo.

3 Al subirse al vehículo abra las puertas y permita que se ventile durante un par de minutos antes de subirse a él.

4 En la medida de lo posible mantenga la distancia mínima recomendada (por ejemplo, el pasajero puede ir en la parte de atrás).





5 Para motocicletas y bicicletas desinfecte con regularidad el manubrio de las mismas.





6 Desinfecte los elementos de seguridad, como cascos, guantes, gafas, rodilleras, entre otros.




MINSALUD
Bogotá, D.C. - Marzo de 2020




	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 46		

ANEXO 9. LÍNEAS TELEFÓNICAS – SECRETARÍA DE SALUD



INFORMACIÓN CORONAVIRUS
LÍNEAS TELEFÓNICAS - SECRETARÍAS DE SALUD

ENTIDAD	TELÉFONO	ENTIDAD	TELÉFONO
Arauca	315 361 50 18	La Guajira	318 240 08 82 321 594 52 30
Antioquia	300 355 02 95 8 778 123	Magdalena	312 807 03 26 321 308 40 87 301 275 77 80
Atlántico	125 350 412 01 27	Meta	321 394 53 51 321 204 76 06
Bolívar	CRUE 374 35 33 317 517 35 44 313 300 20 83	Nariño	317 712 96 18
Bogotá	Secretaría Distrital de Salud de Bogotá 125	Norte de Santander	320 271 45 12
Buquevar	CRUE 125 317 401 61 83	Putumayo	312 319 17 38 311 878 48 64
Caldas	311 488 41 84 740 74 64	Quindío	322 081 64 22
Cauca	00 880 26 18 310 426 70 35	Risaralda	302 200 74 90
Cesar	123	San Andrés	310 581 13 41
Córdoba	321 394 50 27	Santander	691 07 08 657 00 00 657 00 30 350 211 88 16
Cundinamarca	321 394 50 17 30 624 35 55	Sucre	282 25 34 317 400 83 45 315 561 94 43
Dagua	301 273 77 87	Tolima	322 812 30 75
Dénde	CRUE 330 380 31 38 310 438 22 91	Valle del Cauca	620 08 18 Línea Facebook Call 488 05 55 Opción 7 Solo WhatsApp 316 036 65 96 Buenaventura 317 287 02 73
El Valle	321 394 50 37	Valparaíso	321 294 55 41 CRUE 311 456 76 38
Esmeraldas	300 530 82 31 316 876 12 77	Vichada	322 247 63 44
Guaviare	125	LÍNEAS NACIONALES	Nacional 01 8000 95 65 96 Bogotá 330 50 41 Desde celular 192
Guayas	321 394 50 34 321 394 50 32 310 676 66 75		
Guine	321 394 65 60 321 394 50 50 320 820 24 18 321 394 40 48		
Guizao	870 94 33 870 22 77 870 38 96		



La salud es de todos.




	LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES	Código: PR-IC-01	 
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12	
		Página 2 de 46	



ANEXO 10. LÍNEAS TELEFÓNICAS - EPS


**INFORMACIÓN COVID-19
LÍNEAS TELEFÓNICAS - EPS**

ENTIDAD	TELÉFONO	ENTIDAD	TELÉFONO
ARQUITECTOS S.S.	01 2000991 8676 002 885 57 85	EPS SURAMERICANA	899 01 80
BIENIA EPS	01 76 20 22	FRANCOIS L'EAU COFAM	01 8000 918 000 5 55 12 83
EL PASADIZO	7 35 00 30 opción 5	INFONIA EPS	661 87 77 opción 6 01 8008 100 77 opción 9
AMÉRIK EPS	01 6000 914 425	SALUD TOTAL EPS	483 80 50 opción 1
ASOCIACION MUTUAL 1991	01 8000 178 800	TEMA SALUD EPS	01 8000 407 880 429 00 88 300 305 00 45
CAJACOSTA ATLANTICO	300 1x 80	EPERCOOPERATIVA TELESAUD - SUR EPS	884 70 06 880 57 90 331 90 96
CAPITAL SALUD	700 012 266 91 90	ALAS VIVAS EPS	017 828 60 87
CARIBEQUA EPS	403 01 30 012 412 88 60	ASOCIACION PROGRESO DE CAJICA EPS	316 860 88 20 375 50 84 (1) 375 35 46
COMERCIALCO	611 55 13 ext. 1188 7188 - 1100	COMPANIA LINEA CARITATIVA	01 8000 915 347 316 788 38 12
COMERCIALCO	007 81 81	CEJASAWI EPS	708 00 06
COMERCIALQUA	01 2 05 88 81	DIR. EMPRESAS PUBLICAS DE HOTELS (D)	484 81 15 01 800 419 115
COMERCIALQUA	607 01 87	EPS SANA FAL	578 90 08 01 8000 919 100 (línea 6 luego 1)
COMERCIALQUA	01 8000 948 484	FONDO DE PROMOCION SOCIAL DE PERU (FONPROS) NACIONALES	01 8000 111 322
COMERCIALQUA	323 440 6601	MM LAMAS EPS	892 00 24
COMERCIALQUA VALLE EPS	(5) 279 95 30 ext 1188 01 8000 938 818	PLANISALUD EPS	379 05 55 ext 152 245 55 90 288 42 42
COMPARTA	01 288 33 00 opción 7	SALUD MIA	304 575 14 25
COMPARTA	377 879 00 98 01 8000 114 446	INPEC	(1) 240 81 27 01 8000 188 007
COMPAÑIA NISAN EPS	444 22 34		
COMPERA	01 5000 113 800 323 226 79 76 323 226 98 31		
COMUNIA EPS	01 8000 108 779		
COOSALUD EPS	01 8000 918 915 #002 opción 6		
COOPERATIVA SUR EPS	853 40 80 303 40 84		
DOMINAR EPS	700 04 00 700 04 88		


LA ALAMI
LABORATORIO QUÍMICO DE CONSULTAS INDUSTRIALES

RESPONSABLES		FECHA DE APROBACION
Elaboró:	Luz Yolanda Vargas Fiallo	
Revisó:	Comité de Bioseguridad	
Aprobó:	Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12	
		Página 1 de 45	

1. OBJETIVO

Establecer las medidas generales de bioseguridad para el Laboratorio Químico de Suelos con el fin de minimizar el riesgo de transmisión del coronavirus Covid-19 asegurando la ejecución de análisis y desarrollo administrativo durante la emergencia sanitaria.

2. ACTIVIDADES A REALIZAR

El presente protocolo permite definir:



1. Las actividades para informar a los trabajadores del laboratorio sobre los riesgos y medidas de prevención del virus COVID-19.
2. Las actividades dirigidas a mitigar los riesgos de contagio y controlar la interacción social del personal presente en el laboratorio.
3. Los elementos de protección personal específicos y acordes al riesgo derivado del virus COVID-19.
4. Comunicar las medidas preventivas en relación con el transporte y desplazamiento de casa trabajo y trabajo casa del personal en condiciones de higiene y bioseguridad.
5. Los elementos e insumos disponibles y la accesibilidad a los trabajadores para mantener condiciones controladas.

3. ALCANCE

Aplica para todo el personal que ejecute labores administrativas y operacionales en el Laboratorio Químico de Suelos, así como al personal de la administración de la UIS, personal de servicios generales, proveedores y visitantes que intervengan en el desarrollo de las labores del área.

4. ESPACIOS USADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES

En el laboratorio químico de suelos trabajan de forma presencial la directora, un profesional químico, un técnico agrícola, un administrativo y un auxiliar; de manera remota trabaja un profesional agrónomo cuya actividad la puede realizar como trabajo en casa. El Laboratorio cuenta con una infraestructura amplia, con la que se puede cumplir con el protocolo de distanciamiento físico, sus áreas se encuentran divididas y separadas de la siguiente manera: el laboratorio de análisis y el área de absorción atómica ubicados independientemente en el segundo piso del edificio CICELPA costado norte donde labora la profesional, la directora y la auxiliar, la oficina de recepción de muestras y atención al cliente situada en el primer piso del mismo edificio asignada para

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

la persona administrativa, finalmente el área de extendido y molienda de muestras que se encuentra a un costado (externo) del edificio y donde permanece el técnico agrícola.

5. DEFINICIONES

Afectado: Persona que está contagiada o infectada o que es portadora de fuentes de infección o contaminación, de modo tal que constituyen un riesgo para la salud pública. Se conoce que cualquier persona puede contagiarse, independientemente de su edad, pocos casos se conocen en niños. La enfermedad tiene una tasa alta de mortandad en personas de edad avanzada que ya padecían una enfermedad crónica como diabetes, asma o hipertensión.



Agente de riesgo: Clasificación o agrupación de los peligros en grupos (químicos, físicos, biológicos, fisicoquímicos, 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 que se sabe o se cree que están infectados con una enfermedad transmisible y potencialmente infecciosa de aquellos que no están infectados. Para prevenir la propagación de COVID-19 el aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligado por orden de la autoridad sanitaria.

Asepsia: Ausencia de microorganismos que pueden causar enfermedad. Este concepto incluye la preparación del equipo, la instrumentación y el cambio de operaciones mediante los mecanismos de esterilización y desinfección.

Bioseguridad: Conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto eliminar o minimizar el factor de riesgo biológico que pueda llevar a afectar la salud, el medio ambiente o la vida de las personas, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores.

Buenas prácticas de manipulación y distribución: Principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos para consumo humano y consumo animal, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas, de modo que se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	
		Página 2 de 45	

Contacto estrecho: Es el contacto entre personas a una distancia de 2 metros, o menos, en una habitación o en un área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo superior a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de una persona que representa un caso probable o confirmado de la enfermedad, situación en que el paciente es considerado como un agente infeccioso.

COVID-19: Es nueva enfermedad, causada por un nuevo coronavirus que no se había visto antes en seres humanos. El nombre de la enfermedad se escogió siguiendo las mejores prácticas establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para asignar nombres a nuevas enfermedades infecciosas en seres humanos

Cuarentena: Aislamiento de personas presuntamente sanas que hayan estado expuestas durante el periodo de transmisibilidad de enfermedades que puedan tener efectos en la salud poblacional. Su duración será por un lapso que no exceda del periodo máximo de incubación de la enfermedad o hasta que se compruebe la desaparición del peligro de diseminación del riesgo observado.

Desinfección: Es la destrucción de microorganismos de una superficie por medio de agentes químicos o físicos.

Desinfectante: Es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana, ejemplo esporas. Este término se aplica solo a objetos inanimados.



Elemento de protección personal (EPP): Es cualquier equipo o dispositivo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos y que pueda aumentar su seguridad y salud en el trabajo.

Enfermedad: Alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes debida a una causa interna o externa.

Epidemia: Enfermedad que ataca a un gran número de personas o de animales en un mismo lugar y durante un mismo período de tiempo.

EPIIN: Emergencia Pública de Importancia Internacional.

EPA: Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

Hipoclorito: Es un grupo de desinfectantes que se encuentra entre los más comúnmente utilizados. Este grupo de desinfectantes tienen un efecto rápido sobre una gran variedad de microorganismos. Son los más apropiados para la desinfección general. Como este grupo de desinfectantes corroe los metales y produce además efectos decolorantes, es necesario enjuagar lo antes posible las superficies desinfectadas con dicho producto.

Mascarilla quirúrgica: Elemento de protección personal para la vía respiratoria que ayuda a bloquear las gotitas más grandes de partículas, derrames, aerosoles o salpicaduras, que podrían contener microbios, virus y bacterias, para que no lleguen a la nariz o la boca.

Limpieza: Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

Pandemia: Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.

Prevención: Preparar con antelación lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño, avisar a alguien de algo.



Protección: Acción de proteger o impedir que una persona o una cosa reciba daño o que llegue hasta ella algo que lo produzca.

SARS: Síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés Severe Acute Respiratory Syndrome.

Seguimiento: procedimiento para mantener el contacto con casos sospechosos o confirmados de COVID-19 y sus contactos, revisar la presencia de signos y síntomas e informar sobre las medidas de prevención y cuidado.

Sintomatología: Conjunto de síntomas que son característicos de una enfermedad determinada o que se presentan en un enfermo.

Tratamiento: Es el conjunto de medios (higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos u otros) cuya finalidad es la curación o el alivio (paliación) de las enfermedades.



	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

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.



Virus: Microorganismo compuesto de material genético protegido por un envoltorio proteico, que causa diversas enfermedades introduciéndose como parásito en una célula para reproducirse en ella.

5. NORMATIVA

- Ley 9 de 1979 Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
- Resolución 2400 de 1979 por la cual se establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene, y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Decreto 614 de 1984, por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.
- Ley 100 de 1993, por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Ley 1295 de 1994, por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales
- Ley 1562 de 2012 Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
- Ley 320 de 1996, prevención en accidentes de las industriales mayores.
- Ley estatutaria 1751 de 2015, por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1072 de 2015, versión actualizada el 28 de enero de 2020. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Circular 0017 del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo. Lineamientos mínimos para implementar a ARL, empleadores, contratantes y trabajadores dependientes y contratistas del sector público y privado.
- Circular Conjunta 11 del 9 de marzo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones para prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus en el entorno educativo.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
		Versión: 01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Fecha: 2020/06/12	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45	

- Resolución 385 del 12 de marzo 2020 - Declaración de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus.
- Directiva 02 de 12 de marzo de 2020 - Medidas para atender la contingencia generada por el COVID-19 a partir del uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones
- Decreto 417 del 17 de marzo de 2020 - Por el cual se declara un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el Territorio Nacional.
- Decreto 457 del 22 de marzo de 2020 – Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19 y el mantenimiento del orden público. (aislamiento preventivo obligatorio en todo el territorio nacional desde el martes 24 de marzo a las 23:59 hasta el lunes 13 de abril a las 00:00, así como sus excepciones).
- Circular 0029 del 3 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Los elementos de protección personal son responsabilidad de las empresas o contratantes; ante la presente emergencia por COVID-19, las administradoras de riesgos laborales apoyarán los elementos o contratantes en el suministro de dichos elementos exclusivamente para los trabajadores con exposición directa a COVID-19
- Decreto No. 531 del 8 a de abril de 2020, el presidente de la República ordenó ampliar el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia, a partir de las cero horas (00.00 a.m) del 13 de abril de 2020 hasta las cero horas (00:00 a.m.) del 27 de abril, limitando totalmente la circulación de personas y vehículos en el territorio nacional, con las excepciones señaladas en los numerales 18, 19 y 20 del artículo 3° del decreto en comento.
- Circular conjunta No. 0000003 del 8 de abril de 2020. Asunto. Medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el coronavirus COVID – 19.
- Resolución Número 000666 De 2020 - Protocolos De Bioseguridad: Indumentaria EPPs.
- Decreto 593 del 24 de abril de 2020 por el cual se extiende oficialmente la medida de aislamiento obligatorio en el país hasta el próximo 11 de mayo.
- Circular 30 del 8 de mayo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Razones por las cuales los mayores de 60 años y trabajadores que presentan morbilidades preexistentes identificadas como factores de riesgo para covid-19 deberán realizar trabajo remoto.
- Guía de higiene y desinfección para la industria en tiempos de COVID-19 GQSP Colombia del 20 de mayo de 2020. Serie de recomendaciones, orientaciones técnicas y prácticas para que las empresas implementen medidas de higiene y

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		



desinfección que ayuden a cumplir los protocolos ordenados por el Gobierno nacional en la Resolución 666 de 2020 y las resoluciones complementarias, como la 675, que hacen referencia a la reactivación de las actividades manufactureras y de comercio.

- Decreto 749 del 28 de mayo de 2020. Ministerio del Interior. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.
- Directiva Ministerial No. 13 del 3 de junio de 2020. Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones generales para el desarrollo de actividades académicas de laboratorios prácticos y de investigación en las instituciones de educación superior para el trabajo y desarrollo humano, en atención a las disposiciones del Decreto 749 de 28 de mayo de 2020 y para el retorno progresivo a la presencialidad.
- Resolución 899 del 10 de junio de 2020 por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del coronavirus COVID-19 en las actividades económicas de edición (CIIU 58), jurídicas y de contabilidad; ((CIIU 69), administración empresarial, actividades de consultoría de gestión;(CIIU 70); actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica (CIIU 710); investigación científica y desarrollo; (CIIU 72); publicidad y estudio de mercado; (CIIU 73); otras actividades profesionales, científicas y técnicas (CIIU 74); actividades de alquiler y arrendamiento, (CIIU 77); actividades de empleo; (CIIU 78); actividades de servicio a edificios y paisajismo(jardines y zonas verde) (CIIU 81); actividades administrativas y de apoyo de oficina (CIIU 821); actividades de servicio y de apoyo a las empresas N.C.P (CIIU 829); mantenimiento y reparación de aparatos electrónicos de consumo (CIIU 9521); mantenimiento y reparación de aparatos y equipos domésticos y de jardinería (CIIU 9522); peluquerías y otros tratamientos de belleza (CIIU 9602); ensayos y análisis técnico CIIU 7120) y centros de diagnóstico automotor-CDA (CIIU 7120).

6. CARACTERÍSTICAS DEL VIRUS

¿QUE ES?: El nuevo coronavirus es un virus relacionado con el SARS-Cov y MERSCov que afecta a las vías respiratorias bajas, aunque normalmente causa enfermedad moderada, el 2019-nCov es capaz de cuásar neumonía grave, y en algunos casos fatal.

¿COMO SE TRANSMITE?: La infección se produce cuando una persona enferma tose o estornuda y expulsa partículas del virus que entran en contacto con otras personas. Este mecanismo es similar entre todas las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA).

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

¿CÓMO SE CLASIFICAN LOS CORONAVIRUS? La mayoría de los coronavirus infectan a los animales. Actualmente, se han aislado tres tipos de coronavirus de los humanos: coronavirus humanos 229E, OC43 y coronavirus del SARS (SARS-CoV). Hay 6 tipos de coronavirus previamente conocidos por infectar a los humanos. 229E y NL63 (de alfacoronavirus), OC43 (de betacoronavirus), HKU1, coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV).

Recientemente, se aisló un nuevo coronavirus del tracto respiratorio inferior de pacientes en Wuhan, que sufrían de neumonía debido a causas desconocidas (La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo llamó 2019-nCoV, mientras que el Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV) lo llamaron SARS-CoV-2. Posteriormente se confirmó que el virus es capaz de transmisión de persona a persona.



Este nuevo coronavirus es muy similar en términos de secuencias del genoma a seis coronavirus descubiertos previamente. Un análisis de su secuencia genética y homología reveló que el nuevo virus tiene muchas similitudes con el SARS-CoV. Este nuevo coronavirus ahora está clasificado como beta-coronavirus

¿A QUIENES AFECTA?: Se conoce que cualquier persona puede infectarse, independientemente de su edad, pero hasta el momento se han registrado relativamente pocos casos de COVID-19 en niños. La enfermedad es mortal en raras ocasiones, y hasta ahora las víctimas mortales han sido personas de edad avanzada que ya padecían una enfermedad crónica como diabetes, asma o hipertensión.

¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS?: El nuevo Coronavirus causa una Infección Respiratoria Aguda (IRA), es decir una gripa, que puede ser leve, moderada o severa. Puede producir fiebre, tos seca, cansancio, secreciones nasales (mocos) y malestar general.

Otros síntomas menos comunes son los siguientes: Molestias y dolores, Dolor de garganta, diarrea, conjuntivitis, dolor de cabeza, pérdida del sentido del olfato o del gusto, erupciones cutáneas o pérdida del color en los dedos de las manos o de los pies. los síntomas graves son los siguientes: dificultad para respirar o sensación de falta de aire, dolor o presión en el pecho, incapacidad para hablar o moverse.

Si presenta síntomas graves, se debe buscar atención médica inmediata. Sin embargo, siempre se debe llamar a centro de atención primaria antes de presentarse en el lugar en cuestión.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

¿CUÁL ES EL TRATAMIENTO?: Actualmente no existe tratamiento específico ni vacuna comprobada para ningún coronavirus. El tratamiento es sintomático y en el caso de requerirlo, el manejo se realiza de acuerdo con la gravedad del paciente.

¿CÓMO PREVENIRLO?: La medida más efectiva para prevenir el COVID-19 es lavarse las manos correctamente, con agua y jabón. Hacerlo frecuentemente reduce hasta en 50% el riesgo de contraer coronavirus. De igual manera, se recomiendan otras medidas preventivas cotidianas para ayudar a prevenir la propagación de enfermedades respiratorias, como:



- Evita el contacto cercano con personas enfermas.
- Al estornudar, cúbrete con la parte interna del codo.
- Si tienes síntomas de resfriado, quédate en casa y usa tapabocas.
- Limpiar y desinfectar los objetos y las superficies que se tocan frecuentemente.
- Ventila tu casa.

¿QUÉ TAN CONTAGIOSO Y VIRULENTO ES EL CORONAVIRUS? Los coronavirus comunes infectan principalmente a adultos o niños mayores, causando el resfriado común. Algunas cepas pueden causar diarrea en adultos. Estos virus se transmiten principalmente por gotitas y también se pueden propagar a través de la ruta fecal-oral. La incidencia de infección por el virus corona es frecuente en invierno y primavera. El período de incubación de los coronavirus suele ser de 3 a 7 días.

2019-nCoV es un coronavirus que sufrió mutaciones antigénicas. El período de incubación del virus es tan corto como 1 día, pero generalmente se considera que no supera los 14 días. Pero debe tenerse en cuenta que algunos casos reportados tuvieron un período de incubación de hasta 24 días.

Para medir el grado de daño causado por un virus, se deben considerar tanto la infectividad como la letalidad. El nuevo coronavirus es altamente infeccioso y puede ser fatal, pero su mortalidad no se ha determinado en la actualidad. (Goyena & Fallis, 2019)

¿QUÉ TAN RESISTENTES SON LOS CORONAVIRUS EN DIFERENTES AMBIENTES? Los virus generalmente pueden sobrevivir durante varias horas en superficies lisas. Si la temperatura y la humedad lo permiten, pueden sobrevivir durante varios días. El nuevo coronavirus es sensible a los rayos ultravioleta y al calor. Calor sostenido a 56 °C durante 30 minutos, el éter, alcohol al 75%, los desinfectantes que contienen cloro, el ácido peracético, el cloroformo y otros solventes lipídicos pueden inactivar eficazmente el virus. La clorhexidina (también conocida como gluconato de

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		



clorhexidina) también Inactiva eficazmente el virus. El tiempo de supervivencia del nuevo coronavirus 2019-nCoV a diferentes temperaturas ambientales es el siguiente.(Goyena & Fallis, 2019)

Entorno	Temperatura	Tiempo de supervivencia del virus
Aire	10 - 15 °C	4 horas
Gotas de tos	25 °C	24 horas
Moco Nasal	56 °C	30 minutos
Liquidos	75 °C	15 minutos
Manos	20 - 30 °C	<5 minutos
Ropa	10 - 15 °C	<8 horas
Madera	10 - 15 °C	48 horas
Acero Inoxidable	10 - 15 °C	24 horas
Alcohol al 75%	Cualquier temperatura	<5 minutos
Lavandina	Cualquier temperatura	<5 minutos

7. ROLES Y RESPONSABILIDADES

8.1 MEDIDAS QUE DEBEN TOMAR LOS RESPONSABLES DEL LABORATORIO



- Realizar los ajustes o modificación de los protocolos existentes en el laboratorio, teniendo en cuenta las medidas necesarias de prevención, control, seguimiento y mitigación del riesgo.
- Definir los protocolos de limpieza y desinfección del laboratorio y espacios de trabajo y protocolo para la recepción; limpieza, desinfección y almacenamiento de muestras, insumos y equipos, teniendo en cuenta el diseño y la implementación de procedimientos y trabajos seguros.
- Definir un procedimiento para cuidar la salud de los colaboradores que puedan presentarse con alguna sintomatología del laboratorio.
- Realizar un censo de los colaboradores para la identificación de grupos de riesgo.
- Hacer un plan de trabajo que tiene 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, definiéndose las actividades, responsabilidades y roles de los colaboradores del laboratorio, a partir de la información del censo.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

- Realizar la señalización, la advertencia y la demarcación del área de riesgo dentro del laboratorio, manteniendo la sana distancia mínima de dos metros, así como 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.
- Establecer los controles de acceso al laboratorio, las ausencias por presencia de síntomas respiratorios, los permisos de trabajo, entre otros.
- Mantener informado y recalcar, la importancia de cumplir con las disposiciones propuestas por las autoridades nacionales, gubernamentales y municipales, sobre medidas y protocolos de prevención y autocuidado, generalidades de la enfermedad y formas de contagio, así como medidas en el hogar y fuera del trabajo, partiendo de un plan de comunicación.
- Asegurar el abastecimiento de jabones de manos, gel antibacterial, toallas desechables, alcohol con concentración mayor al 70%, utensilios de limpieza, limpiador, desinfectantes de superficies aprobados por la EPA y canecas de palanca rotuladas con su respectiva bolsa, en todos los lugares del laboratorio, así como los EPP de uso rutinario y tapabocas.
- Priorizar el uso de canales digitales como principal medio para la atención de clientes y proveedores.
- Evitar el uso compartido de objetos, herramienta y maquinaria, desinfectarlos de manera regular.

8.2. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE DENTRO DEL LABORATORIO



- Cumplir con las medidas de prevención, control y seguimiento designadas por la Universidad y el laboratorio.
- Atender y participar en el plan de comunicación que realice el laboratorio sobre COVID-19.
- Suministrar la información diaria de estado de salud, ruta de desplazamiento dentro y fuera de la Universidad, así como la información relacionada con el desarrollo de actividades diarias.
- Utilizar EPP de manera correcta y responder por el cuidado de dichos elementos, durante toda la jornada laboral.
- Hacer uso adecuado de todos los elementos de desinfección y bioseguridad que se proporcione para la prevención del contagio de la COVID-19.
- Cumplir con todos los protocolos y los lineamientos establecidos por la institución y el laboratorio para la mitigación del riesgo de contagio con COVID-19.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

- Evitar el contacto físico con superficies y objetos, de uso común.
- Desinfectar la zona de trabajo al iniciar y al finalizar la jornada laboral.
- Extremar precauciones de limpieza de equipos, insumos, herramienta, etc., sobre todo si los utilizan varias personas. De tener que compartirlos, desinfectarlos de manera previa y posterior al uso.
- Mantener una distancia de mínimo 2 metros entre las personas.
- Respetar la señalización dentro del laboratorio.
- No consumir alimentos en el sitio de trabajo.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar.
- Emplear la higiene respiratoria, lo que implica que al momento de toser o estornudar, se debe hacer en un pañuelo o en la curva del brazo, deseche los pañuelos en un cesto de basura. Lávese las manos inmediatamente.
- Lavar las manos con agua y jabón de manera frecuente (según las instrucciones de lavado de manos, antes y después de realizar cualquier actividad, mínimo cada tres horas.
- Evitar aglomeraciones, dentro de cualquier área del laboratorio y del Campus.
- Desechar en las canecas rojas ubicadas en el lugar del trabajo los tapabocas, guates desechables, pañuelos, entre otros.
- No compartir artículos personales como teléfonos, bolígrafos, bitácoras entre otros y realizar desinfección de estos elementos frecuentemente.

8.3 PERSONAL DEL LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS

- El trabajador está obligado a informar al Subproceso de Seguridad y Salud en el Trabajo o la persona que ejerce esta función en el laboratorio, sobre su estado de salud antes de iniciar la jornada laboral y cuando finalice la misma.
- Atender las indicaciones que emita la dirección del laboratorio, la rectoría, el profesional del subproceso SST, quienes son los encargados de asegurar el cumplimiento de los protocolos expuestos en el presente documento.
- Reportar de manera oportuna, completa y veraz, el estado y condiciones de salud. Acatar las medidas establecidas en el presente protocolo.
- Cumplir de manera obligatoria y permanente las medidas de bioseguridad adoptadas en el protocolo.
- Velar por el cumplimiento de las medidas de prevención durante la permanencia en los lugares de trabajo.
- Reportar de inmediato el posible incumplimiento del protocolo sanitario o comportamientos/condiciones subestándares, en el frente de trabajo al profesional del subproceso SST

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

- Desinfectar el termómetro digital antes y después de cada uso por la persona encargada de la actividad.
- Hacer uso adecuado, manejo y conservación de los Elementos de Protección Personal EPP según corresponda.

8.3.1. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

a. Uso de tapabocas:

- Lavar las manos adecuadamente según protocolo definido por el Ministerio de Salud y Protección Social
- Sujetar el tapabocas únicamente de las bandas que este trae.
- Ajustar el tapabocas lo más pegado al rostro.
- La película impermeable del tapabocas de quedar a la parte externa.
- Moldear la banda metálica del tapabocas de acuerdo con el tabique nasal.
- No tocar el tapabocas durante su uso.
- El tapabocas puede usarse todo el día siempre y cuando no esté húmedo o roto.
- Al retirar el tapabocas sujételo de las bandas sin tocar el interior.

b. Uso de gafas de seguridad: es obligatorio.



c. **Uso de bata de laboratorio:** esta es de uso personal, fabricada en material antifluido, manga larga, con resortes en los puños y con sierre. La bata de laboratorio debe ser lavada preferiblemente a diario.

d. **Uso y tipo de guantes:** este depende de la actividad que se va a realizar y de su posible desgaste, se debe utilizar la talla adecuada de guantes para su lograr una mayor eficacia en la protección.

e. **Uso vestuario:** El calzado empleado en el laboratorio debe ser tipo cerrado y de material de tal manera que su limpieza y desinfección sea eficaz y pueda realizarse este proceso constantemente. El uso de pantalón largo es obligatorio, este no debe tener desgastes ni agujeros, de igual forma las prendas superiores deben cubrir la totalidad del torso y extremidades.

f. Realizar la correcta limpieza y desinfección de los EPP reutilizables, según las indicaciones del fabricante.

8.4. MEDIDAS DURANTE LA CARGA Y ENTREGA DE MUESTRAS, INSUMOS Y EQUIPOS.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

- Dar a conocer el protocolo para la recepción, limpieza, desinfección y almacenamiento de muestras, insumos y equipos a colaboradores, clientes y proveedores.
- No se permite ingreso a la Universidad de los clientes o proveedores, por lo tanto, ellos deben acatar las medidas establecidas por el laboratorio para el embalaje, envío y entrega, así como las disposiciones generales de la Universidad: uso de EPP, toma de temperatura, desinfección de calzado, sana distancia y realizando la entrega sin contacto físico.
- La recepción de muestras e insumos se realizará únicamente en la portería, por esto se debe programar entrega y avisar a la persona encargada de la recepción. En esta área habrá una zona demarcada para el descargue y desinfección del material con alcohol con una concentración al 70% o hipoclorito al 1%.
- De ser necesario el ingreso de un vehículo por cantidad o tamaño de equipos o insumos, se requiere previa autorización para establecer la ruta de ingreso, realizar la desinfección del vehículo, desinfección de los equipos o insumos en la zona demarcada para el descargue para posterior entrega y almacenamiento.

8.5 ACCIONES PARA TRABAJADORES DE MAYOR VULNERABILIDAD DEL LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS



Para trabajadores de grupos vulnerables (mayores de 60 años con enfermedad pulmonar, enfermedad cardíaca, hipertensión arterial, enfermedad renal, diabetes, o enfermedades inmunosupresoras (incluyendo cáncer, trasplante previo, lupus, entre otras), así como mujeres en estado de gestación. Se deben tener en cuenta las siguientes medidas:

Informar a los empleados del Laboratorio Químico de Suelos acerca del mayor riesgo al que se enfrentan quienes tienen estas enfermedades, y recomendar tener especial cuidado e informar inmediatamente a su EPS en caso de tener síntomas.

No está permitido que las personas determinadas como vulnerables, salgan a realizar la ejecución de labores.

8.6. AL CONVIVIR CON UNA PERSONA DE UN GRUPO DE ALTO RIESGO

- Utilizar tapabocas especialmente al encontrarse en el mismo espacio que la persona de riesgo y al cocinar y servir la comida.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

- Aumentar la ventilación además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Procurar el aislamiento de la persona, asignando un baño y habitación individual, si no es posible, aumentar ventilación, limpieza y desinfección de superficies y mantener la distancia, siempre mayor a dos metros.
- Intensificar el lavado de manos e higiene respiratoria.

9. HIGIENE PERSONAL E INTERACCIÓN SOCIAL

Las personas que trabajarán de forma presencial deberán cumplir con los siguientes lineamientos

HIGIENE PERSONAL: lavado de manos mínimo cada 3 horas, al iniciar y terminar la jornada de trabajo o cada labor, cuando las manos están contaminadas por secreción respiratoria, después de toser, estornudar; antes y después de ir al baño o estén visiblemente sucias. Secado con toallas de papel desechables, evitar tocarse la cara o la nariz. El lavado de manos debe durar de 20 a 30 segundos.



PREVENCIÓN: si presenta síntomas como resfriado, fiebre o dificultad para respirar absténgase de presentarse al trabajo, comuníquese con las líneas de atención de su EPS e informe al encargado del laboratorio.

SALUDO: evitar contacto físico, no dar la mano, besos, ni abrazos.

IMPLEMENTOS DE TRABAJO: Al iniciar (6:00 a.m.) y finalizar (4:00 p.m.) la jornada laboral realice el proceso de limpieza y desinfección de los elementos o superficies de contacto común, sillas, escritorios, teclados, equipos entre otros. Realice la limpieza con agua y jabón y la desinfección con alcohol al 70%.

VENTILACIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO: Las ventanas y puertas del laboratorio durante la permanencia del personal deben permanecer abiertas así mismo se garantiza la ventilación del área y previene la acumulación de humedad.

DISTANCIA: procurar conservar distancia aproximada de 2 metros con los demás compañeros y colaboradores. Esto se asegurará con la designación de los sitios y áreas de trabajo.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

RECURSOS: Usar adecuada y eficientemente los elementos de aseo dispuestos en el lugar de trabajo, gel, alcohol, papel, toallas, etc. y evitar el desperdicio del agua (uso eficiente).

REUNIONES: Realizar reuniones presenciales solo en caso de ser estrictamente necesario, convocar el menor número de personas, dejar una silla intermedia, mantener distancia mínima de 2 metros entre personas, mantener la sala abierta y ventilada.

CAPACITACIONES: Previo Al inicio de labores se socializará el presente documento para su estricto cumplimiento en el laboratorio.

INTERACCIÓN SOCIAL: Evitar la asistencia e interacción en lugares con aglomeraciones de personas que puedan tener síntomas o padecer patologías relacionadas y contagiosas.

HIDRATACIÓN: Consumir agua frecuentemente. Tener en cuenta que los suministros comunales serán clausurados.

TURNOS DE TRABAJO: se desarrollará un solo turno de trabajo, se laborará de 6:00 a.m. a las 4:00 p.m. El personal debe traer su alimentación de casa, se restringe el uso del celular durante la jornada laboral, usarlo, debe ser para lo esencial.



MONITOREO DEL ESTADO DE SALUD DEL PERSONAL A CARGO: se realizará encuesta de estado de salud del personal a cargo y vínculos de contactos con personal del exterior para validar y controlar posibles casos de contagios.

10. ACTIVIDADES EN EL LABORATORIO

Las actividades laborales se deben realizar en áreas con el menor número de trabajadores, los cuales deben usar de manera obligatoria el protector respiratorio y protección en manos (guantes de nitrilo), respetando la distancia mínima de 2 metros entre trabajadores, quienes se distribuirán de tal forma que se cumpla el distanciamiento en el laboratorio.

10.1. TRABAJO DE FORMA PRESENCIAL Y REMOTO

El equipo del Laboratorio Químico de Suelos que trabajará de forma presencial es: directora del laboratorio, profesional química, técnico agrícola, auxiliar de laboratorio y auxiliar administrativa dos días a la semana para la recepción, codificación de muestras

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

e insumos, así como también para facturar o realizar los recaudos que se requieren emitir a los clientes.

Las cinco personas que trabajarán en el Laboratorio Químico de Suelos estarán distribuidas en áreas independientes durante la jornada laboral; la auxiliar administrativa estará ubicada en la oficina de recepción de muestras situada en el primer piso del edificio CICELPA costado norte, la profesional, directora de laboratorio y la auxiliar del laboratorio trabajarán en el laboratorio de análisis y el área de absorción atómica ubicados independientemente en el segundo piso del edificio CICELPA costado norte, el técnico realizará sus actividades en el área de extendido y molienda de muestras que se encuentra a un costado (externo) del edificio.



La persona del laboratorio que trabajara de manera remota es el ingeniero agrónomo, el cual realizara sus labores desde la casa ya que la actividad que realiza se puede hacer con trabajo en casa.

Medidas locativas

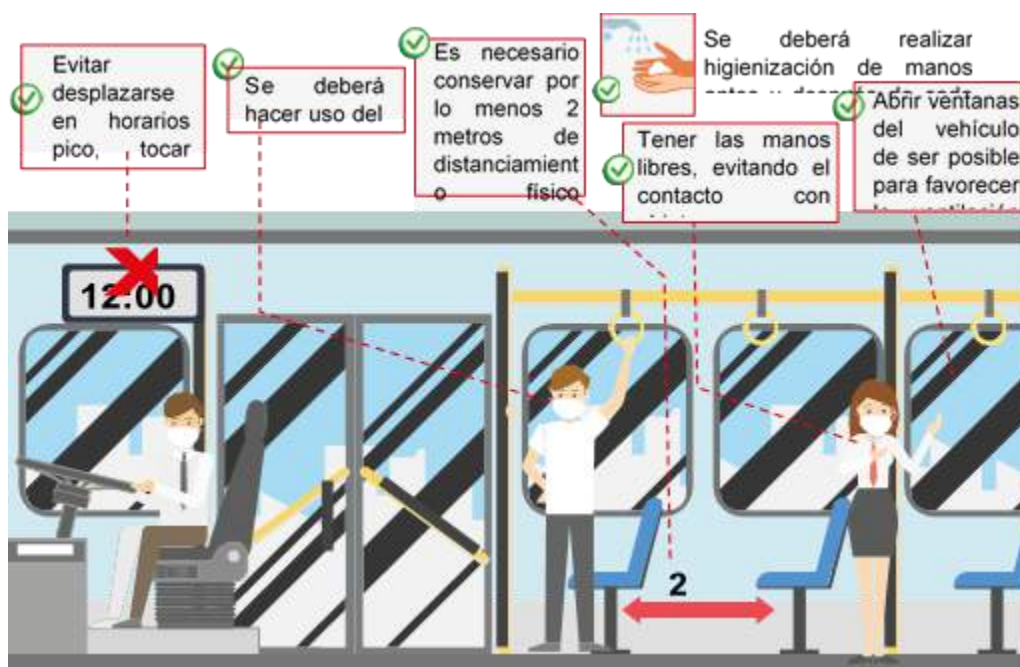
- Instalar una cinta de seguridad para que los terceros mantengan la distancia con la persona administrativa.
- Disponer en la parte de afuera de la oficina de una canasta de transición para ubicar todo lo que llegue incluyendo muestras, insumos, documentos etc.
- Disponer de alcohol glicerinado mínimo al 60% en la recepción, en caso de que la persona que acude al área de recepción no cuente con guantes, e informar a la persona que llega que debe higienizar sus manos primero.
- Disponer en la recepción de un rociador de alcohol, para desinfectar paquetes o elementos que sean recibidos.
- Ventilar y mantener en condiciones higiénicas todas las áreas
- Instalar una cartelera visible con las técnicas de uso y disposición de EPPs
- Instalar una cartelera visible y legible, con información clara y concisa, sobre las medidas de prevención y atención ante la presencia del COVID-19.

11. TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE PERSONAL

Se recomienda que el personal del laboratorio no use el transporte masivo con la finalidad de evitar las conglomeraciones y disminuir los riesgos de contagio. Tener en cuenta la desinfección de los vehículos, motocicletas y bicicletas personales.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12 Página 2 de 45	



En caso de que se tome un vehículo público el usuario debe tener en cuenta todas las medidas de autocuidado y que el vehículo cumpla con las normas establecidas de desinfección.



11.1. USO DE TRANSPORTE PÚBLICO

A continuación, se describen las recomendaciones para las personas que deban movilizarse en transporte público. Estas orientaciones deben seguirse con rigurosidad, pues esta es una de las condiciones que aumenta la vulnerabilidad de contagio de covid-19.

- a) Evite desplazarse en horarios pico. El laboratorio deberá tener horarios múltiples, con la finalidad de evitar aglomeraciones a esas horas.
- b) Evite tocar pasamanos y barras de agarre, o hágalo preferiblemente con la mano no dominante.
- c) Realice higiene de manos antes y después de cada trayecto.
- d) Use tapabocas o mascarilla.
- e) Tenga las manos libres, y evite el contacto con objetos como celular, libros, entre otros.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
		Versión: 01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Fecha: 2020/06/12	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45	

- f) Es necesario conservar, por lo menos, 2 metros de distancia física, para evitar el contacto directo.
- g) De ser posible, abra las ventanas del vehículo para favorecer la ventilación interna.
- h) Para el pago de servicios de transporte o la recarga de su tarjeta de transporte, use preferiblemente medios electrónicos.
- i) Si presenta síntomas respiratorios durante el recorrido, comuníquese con la autoridad de salud local.



11.2. MOVILIDAD EN VEHÍCULO PARTICULAR

- Se debe evitar viajar con personas que tengan síntomas respiratorios. Se deberá exigir el uso de tapabocas o mascarilla.
- El vehículo se debe mantener ventilado, preferiblemente sin el uso de aire acondicionado. Hay que limpiar las superficies como el cinturón de seguridad, el timón, el área de instrumentos, la palanca de cambios y el freno de mano.
- Es importante abrir las puertas del vehículo y permitir que este se ventile durante un par de minutos antes de subirse a él.
- Hay que evitar el uso de aire acondicionado en el vehículo; en caso de ser estrictamente necesario, se recomienda verificar el estado del filtro del aire acondicionado. Es importante que los ductos de aireación permanezcan limpios. Para ello, consulte a un experto o revise el manual del artefacto.
- En los vehículos particulares se recomienda 2 personas como máximo, el pasajero debe ir en la parte de atrás.
- En el caso de motocicletas y bicicletas, se debe desinfectar con regularidad el manubrio de estos medios de transporte. Es necesario desinfectar los elementos de seguridad, como cascos, guantes, gafas, rodillera, entre otros.

12. MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LA SALIDA DE LAS VIVIENDAS

Al salir de las viviendas, el personal de trabajo debe seguir las siguientes recomendaciones:

- Mantener código de vestuario: Cabello recogido, camibuso o camisa con manga larga, pantalón largo, zapato cerrado y de material que permita limpieza y desinfección.
- Si sale en carro particular limpie las manillas de las puertas, el volante o timón con alcohol o pañitos desinfectantes.
- Evite saludar con besos, abrazos y dar la mano.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		



- Evite tocar los ojos, cara, boca, o nariz con las manos sin lavarse o limpiarse previamente.
- Asigne un adulto para hacer las compras, que no pertenezca a ningún grupo de alto riesgo.
- Esté atento a las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones dadas a movilidad y acceso a lugares públicos, como centros comerciales, clínicas, hoteles, restaurantes.
- Visite solamente aquellos lugares estrictamente necesarios y evite conglomeraciones de personas.
- Restrinja las visitas a familiares y amigos.
- Usar tapabocas todo el tiempo.

13. MEDIDAS DE PREVENCIÓN AL REGRESAR A LA VIVIENDA

- Defina un lugar y recipiente para depositar y desinfectar todos los elementos que han sido manipulados al exterior de su vivienda (llaves, maletín, billetera, entre otros.)
- Defina los elementos necesarios con los que debe salir de su vivienda para evitar el exceso de carga y contacto con superficies que pueden llegar a generar un riesgo de contagio para su núcleo familiar.
- Cuando ingrese a la vivienda quítese los zapatos y lave la suela con agua y jabón.
- Antes de tener contacto con los miembros de su familia, báñese con abundante agua y jabón.
- Mantener separada la ropa de trabajo de las prendas personales.
- Lavado de manos de acuerdo con los protocolos.
- Los elementos de protección respiratoria deben quitarse en último lugar, tras la retirada de otros componentes como guantes y protectores de ojos, entre otros.
- En casa debe usar tapabocas en caso de presentar síntomas respiratorios o si convive con personas que perteneces al grupo de riesgo de contagio.

14. TOME MEDIDAS PARA PROTEGER A LOS DEMÁS

- Quédese en casa si está enfermo, excepto para obtener atención médica. Comunicarle al jefe inmediato su condición de salud.
- Cúbrase la boca y la nariz con un pañuelo desechable cuando tosa o estornude, o use la parte interna del codo. De inmediato, lávese las manos con agua y jabón por al menos 20 segundos. Si no hay agua y jabón fácilmente disponibles, realice la higiene de las manos que con gel que contenga al menos un 60 % de alcohol.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

- Si está enfermo: Usted debería usar una mascarilla cuando esté cerca de otras personas (p. ej., compartiendo una habitación o un vehículo) y antes de entrar al consultorio de un proveedor de atención médica. Si no puede usar una mascarilla (por ejemplo, porque le causa dificultad para respirar), debe hacer todo lo posible por cubrirse la nariz y la boca al toser y estornudar y las personas que lo estén cuidando deben ponerse una mascarilla si entran a su habitación.



15. PROCEDIMIENTO ANTE UN POSIBLE CASO

En caso de que algún miembro de la empresa presente síntomas asociados al COVID-19 o haya estado en contacto con un caso positivo.

- Guardar la calma.
- Informar al jefe inmediato y a la coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Seguir las indicaciones del profesional SST, quien realizar el acompañamiento durante todo el proceso.
- Suministrar la información básica, dirigirse a la zona de cuidado de salud, mientras se determina el punto de traslado y se dispone de transporte, con todas las medidas de protección y bioseguridad tanto para el que tiene síntomas como para quien conduce el vehículo.
- Suministrar la información diaria del estado de salud de la persona e informe de la EPS para documentar y hacer seguimiento de cada caso.
- Nota: Se considera ‘brote’ a la ocurrencia de dos casos en adelante que resulten COVID-19 positivos en un mismo lugar y espacio, esto implica la suspensión temporal de las actividades de las personas involucradas.

15.1 CASO CONFIRMADO COVID-19

- Informar al jefe inmediato y coordinación de Salud y Seguridad en el Trabajo.
- Suministrar los registros, mapas de lugares de trabajo y flujos de personas a la coordinación de SST, para detectar posibles contactos con los que haya podido estar esta persona en los 14 días previos a presentar síntomas.
- Verificar contactos, contacto se define como haber estado a menos de dos metros de distancia de la persona, o haber compartido en un espacio cerrado durante un período prolongado de tiempo. Así como contactos indirectos al haber entrado en contacto con las mismas superficies o implementos de trabajo, incluyendo quienes no hayan presentado síntomas y reportarlos con la coordinación de SST.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

- Colaborar en la indagación de movimientos, actividades y posibles contactos en los últimos 14 días del colaborador y si alguno presenta síntomas se debe seguir lo dispuesto anteriormente.
- Junto a la coordinación contactar a los miembros del laboratorio que estuvieron en contacto con el colaborador, ya que deben permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine.
- El colaborador debe estar en casa hasta obtener la confirmación del resultado de la prueba y luego proceder conforme lo determine la autoridad de salud o hasta que pasen catorce días.
- Cerrar temporalmente todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 horas. Incluir materiales con los que puso haber estado en contacto la persona.
- Realizar limpieza y desinfección del área.
- Atender las indicaciones de la autoridad competente.

15.2 SEGUIMIENTO

- Si el resultado inicial es negativo, se puede detener la cuarentena, en quienes se había considerado posibles contactos.
- Si hay mejora clínica, podrá reingresar a través de teletrabajo inicialmente y para volver al lugar de trabajo es necesario realizar un examen de reingreso y cierre del caso.
- Notificar a la entidad de salud correspondiente y ARL, del regreso del trabajador.
- Mantener las medidas de bioseguridad ya que no existe inmunidad a la COVID-19.
- Realizar un análisis de riesgo que permita determinar estrategias que eviten nuevos contagios.



16. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA

Frecuencia de limpieza y desinfección

- Realizar la limpieza y desinfección del laboratorio y espacios mínimo, antes de iniciar las actividades de experimentación, así como al finalizar la jornada y cuando exista necesidad urgente de hacerse.

Uso de EPPs:

- Para la limpieza de superficies, elementos de protección personal de uso rutinario, además de tapabocas, monogafas o careta facial, guantes de nitrilo, uniforme anti-fluido y calzado antideslizante.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
		Versión: 01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Fecha: 2020/06/12	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45	

- Para limpieza y desinfección de áreas comunes, debe usar el traje tyvek, guantes de látex, caucho, botas de caucho y respirador, si se emplea aspersor mecánico.

Insumos:



- Jabones de manos, gel antibacterial con una concentración superior al >70%, toallas desechables, alcohol con una concentración superior al >70%, limpiadores y desinfectantes de superficies (hipoclorito al 0.5% y 1%), canecas de pedal, EPPs de uso regular y biosanitarias necesarias (tapabocas), los equipos de emergencias y botiquines.

Nota:

- Los miembros del laboratorio deben conocer las disposiciones generales de la Universidad en torno al proceso de limpieza y desinfección, si el laboratorio tiene un requerimiento especial para la limpieza y desinfección se debe informar al encargado de la Planta Física de la sede y establecer los requerimientos específicos para este proceso.
- La limpieza de los equipos y áreas de trabajo es responsabilidad exclusiva del personal capacitado, siguiendo el protocolo establecido por el laboratorio, esta labor debe realizarse previamente y posterior al uso.
- El material reutilizable debe ser descontaminado, lavado, secado y esterilizado, según los requisitos para su reutilización.

16.1 PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES

- Mantener siempre ventiladas las áreas.
- No sacudir, para superficies como puertas, ventanas, atomizar desinfectante (hipoclorito [0.5%-1%]), emplear una lanilla humedecida con la solución, dejar actuar de 5 a 10 minutos y lavar el paño.
- Limpiar la superficie, atomizando y usando una toalla humedecida de solución jabonosa.
- Retirar el jabón limpiando mínimo tres veces la superficie con una lanilla limpia.
- Atomizar solución desinfectante y emplear un paño seco para distribuir la solución.
- Reforzar la limpieza y desinfección, en los lugares en donde haya mayor contacto y tránsito de personas (mesones, puertas, vidrios, espejos, vidrios, botones de ascensores, barandas de escaleras, baños, vistieres, porterías, áreas de descanso y consumo de alimentos, rutas de entrada, entre otros).
- Para pisos, paredes, ventanas y baños, se debe realizar barrido en húmedo y fregado empleando una solución jabonosa, así como desinfectante.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		



- Para el trapeado, iniciar con los bordes, luego por el lugar más alejado de la vía de acceso, los movimientos deben hacerse en forma de ocho, tratando de no pasar dos veces por el mismo lugar y cubriendo toda la superficie.
- En el aseo rutinario de baños, se debe incluir sanitario, orinal, lavamanos, espejo, dispensador de jabón, toallas de papel, piso, disposición adecuada de residuos y lavado de canecas.
- Realizar diariamente el lavado de la poceta del laboratorio, así como del escurridor de material
- Limpiar y desinfectar todos los equipos y material usados en desarrollo de las técnicas del laboratorio, antes y después del uso.
- Realizar periódicamente desinfección de los estantes usados para el almacenamiento de material de vidrio, insumos y muestras.
- Dejar en orden, limpios y desinfectados todos los elementos empleados en el proceso de limpieza y desinfección.

16.2 PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN DE ÁREAS

- Verificar que no haya personas en el área a intervenir.
- Asegurar la ventilación y aireación del sitio.
- Realizar limpieza empleando agua y jabón con el fin de retirar materia orgánica que se encuentre en el sitio a intervenir.
- Usar el aspersor cargado con hipoclorito [0.5 % -1%] en el punto más lejano de la salida del área, dirigiendo la boquilla y tubo de escape solo hacia ventanas, muros, pisos y techos en todos los componentes.
- En sitios muy cerrados solo dirija la boquilla y tubo de escape a techos y muros hasta los 1.5 metros.
- Espere treinta minutos una vez concluida la acción de asperjar.
- Si en el área se cuenta con equipos u objetos de valor que se puedan ver afectados por el uso de desinfectante, es importante establecer una estrategia para realizar la desinfección y preservar la integridad de los elementos.
- Sí en el área no se puede realizar la desinfección por este método, debe realizarse teniendo en cuenta lo descrito en el apartado anterior.
- Sí el área está al aire libre, debe realizarse un cerramiento y asegurar que no habrá tráfico de personas.

16.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Realizar separación en la fuente para proteger al operario y para facilitar la actividad de aprovechamiento en línea con el código de colores establecido. Además, separe y

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

guarde, hasta que pase la emergencia, residuos como pilas, medicamentos, luminarias, plaguicidas de uso doméstico, entre otros; los cuales pueden ser entregados en los puntos de recolección postconsumo.

La recolección de estos residuos es gestionada desde la coordinación ambiental de la Universidad Industrial de Santander.



17. MEDIDAS GENERALES:

Lavado de manos.

- Disponer de los insumos para realizar la higiene de manos con agua limpia, jabón y toallas de un solo uso (toallas desechables). 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 comer, después de estornudar o toser, antes y después de usar tapabocas, o antes de tocarse la cara, después de entrar en contacto con superficies que hayan podido ser contaminadas por otra persona (manijas, pasamanos, cerraduras, transporte).
- Disponer de alcohol glicerinado (mínimo al 60% máximo 95%) en la entrada del laboratorio, en el área administrativa 1 y en el área de recepción de muestras. La higiene de manos con alcohol glicerinado se debe realizar siempre y cuando las manos están visiblemente limpias.
- Todos los trabajadores tanto en trabajo remoto o en actividades externas, deben realizar el protocolo de lavado de manos con una periodicidad mínima de 3 horas en donde el contacto con el jabón debe durar mínimo 20 - 30 segundos.

Distanciamiento físico

- Los trabajadores deberán permanecer al menos a 2 metros de distancia de otras personas y entre los puestos de trabajo evitando contacto directo.
- Se deberá controlar el aforo de los trabajadores en el área de trabajo.
- Estas mismas condiciones se aplicarán en los sitios donde consumen los alimentos y en general en los sitios de descanso de los empleados.
- No se harán reuniones en grupos en los que no pueda garantizar la distancia mínima de 2 metros entre cada persona.
- Aprovecharán las ayudas tecnológicas con el fin de evitar aglomeraciones y el intercambio físico de documentos de trabajo.
- Además de las medidas cotidianas para prevenir el COVID-19, se deben hacer recomendaciones permanentes para mantener el distanciamiento físico tanto en

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

el ambiente de trabajo como en todos los lugares en donde pueda tener encuentro con otras personas, es una de las mejores medidas para evitar la propagación

Uso de tapabocas

- Usar tapabocas obligatorio en el transporte público y en áreas con afluencia masiva de personas.
- Usar correctamente los tapabocas es fundamental para evitar el contagio, cubriendo la nariz y la boca.
- Lavar las manos antes y después de usar el tapabocas
- Ajustar el tapabocas, si tiene elásticos, por detrás de las orejas; si es de tiras se debe atar por encima de las orejas en la parte de atrás de la cabeza y las tiras de abajo por debajo de las orejas y por encima del cuello.
- El tapabocas 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, eliminarse y colocar uno nuevo.
- Cuando se retire el tapabocas, hágalo desde las cintas o elásticos, nunca toque la parte externa de la mascarilla.
- Una vez retirado, se dobla el tapabocas con la cara externa hacia dentro y se deposita en una bolsa de basura.
- No reutilice el tapabocas

18. LÍNEAS ATENCIÓN ENTIDADES DEL ESTADO EN CASO DE PRESENTAR SÍNTOMAS (Ver anexo 3).

Si algún miembro de la comunidad presenta síntomas respiratorios como tos, secreción nasal, fiebre, dificultad respiratoria deberá comunicarse con la Secretaría de Salud Local, autoridad competente para la atención de casos y medidas de urgencias, así como a la ARL y EPS de afiliación de la persona.

Link de Líneas telefónicas de EPS a nivel nacional:



<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Documents/coronavirus-telefonos-eps.pdf>

Secretaria de Salud Departamento de Santander:

6978785 - 6978788 - 6970000 ext. 1283 – 1287

Líneas del Ministerio de Salud:

018000 95 55 90 vía celular llamar al 192

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

19. PLAN DE COMUNICACIÓN

El Laboratorio Químico de Suelos establecerá mecanismos de comunicación tales como afiches, protectores de pantalla, correos electrónicos, grupos de WhatsApp, entre otros; con el objetivo de mantener informado al equipo de trabajo, para la prevención, control, seguimiento y mitigación del riesgo de contraer la COVID-19.



También, se realizarán charlas informativas periódicas relacionadas con las medidas de prevención como: protocolo de lavado de manos, código de etiqueta respiratoria, distanciamiento físico, uso de elementos de protección personal, protocolo de limpieza y desinfección entre otros; estas capacitaciones tendrán como soporte el formato control de asistencia (F-PR-01)

20. BIBLIOGRAFIA

Goyena, R., & Fallis, A. . (2019). 101 CONSEJOS BASADOS EN LA CIENCIA DEL MANUAL DE PREVENCIÓN DE CORONAVIRUS QUE PODRÍAN SALVAR SU VIDA. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

21. DOCUMENTOS ADICIONALES DE CONSULTA

- Protocolo para el retorno seguro a las actividades académico-administrativas en las instituciones de educación superior. UNIRED. Acciones y medidas para implementar en el sector de la educación en el marco de la emergencia sanitaria, económica y social por la COVID-19.
- PRF.5 Gestión Integral de Residuos: Documento que establece lineamiento para el manejo integral de residuos en la Universidad Industrial de Santander.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		



22. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE APROBACIÓN
00	Creación del documento	2020/05/01
01	Modificación teniendo en cuenta las directrices de la universidad y la Resolución 899 de Junio 10 de 2020	2020/06/12

	RESPONSABLES	FECHA DE APROBACIÓN
Elaboró:	Luz Yolanda Vargas Fiallo. Directora Laboratorio Químico de Suelos	2020/06/12
Revisó:	Comité de Bioseguridad Sede Carrera 27	
Aprobó:	Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

Luz Yolanda Vargas F.

Directora Laboratorio Químico de Suelos



	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

ANEXO 1. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

RESOLUCIÓN 000666 DE 2020 - PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD: INDUMENTARIA EPP

Con base a los lineamientos que recomienda el Ministerio de Salud junto a la resolución 000666 de 2020, se presenta un breve informe sobre los EPP más adecuados para implementar en el Laboratorio Químico de Suelos.

ÁREA	PERSONAL	ACTIVIDAD	TIPO EPP
Laboratorio	Personal de laboratorio	Análisis Químicos	<ul style="list-style-type: none"> • Mascarilla quirúrgica o mascarilla N95 • Bata manga larga antilíquido • Traje Tyvek (opcional de acuerdo con el riesgo de exposición por sustancias químicas) • Guantes de nitrilo • Monogafas de protección personal para material orgánico o químico • Botas de seguridad o zapato cerrado
		Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Mascarilla quirúrgica • Bata manga larga antilíquido • Delantal • Guantes de caucho • Monogafas de protección personal para material orgánico o químico • Botas o zapato cerrado

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

- **MASCARILLAS**

En líneas generales, existen tres tipos de mascarillas en base a su capacidad para filtrar el aire inspirado o espirado, y, por tanto, en base a su capacidad para proteger al usuario de la mascarilla y/o al resto de la población del contagio en caso de una infección de transmisión aérea:



- **MASCARILLAS QUIRÚRGICAS.**



Son mascarillas de uso médico, utilizadas por profesionales sanitarios en cirugía y otros procedimientos con el objetivo de proteger al paciente de posibles agentes infecciosos presentes en la cavidad nasal o bucal del usuario de la mascarilla. Estas mascarillas quirúrgicas pueden estar previstas también para que los pacientes y otras personas las lleven puestas con el objetivo de reducir el riesgo de propagación

de infecciones, particularmente en caso de situaciones pandémicas como la COVID-19. Ejercen básicamente de barrera para evitar la emisión de gotículas respiratorias al estornudar o toser.

Estas mascarillas, por tanto, pueden prevenir la transmisión del agente infeccioso desde una persona infectada a otras personas sanas, pero su eficacia a la hora de prevenir el contagio al usuario de esta parece más limitada, con una menor evidencia científica al respecto.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

- **MASCARILLAS FILTRANTES** (también llamadas autofiltrantes).



Contienen un filtro de micropartículas gracias al cual pueden proteger al usuario de la mascarilla frente a la inhalación de contaminantes ambientales –en partículas o aerosoles– tales como agentes patógenos, agentes químicos, antibióticos, citostáticos, etc. No protegen frente a gases o vapores, si bien existen máscaras con filtros específicos para esos casos. Las FFP1 (filtro de partículas tipo P1) tienen una eficacia de filtración



mínima del 78% y un porcentaje de fuga hacia el interior máximo del 22%. Suelen emplearse frente a partículas de material inerte, y no se recomiendan para uso médico.

- **MASCARILLAS FFP2** (filtro de partículas tipo P2 también conocidas como N95)



Tienen una eficacia de filtración mínima del 92% y un porcentaje de fuga hacia el interior máximo del 8%. Se utilizan frente a aerosoles de baja o moderada toxicidad. Asimismo, las FFP3 (filtro de partículas tipo P3) tienen una eficacia de filtración mínima del 98% y un porcentaje de fuga hacia el interior máximo del 2%. Se utilizan frente a aerosoles de alta toxicidad.

Las mascarillas auto filtrantes pueden tener o no una válvula de exhalación para reducir la humedad y el calor dentro de la mascarilla, proporcionando una mayor comodidad al usuario y ofreciendo la sensación de una menor resistencia respiratoria. Estas mascarillas con válvula no deberían utilizarse en ambientes estériles, ni tampoco en el caso de pacientes infectados con COVID-19, ya que podrían transmitir el virus a través de la válvula, salvo en el caso de que la válvula

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		



estuviera protegida a diseñada para evitar dicha transmisión hacia el exterior. Estas mascarillas filtrantes FFP2 y FFP3 van a proteger por tanto al usuario frente a la infección COVID-19. Además, podrían evitar la transmisión desde el usuario hacia el exterior, en caso de que estuvieran diseñadas para ello.

- **MONOGAFAS**



Hay bastantes razones por la que debemos cuidar nuestros ojos y un elemento de protección personal para hacerlo son los anteojos de seguridad. Un tipo de anteojos protectores que normalmente son usados para evitar la entrada de objetos, agua o productos químicos en los ojos. Son usados en laboratorios de química y carpintería. También son usados en deportes de invierno, así como en natación. Las gafas protectoras comúnmente son usadas al trabajar con herramientas, como taladros o motosierras, para prevenir que partículas dañen los ojos. Por otro lado, los lentes de plástico al ser más ligeros que el vidrio, son apropiados para proteger contra salpicaduras de soldadura, siendo además este tipo de lente resistente al empañamiento.

Las monogafas de protección 334AF ofrece ventilación indirecta antiempañante, una correa elástica ajustable, y la construcción en policarbonato con cobertura. Estas monogafas protectoras de seguridad son una opción fiable y económica que ofrecen una lente de policarbonato resistente, correa elástica ajustable y una amplia apertura para encajar en la mayoría de las gafas graduadas. Está construido con un sistema de ventilación indirecta que circula el aire y ayuda a minimizar el empañamiento, lo que permite su uso en diversos entornos y condiciones.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

- **GUANTES DE NITRILO**



Los guantes de nitrilo están hechos de Nitrilo Butadieno, el cual, es un copolímero no saturado compuesto de 2 elementos esenciales: Propanonitrilo (acrilonitrilo) y Monómeros de butadieno. Es una alternativa ideal en caso de alergia al guante de látex. Además, son bastante sensibles y por ello también son muy utilizados en el ámbito sanitario. El nitrilo, además, se caracteriza por su alta resistencia a la perforación. Estos guantes de alta calidad resisten a la permeabilización de productos químicos, virus y bacterias. Las paredes delgadas y la superficie texturizada de los dedos mejoran el agarre y garantizan una excelente sensibilidad táctil.



- **BATA ANTIFLUIDO**



El antifluído textil es un acabado protector que repele líquidos y salpicaduras accidentales. Es por esta razón que los usuarios del área de la salud que están en contacto con pacientes siempre prefieren estar protegidos y optan por esta excelente opción.

Esta repelencia contra fluidos accidentales se da gracias a unos procesos químicos en el acabado de las telas (poliéster), los cuales logra evitar estas manchas en los uniformes como rastros de sangre, sustancias tóxicas, corrosivas y factores ambientales, entre otros. Por lo tanto, se recomienda que los uniformes para los trabajadores que se encuentren expuestos a sustancias químicas o de riesgos biológico sean hechos con textiles con esta tecnología que repelan líquidos, facilitando su limpieza, pulcritud e higiene.

En los laboratorios, las batas antifluído son una prenda EPP primordial, debido a la constante exposición con sustancias químicas como ácidos, los cuales pueden ocasionar quemaduras si éstos llegan a entrar en contacto con la piel. Como barrera ante posibles derrames de sustancias que perjudican la salud, las batas manga larga elaboradas con tela antifluído son una opción viable, económica y efectiva para protocolos de seguridad en el laboratorio.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

- **TRAJE TYVEK**



El traje de seguridad 3M 4520 es una prenda de protección de categoría III de tipo 5 y 6, esta categoría abarca protección respiratoria y trajes de seguridad y exige que se realicen pruebas rigurosas a este tipo de equipos para garantizar su correcto desempeño, según la legislación europea sobre la materia.

El traje de Protección 3M 4520 cumple los requisitos de las siguientes Normas Europeas (EN):

- EN 13034:1997: Protección Limitada Tipo 6: Frente a productos químicos líquidos (salpicaduras)
- EN 13982-1:2000: Protección Limitada Tipo 5: Frente a partículas sólidas suspendidas en el aire.
- EN 1149-1:1995: Propiedades Electroestáticas.



Especificaciones (Características Técnicas)

Entre sus características se incluyen:

- Material ultraliviano y altamente respirable para reducir la presión por calor y aumentar la comodidad de uso, mientras entrega una excelente protección contra polvos peligrosos y salpicadura de líquidos (tipo 5/6).
- Capucha, Cintura y Tobillos elastizados para una mayor seguridad y libertad de movimiento.
- Cierre de doble sentido con cubierta, para mayor comodidad y protección contra contaminantes.
- Material antiestático para trabajos en áreas de riesgo eléctrico.
- Sin costuras en hombros ni brazos para evitar penetración de agentes peligrosos.

Usos y Aplicaciones

El traje de Protección 3M 4520 está diseñado para aquellas situaciones en las que el usuario pueda entrar en contacto con polvo o salpicaduras de productos químicos. Es muy recomendable para aplicaciones secas en general.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

Instrucciones de Uso

Este producto se utiliza sobre la ropa, se debe seleccionar la talla apropiada de traje que permita el movimiento suficiente para la realización de la tarea.

Solo para uso de personal competente y entrenado.

Para protección adicional en ciertas aplicaciones, se puede considerar el uso de cinta para puños, tobillos y capucha. Debe usarse también la protección respiratoria correspondiente.

- **BOTAS DE SEGURIDAD**





El calzado de protección o calzado de seguridad es un tipo de calzado especial utilizado en las diferentes actividades laborales que es utilizado como equipo de protección personal, diseñado para resguardar a los trabajadores de diferentes riesgos

principalmente destinados a la protección de los dedos de los pies, así como la contaminación con agentes químicos, las descargas eléctricas, las caídas y otros riesgos. Este tipo de calzado está regulado por las disposiciones normativas de cada país.



- **DELANTAL:**

Un delantal es una prenda protectora externa que cubre principalmente el frente del cuerpo. Puede utilizarse por razones higiénicas o para proteger la ropa contra el desgaste y el desgarramiento. El delantal es comúnmente una parte

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		



del uniforme de varios tipos de oficios, incluyendo camareros, enfermeras y trabajadores domésticos. Los delantales también se emplean en muchos establecimientos comerciales, ante todo de cuerpo entero, para proteger las ropas contra el desgaste. También se usan mucho para cocinar, sobre todo para cocineros noveles.

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
		Página 2 de 45	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO			

ANEXO 2. LAVADO DE MANOS

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



0 Mójese las manos con agua;



1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrápidolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.



Organización Mundial de la Salud



Seguridad del Paciente

WHO IS SAFE, PEOPLE ARE SAFE

SAVE LIVES

Clean Your Hands

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2009

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12	
		Página 2 de 45	

ANEXO 3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA EL CORONAVIRUS

CORONAVIRUS

Medidas de prevención



Lave sus manos
y las de sus niños
con frecuencia



Si tiene algún
síntoma de resfrío
o si personas a su
alrededor tienen gripa
use tapabocas



Cúbrase la boca y nariz
con la parte interna
del codo al **toser o**
estornudar



Si alguien tose
o estornuda cerca
y no se cubre al hacerlo,
cúbrase boca y nariz
con la mano



Mantenga
sus oficinas,
salones
y espacios
ventilados





Evite
saludar
de beso

¡La mejor prevención está en sus manos!

Universidad
Industrial de
Santander



#LaUISqueQueremos

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12	
		Página 2 de 45	

ANEXO 4. ¿CUÁNDO PONERSE TAPABOCAS?

¿Cuándo ponerse tapabocas?



SÍ

- Si tiene síntomas respiratorios como tos y dificultad para respirar
- Si usted es un trabajador de la salud y atiende personas con síntomas respiratorios. En estos casos es mejor es mejor (mascarilla N95)
- Si usted atiende público donde puedan haber personas con enfermedades respiratorias



NO

NO es necesario para el público en general que no presenta síntomas respiratorios

¡La mejor prevención está en sus manos!

Universidad Industrial de Santander

#LaUISqueQueremos

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Fecha: 2020/06/12	
		Página 2 de 45	

ANEXO 5. ¿CUÁNDO COMUNICARSE CON SU ENTIDAD DE SALUD?



Si usted tiene alguno de estos síntomas

Universidad Nacional de San Carlos
#LaUISqueQueremos

Dificultad respiratoria

TOS




Fiebre >38°

Dolor de garganta

Fatiga

Regreso del exterior 15 días antes

¡Comuníquese de inmediato con su entidad de salud!

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	 
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

ANEXO 6. EL ABC DEL COVID-19




#LaJISqueQueremos

EL ABC DEL COVID-19

¿Quiénes deben acudir al médico?

Si usted presenta dos o más de los siguientes signos y síntomas:

- Fiebre
- Tos
- Secreciones nasales
- Malestar general
- Dificultad para respirar.

Además,

- Si regresó del exterior 15 días atrás.
- Ha tenido contacto con personas diagnosticadas con COVID-19.

¡Comuníquese de inmediato con su entidad de salud!



¿Cómo se transmite?

Este virus es originario de una fuente animal y en este momento se conoce que se está transmitiendo de persona a persona. No se conoce que tan intensa puede ser esta transmisión, sin embargo la infección se produce cuando una persona enferma tose o estornuda y expulsa partículas del virus que entran en contacto con las personas con las que se tiene un contacto estrecho y su entorno.

¿Cuáles son las medidas de prevención?

La principal forma de prevenirlo es evitar el contacto con personas que han sido diagnosticadas con el virus. Al mismo, es importante seguir las siguientes recomendaciones:



- Lave sus manos frecuentemente durante el día.
- Use tapabocas si tiene tos, fiebre u otros síntomas de resfriado.
- Si está con personas con gripa que no tienen tapabocas, cúbralo usted.
- Estornude en el antebrazo o cubriéndose con pañuelos desechables, nunca con la mano.
- Evite asistir a sitios de alta afluencia de personas si tiene tos, fiebre, secreción nasal y otros síntomas como dolor de garganta, dolor de cabeza o dolores musculares.
- Ventilar e iluminar los espacios de casa y oficina.

¿Quiénes tienen mayor riesgo?

- Personas que hayan viajado a China, Italia o países donde hay más casos de contagio.
- Personas con contacto estrecho con estas personas.
- Personal sanitario que atiende los casos que vengán de estas zonas.
- En Colombia, el mayor riesgo lo podrían tener las personas que viajen a los países con brote activo, así como el personal de la salud que atiende los posibles casos introducidos en Colombia.
- Hasta el momento se han registrado relativamente pocos casos de COVID-19 en niños. La enfermedad es mortal en raras ocasiones, y hasta ahora las víctimas mortales han sido personas de edad avanzada que ya padecían una enfermedad crónica como diabetes, asma o hipertensión.

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social

En general las medidas de prevención son iguales a las adoptadas para evitar las infecciones respiratorias

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

ANEXO 7. MEDIDAS DE PREVENCIÓN AL SALIR DE LA VIVIENDA Y AL REGRESAR A LA VIVIENDA

Medidas de prevención al salir de la vivienda



La salud es de todos

Minsalud

1 Si sale en carro particular limpie las manillas de las puertas, el volante o timón con alcohol o pañitos desinfectantes.



2 No salude con besos ni abrazos, ni de la mano.



3 Asigne **un** adulto para hacer las compras.

4 Esté atento a las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones dadas a movilidad y acceso a lugares públicos, como centros comerciales, clínicas, hoteles, restaurantes. Visite solamente aquellos lugares estrictamente necesarios y evite conglomeraciones de personas.

5 Restrinja las visitas a familiares y amigos si alguno presenta cuadro respiratorio.



Medidas de prevención al regresar a la vivienda

1 Cuando ingrese a la vivienda quítese los zapatos y lave la suela con agua y jabón.



2 Antes de tener contacto con los miembros de su familia, cámbiese de ropa, y evite saludarlos con beso, abrazo y darles la mano.

3 Mantenga separada la ropa de trabajo de las prendas personales.

4 Báñese con abundante agua y jabón.



5 Haga el lavado de manos de acuerdo a los protocolos.



6 Desinfecte los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.





7 Si lleva alguna compra, desinfecte el empaque y colóquela en una superficie limpia.



8 Coloque los productos en la nevera o despensa después de ser lavados o desinfectados.



Bogotá, D.C. - Marzo de 2020

	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45		

ANEXO 8. MEDIDAS PARA USUARIOS DE VEHÍCULOS PARTICULAR, MOTOCICLETAS Y BICICLETAS

Medidas para usuarios de vehículo particular, motocicletas y bicicletas


La salud es de todos
Minsalud






1 Desinfecte con regularidad superficies con las que tiene contacto frecuente como son las manijas de las puertas, volante, palanca de cambios, hebillas del cinturón de seguridad, radio, comandos del vehículo, etc.



2 En la medida de lo posible mantenga ventilado el vehículo.

3 Al subirse al vehículo abra las puertas y permita que se ventile durante un par de minutos antes de subirse a él.



4 En la medida de lo posible mantenga la distancia mínima recomendada (por ejemplo, el pasajero puede ir en la parte de atrás).



5 Para motocicletas y bicicletas desinfecte con regularidad el manubrio de las mismas.





6 Desinfecte los elementos de seguridad, como cascos, guantes, gafas, rodilleras, entre otros.




MINSALUD
Bogotá, D.C. - Marzo de 2020



	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Versión: 01	
		Fecha: 2020/06/12	
		Página 2 de 45	
PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO			

ANEXO 9. LÍNEAS TELEFÓNICAS – SECRETARÍA DE SALUD



INFORMACIÓN CORONAVIRUS
LÍNEAS TELEFÓNICAS - SECRETARÍAS DE SALUD

ENTIDAD	TELÉFONO
Amazonas	315 361 50 18
Antioquia	
Departamento	900 305 02 95
Medellín	# 778
Medellín	125
Arauca	
Arauca	125
Arauca	950 412 01 27
Atlántico	
CRUE	(035) 323 62 20
Barranquilla	374 85 33
Barranquilla	317 517 86 44
Barranquilla	315 300 20 83
Bogotá	
Secretaría Distrital de Salud de Bogotá	125
Bolívar	
CRUE	125
Cartagena	317 401 61 83
Bolívar	
Bolívar	311 485 61 54
Bolívar	740 74 64
Bolívar	
Bolívar	(0) 883 26 18
Bolívar	310 426 70 90
Medellín	125
Cauca	
Cauca	321 394 5027
Cauca	
Cauca	321 394 50 17
Cauca	300 634 35 86
Cauca	
Cauca	301 273 77 87
Cauca	
CRUE	320 360 31 98
Valledupar	310 635 22 91
Ciudad	
Ciudad	321 394 50 97
Córdoba	
Córdoba	320 530 80 39
Córdoba	316 876 12 77
Córdoba	
Córdoba	125
Duque	
Duque	321 394 50 94
Duque	321 394 50 82
Duque	310 676 86 76
Quindío	
Quindío	321 394 65 60
Quindío	321 394 50 50
Quindío	320 820 24 78
Quindío	321 394 40 48
Huila	
Huila	870 64 33
Huila	870 22 77
CRUE	870 38 96
La Guajira	
La Guajira	318 340 08 82
La Guajira	321 994 53 20
Magdalena	
Magdalena	312 807 03 26
Magdalena	321 308 40 87
Santa Marta	301 273 77 83
Morona	
Morona	321 994 53 51
Morona	321 204 76 00
Nariño	
Nariño	317 712 96 18
Nariño de Santander	
Nariño de Santander	320 271 45 12
Playaneta	
Playaneta	312 319 17 36
Playaneta	311 876 48 66
Quindío	
Quindío	320 081 64 22
Risaralda	
Risaralda	302 200 74 90
San Andrés	
San Andrés	316 581 13 41
Santander	
Santander	691 07 08
Santander	657 00 00
Santander	657 00 30
Santander	320 211 88 16
Sucre	
Sucre	282 25 54
Sucre	317 402 83 49
Sucre	
Solo WhatsApp	312 581 96 43
Tolima	
Tolima	322 812 98 75
Valle del Cauca	
Valle del Cauca	620 08 18
Valle del Cauca	488 55 58 3306 7
Solo WhatsApp	316 535 66 96
Buenaventura	317 287 22 73
Yaguajay	
Yaguajay	321 394 50 41
CRUE	301 458 76 38
Yaguajay	
Yaguajay	322 247 63 44
LÍNEAS NACIONALES	
Nacional	01 8881 95 55 96
Bogotá	330 50 41
Desde celular	192



La salud es un deber



	LABORATORIO QUÍMICO DE SUELOS	Código: PR-IC-01	
		Versión: 01	
	INFRAESTRUCTURA Y CONDICIONES AMBIENTALES	Fecha: 2020/06/12	
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Página 2 de 45	



ANEXO 10. LÍNEAS TELEFÓNICAS - EPS


**INFORMACIÓN COVID-19
LÍNEAS TELEFÓNICAS - EPS**

ENTIDAD	TELÉFONO
ASMIT S.A. S.A.	01 200091 8676 002 886 87 81
BIENA EPS	017 70 22
ALVARADO	7 86 00 00 opción 5
AMBA EPS	01 6000 914 620
ASOCIACION MUTUAL EPS	01 3000 178 800
CALLAO ATLANTICO	002 76 02
CAPITAL SUELO	700 018 200 91 00
CAPRESICA EPS	603 01 30 012 412 88 60
COMERCIAL	011 58 1344 1168 1181 - 3102
COMERCIAL	007 01 81
COMPAGNIA	015 740 84 81
COMPAÑIA	007 01 81
COM ZARAGOZA	01 8000 948 484
COMPAÑIA	020 4401 6601
COMERCIAL	06 279 98 30 ext 1189 01 8000 928 812
COMERCIAL SUELO	01 288 33 00 opción 1
COMARCA	011 819 00 98 01 8000 114 658
COMERCIAL EPS	444 12 34
COMARCA	01 6000 113 800 002 226 79 70 002 226 98 31
COMARCA EPS	01 8881 938 279
COMARCA	01 8881 918 911 #002 opción 0
COMERCIAL EPS	002 40 80 002 40 84
COMARCA EPS	700 04 00 700 04 00
ENTIDAD	TELÉFONO
EPS BARRANCO	008 01 80
PARAGUAY SUELO	01 8000 918 600 5 50 12 80
DETERMINA EPS	001 87 77 opción 0 01 8000 100 72 opción 0
SALUD TOTAL EPS	465 40 00 opción 1
SALUD SUELO EPS	01 4000 607 800 404 00 00 002 305 02 45
SERVICIO CENTRAL DE SALUD SUELO EPS	884 70 00 880 07 01 001 70 00
ANAS VIVAS EPS	017 820 60 07
ASOCIACION INDIGENA DEL CAUCA EPS	016 862 88 20 375 50 04 (1) 275 25 00
COMUNIDAD CAUCAENA	01 8000 915 347 016 788 08 12
DESARROLLO EPS	002 02 06
EPS EMPRESAS PARA LOS DEBILITADOS	444 81 15 01 800 478 114
EPS SUELO	016 90 00 01 8000 919 100 (0000 8 0000 1
FONDO DE PAGO SOCIAL DE PREPAGADOS NACIONALES	01 8000 111 322
MALLARAS EPS	002 02 04
PARAGUAY SUELO EPS	020 00 98 ext 152 265 00 01 268 42 42
SALUD SUELO	004 526 14 70
INPEC	(1) 240 80 27 01 8000 188 007



RESPONSABLES		FECHA DE APROBACIÓN
Elaboró:	Luz Yolanda Vargas Fiallo	
Revisó:	Comité de Bioseguridad	
Aprobó:	Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos mínimos para la prevención del contagio del COVID-19 en los miembros vinculados al grupo de investigación GIBIM y de la UIS; para que sean adoptados e incorporados en todos los procesos y actividades realizadas en el laboratorio # 111 – Edificio de posgrados de la Universidad Industrial de Santander.



2. ALCANCE

Aplica a la comunidad universitaria que requiera el uso del laboratorio 111 ubicado en el edificio de posgrados del Camilo Torres para procesos técnicos que deban ser realizados presencialmente. Incluyen acciones que deben tomar los profesionales del laboratorio, en el uso de transporte masivo, el ingreso a la sede central y dentro del laboratorio. Este protocolo se diseñó para realizar exclusivamente procesos de experimentación y mantenimiento; no se podrá realizar ningún tipo de actividad administrativa o académica.



3. ESPACIOS USADOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Laboratorio 111: Química y Bioquímica de productos naturales

- **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 que se sabe o cree que están infectadas con una enfermedad transmisible infecciosa de aquellos que no están infectados, para prevenir la propagación de COVID-19. El aislamiento para fines de salud pública puede ser voluntario u obligatorio 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 medio ambiente o la vida de las personas, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores.

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16



- **Contacto estrecho:** Es el contacto entre personas a una distancia de 2 metros, o menos, en una habitación o en un área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo superior a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de una persona que representa un caso probable o confirmado de la enfermedad, situación en la que el paciente es considerado como un agente infeccioso.
 - **COVID-19:** Es una nueva enfermedad, 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 procesos físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. Por esto los objetos y herramientas a desinfectar, deben ser evaluados para definir el nivel de desinfección que requieren de manera que se logre la destrucción de los microorganismos que contaminan lo elementos.
 - **Desinfectante:** Es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana.
 - **Elementos de protección personal (EPP):** Material, dispositivos, accesorios y vestimentas, usados para prevenir la exposición o la contaminación de una persona por sustancias químicas o biológicas.
 - **EPA:** Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.
 - **Limpieza:** Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica visible.
 - **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
 - **SARS:** Síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés Severe Acute Respiratory Syndrome.
4. **Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el**

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16

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.

5. NORMATIVA

- **Directiva Ministerial No. 13** del 3 de junio de 2020. Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones generales para el desarrollo de actividades académicas de laboratorios prácticos y de investigación en las instituciones de educación superior para el trabajo y desarrollo humano, en atención a las disposiciones del Decreto 749 de 28 de mayo de 2020 y para el retorno progresivo a la presencialidad.
- **Guía de higiene y desinfección para la industria en tiempos de COVID-19 GQSP Colombia** del 20 de mayo de 2020. Serie de recomendaciones, orientaciones técnicas y prácticas para que las empresas implementen medidas de higiene y desinfección que ayuden a cumplir los protocolos ordenados por el Gobierno nacional en la Resolución 666 de 2020 y las resoluciones complementarias, como la 675, que hacen referencia a la reactivación de las actividades manufactureras y de comercio.
- **Decreto 749** del 28 de mayo de 2020. Ministerio del Interior. Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público.
- **Circular 30** del 8 de mayo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Razones por las cuales los mayores de 60 años y trabajadores que presentan morbilidades preexistentes identificadas como factores de riesgo para covid-19 deberán realizar trabajo remoto.
- **Resolución 666** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y protección Social. Protocolo general de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia Coronavirus COVID -19
- **Resolución 675** del 24 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en la industria de manufactura.
- **Circular 0029** del 3 de abril de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Los

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16

elementos de protección personal son responsabilidad de las empresas o contratantes; ante la presente emergencia por COVID-19, las administradoras de riesgos laborales apoyarán los elementos o contratantes en el suministro de dichos elementos exclusivamente para los trabajadores con exposición directa a COVID-19

- **Circular Conjunta 11** del 9 de marzo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional. Recomendaciones para prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus en el entorno educativo.
- **Circular 0017** del 24 de febrero de 2020 Ministerio de Trabajo. Lineamientos mínimos para implementar a ARL, empleadores, contratantes y trabajadores dependientes y contratistas del sector público y privado.
- **Protocolo para el retorno seguro a las actividades académico-administrativas en las instituciones de educación superior.** UNIRED. Acciones y medidas para implementar en el sector de la educación en el marco de la emergencia sanitaria, económica y social por la COVID-19.
- **PRF.5 Gestión Integral de Residuos:** Documento que establece lineamiento para el manejo integral de residuos en la Universidad Industrial de Santander.



6. CONTENIDO DEL PROTOCOLO

6.1 RESPONSABILIDADES

Cada uno de los integrantes del laboratorio acogerá y será responsable por la ejecución de estas disposiciones, con el fin de garantizar el cuidado y protección individual y colectiva.

6.1.1 DIRECTOR DEL LABORATORIO

William Fernando Hidalgo Bucheli
 Grupo de investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)
 Profesor planta escuela de química
 Facultad de ciencias – UIS

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16

6.1.2 MIEMBROS DEL LABORATORIO

NOMBRE	CARGO	CÉDULA
Paula Victoria Bacca Villota	Estudiante de maestría	1.085.278.280

6.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA EXPOSICIÓN A LA COVID-19



6.2.1 MEJORAS LOCATIVAS

Se adecuará la zona aledaña a la entrada para que los profesionales puedan realizar los procesos de desinfección antes de ingresar al laboratorio. Se realizarán las señalizaciones pertinentes en el piso y mesones del laboratorio de las áreas de trabajo. Se dispondrán de los elementos de desinfección cerca a la salida del laboratorio.

6.2.2 NORMAS DURANTE LA JORNADA LABORAL

1. Cualquier persona con síntomas similares a gripa debe informar y abstenerse de ir al laboratorio hasta estar totalmente recuperado.
2. Si está con gripa y fiebre comunicarse con la EPS y ARL para informar cualquier sospecha de síntomas o contacto estrecho con personas confirmadas con COVID-19.
3. Independientemente que no esté en las áreas del laboratorio debe mantener todos los cuidados y acatar la protección recomendada por la nación para evitar el contagio con COVID-19.
4. Si tiene alguna enfermedad preexistente que lo haga más vulnerable a complicaciones con COVID-19 debe informar al director del laboratorio para tomar medidas al respecto.
5. Usar de forma adecuada todos los implementos de Protección Personal (EPPS).
6. Si debe usar transporte masivo como metrolínea o transporte particular, la vestimenta que usó para transportarse por ese medio no la utilice ni en la casa ni en el laboratorio.
7. El uso de tapabocas debe realizarse en todo momento y debe ser obligatorio.
8. Si se tiene el cabello largo debe llevarlo siempre recogido.
9. No usar accesorios como aretes, pulseras o relojes en ninguna instalación de la UIS.
10. En la entrada al laboratorio habrá una zona de desinfección con alcohol al 70% para todos los objetos de uso frecuente (llaves, celular etc).
11. Tocar manijas y otras superficies con la mano no dominante.
12. Evitar tocarse la cara.
13. Mantener una distancia de al menos 2 metros entre personas (en todo lugar).

6.2.2.1 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A USAR EN EL DESARROLLO DE LAS

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16

ACTIVIDADES DE LABORATORIO

a. Uso de tapabocas:

- Lavar las manos adecuadamente según protocolo definido por el Ministerio de Salud y Protección Social
- Sujetar el tapabocas únicamente de las bandas que este trae.
- Ajustar el tapabocas lo más pegado al rostro.
- La película impermeable del tapabocas de quedar a la parte externa.
- Moldear la banda metálica del tapabocas de acuerdo al tabique nasal.
- No tocar el tapabocas durante su uso.
- El tapabocas puede usarse todo el día siempre y cuando no esté húmedo o roto.
- Al retirar el tapabocas sujételo de las bandas sin tocar el interior.

b. Uso de gafas de seguridad: es obligatorio.

c. Uso de bata de laboratorio: esta es de uso personal, fabricada en material antifluidos, manga larga, con resortes en los puños y con sierre. La bata de laboratorio debe ser lavada preferiblemente a diario.



d. Uso y tipo de guantes: este depende de la actividad que se va a realizar y de su posible desgaste, se debe utilizar la talla adecuada de guantes para lograr una mayor eficacia en la protección.

e. Uso vestuario: El calzado empleado en el laboratorio debe ser tipo cerrado y de material de tal manera que su limpieza y desinfección sea eficaz y pueda realizarse este proceso constantemente. El uso de pantalón largo es obligatorio, este no debe tener desgastes ni agujeros, de igual forma las prendas superiores deben cubrir la totalidad del torso y extremidades.

Realizar la correcta limpieza y desinfección de los EPP reutilizables, según las indicaciones del fabricante.

6.2.2.2 CONTROL, IDENTIFICACIÓN Y MONITOREO DE ESTADO DE SALUD DE COLABORADORES

Se utilizarán los formatos provistos por la universidad en el sitio web para el control y monitoreo de estas actividades.

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16

6.2.2.3 PLAN DE COMUNICACIONES

Se emplearán canales de comunicación inmediato como WhatsApp, y se realizará una reunión semanal mediante Microsoft Teams para la verificación de los protocolos.

6.2.3 MEDIDAS PARA RECEPCIÓN DE MUESTRAS, INSUMOS Y EQUIPOS

- Se cumplirá con las recomendaciones de los protocolos dictados por la universidad.
- La recepción de muestras e insumos se realizará únicamente en la portería, por esto se debe programar entrega y dar aviso a la persona encargada de la recepción. En esta área habrá una zona demarcada para el descargue y desinfección del material con alcohol con una concentración al 70% o hipoclorito al 1%.
- De ser necesario el ingreso de un vehículo por cantidad o tamaño de equipos o insumos, se requiere previa autorización para establecer la ruta de ingreso, realizar la desinfección del vehículo, desinfección de los equipos o insumos en la zona demarcada para el descargue para posterior entrega y almacenamiento



6.2.4 MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE FUERA DE LA UINIVERSIDAD

6.2.4.1 AL SALIR DE CASA

1. El profesional debe ser consiente de su estado de salud (no presentar ninguna comorbilidad, ni presentar sintomatología respiratoria o fiebre).
2. Seguir las instrucciones locales para la movilización y acceso a lugares público.
3. La vestimenta debe cubrir la piel, se recomienda el uso de camisa manga larga y pantalón (no utilizar ropa con desgastados o rotos), usar zapato cerrado (recomendación utilizar siempre el mismo par de zapatos), evitar el uso de accesorios y maquillaje. Se recomienda a las personas con cabello largo mantenerlo recogido. Se recomienda evitar el uso de objetos no esenciales como llaveros.
4. Siempre use tapa bocas todo el tiempo.
5. Lleve siempre gel anti-bacterial y alcohol para su uso personal.
6. En lo posible use transportes alternativos como bicicleta, moto o camine. Evite el transporte público.

6.2.4.2 AL REGRESAR A CASA

1. Retirar los zapatos a la entrada y lavar la suela con agua y jabón.

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16

2. Evitar saludar de beso, abrazo o dar la mano, se debe mantener la distancia de dos metros entre personas.
3. Debe tomar un baño con abundante agua y jabón y cambiarse con ropa limpia.
4. Desinfectar con alcohol o lavar con agua y jabón los elementos que han sido manipulados al exterior de la vivienda.
5. Lavar las prendas personales separada de la ropa de calle o trabajo.
6. Lavarse las manos cada vez que entre en contacto con objetos que ingresaron de la calle.
7. Mantener ventilada la casa, además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.

Usar tapabocas en el hogar si alguien de la casa presenta síntomas de gripa, así como quienes cuidan de ellos.

6.2.4.3 AL CONVIVIR CON UNA PERSONA DE UN GRUPO DE ALTO RIESGO



1. Utilizar tapabocas especialmente al encontrarse en un mismo espacio que la persona de riesgo y al cocinar y servir la comida.
2. Aumentar la ventilación además limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
3. Procurar el aislamiento de la persona, asignando un baño y habitación individual, si no es posible, aumentar ventilación, limpieza y desinfección de superficies y mantener la distancia, siempre mayor a dos metros.

Intensificar el lavado de manos e higiene respiratoria.

7. PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Los miembros del laboratorio deben conocer las disposiciones generales de la Universidad en torno al proceso de limpieza y desinfección, si el laboratorio tiene un requerimiento especial para la limpieza y desinfección se debe informar al encargado de la Planta Física de la sede y establecer los requerimientos específicos para este proceso.

La limpieza de los equipos, material y áreas de trabajo es responsabilidad exclusiva del personal capacitado, siguiendo el protocolo establecido por el laboratorio, esta labor

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16

debe realizarse previamente y posterior al uso.

7.1 PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES

7.1.1 Limpieza y desinfección de pisos

La frecuencia de este procedimiento es al inicio y finalización de las actividades dentro del laboratorio.

Mojar ligeramente la escoba con agua corriente o cubrirla con un paño húmedo. Esto reduce la propagación de los microorganismos y polvo causado por la acción mecánica del barrido.

Aplicar sobre el piso una solución detergente empleando un trapeador.

Eliminar la solución detergente con agua corriente empleando nuevamente el trapeador.

Agregar al piso la solución desinfectante de hipoclorito de sodio 5000 ppm y dejar actuar por 10 minutos.

Retirar la solución de hipoclorito de sodio 5000 ppm empleando agua corriente y el trapeador.

Dejar secar el piso al aire o emplear un trapeador limpio.



Secar los elementos de aseo y almacenar.

Nota: los residuos sólidos de este proceso de limpieza y desinfección deben depositarse en la bolsa verde (ordinarios), los residuos líquidos (agua sucia) deben depositarse en el fregadero del cuarto de limpieza.

7.1.2 Limpieza y desinfección de zonas de trabajo (mesones de granito)

La frecuencia de este procedimiento es al inicio y finalización de las actividades en este espacio de trabajo.

1. Limpiar la superficie con agua corriente y jabón utilizando toallas de papel.
2. Enjuagar la superficie con agua corriente y secar con una toalla de papel limpia.
3. Desinfectar la superficie con una solución de hipoclorito de sodio 5000 ppm y dejar actuar por 10 minutos.
4. Enjuagar la solución de hipoclorito de sodio 5000 ppm empleando agua corriente.

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16

- Dejar secar al aire o emplear una toalla de papel.

Nota: Los residuos sólidos de este proceso de limpieza y desinfección deben depositarse en la bolsa roja, puesto que estas zonas normalmente se exponen a material biológico y/o químico.

7.1.3 Limpieza y desinfección de zonas de trabajo (mesones de acero, puertas)

La frecuencia de este procedimiento es al inicio y finalización de las actividades en este espacio de trabajo.



- Limpiar la superficie con agua corriente y jabón utilizando toallas de papel.
- Enjuagar la superficie con agua corriente y secar con una toalla de papel limpia.
- Desinfectar la superficie con una solución de etanol al 70 % empleando un atomizador o algún otro desinfectante no corrosivo que cuente con registro INVIMA y esté aprobada su efectividad contra el virus SARS-CoV-2 (enfermedad conocida como COVID-19) según la EPA (<https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>) dejando actuar por el tiempo recomendado por el fabricante.
- Enjuagar la solución desinfectante empleando agua corriente.
- Dejar secar al aire o emplear una toalla de papel.

Nota: los residuos sólidos de este proceso de limpieza y desinfección deben depositarse en la bolsa roja, puesto que estas zonas normalmente se exponen a material biológico y/o químico.

7.1.4 Limpieza y desinfección de equipos

La frecuencia de este procedimiento es al inicio y finalización de cada uso del equipo.

- Tenga en cuenta los instructivos de limpieza y desinfección de cada equipo puesto que ciertas sustancias aquí dispuestas pueden causar el deterioro de estos.
- Si no se dispone de un instructivo, utilizar toallas impregnadas con etanol al 70 % o atomizadores que contengan etanol al 70% evitando que las superficies no queden muy humedecidas, esto puede dar lugar a filtraciones de humedad dentro del equipo y deteriorarlo. Algún otro desinfectante no corrosivo que cuente con registro INVIMA y esté aprobada su efectividad contra el virus SARS-CoV-2

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16

(enfermedad conocida como COVID-19) según la EPA (<https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>) puede ser utilizado, siempre y cuando se deje actuar por el tiempo recomendado por el fabricante.

3. Secar las superficies a fondo para evitar la acumulación de líquidos.

Nota: los residuos sólidos de este proceso de limpieza y desinfección deben depositarse en la bolsa roja, puesto que estas zonas normalmente se exponen a material biológico y/o químico.

7.2 PROTOCOLO DE DESINFECCIÓN DE ÁREAS



1. Verificar que no haya personas en el área a intervenir.
2. Asegurar la ventilación y aireación del sitio.
3. Realizar limpieza empleando agua y jabón con el fin de retirar materia orgánica que se encuentre en el sitio a intervenir.
4. Usar el aspersor cargado con hipoclorito [0.5 % -1%] en el punto más lejano de la salida del área, dirigiendo la boquilla y tubo de escape solo hacia ventanas, muros, pisos y techos en todos los componentes.
5. En sitios muy cerrados solo dirija la boquilla y tubo de escape a techos y muros hasta los 1.5 metros.
6. Espere treinta minutos una vez concluida la acción de asperjar.
7. Si en el área se cuenta con equipos u objetos de valor que se puedan ver afectados por el uso de desinfectante, es importante establecer una estrategia para realizar la desinfección y preservar la integridad de los elementos.
8. Sí en el área no se puede realizar la desinfección por este método, debe realizarse teniendo en cuenta lo descrito en el apartado anterior.

Sí el área está al aire libre, debe realizarse un cerramiento y asegurar que no habrá tráfico de personas.

7.3 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El proceso de disposición de residuos se realizará de la siguiente manera:

- La disposición de residuos de laboratorio se debe realizar de acuerdo con el manual de procedimientos del PGIR. Tener en cuenta que según la normativa no es



 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16

necesario tratar estos residuos con desinfectantes. En concreto, los residuos asociados con la COVID-19 no se gestionan de manera diferente a otros residuos infecciosos. En este documento se resumen las precauciones adicionales a llevar a cabo en respuesta a la emergencia sanitaria.

- El personal que manipula los residuos debe estar debidamente capacitado, ser especialmente cuidadoso en el uso de equipos de protección personal, y mantener una buena higiene durante este brote sin precedentes.
- La recolección de residuos sólidos debe ser semanal, independientemente de la cantidad de residuos acumulados. El almacenamiento temporal, transporte, tratamiento y disposición final se deberá realizar en el menor tiempo posible, con el fin prevenir la exposición de los trabajadores al virus.
- Todos los EPPS, pañuelos descartables y otros residuos no biodegradables que tengan contacto con saliva o secreción nasal deben recolectarse por separado, depositarse dentro de bolsa doble. Para el caso del laboratorio se descartan en bolsa roja dentro de otra bolsa.
- Se debe realizar una desinfección de las canecas de residuos periódicamente, dependiendo del flujo de trabajo del laboratorio. Si el flujo de trabajo es alto, la desinfección externa debe realizarse diariamente. En el caso de flujo de trabajo bajo, puede realizarse una vez por semana junto con la recolección de residuos.
- No se debe tener contacto con ningún contenedor de residuos sin los elementos de protección mínimos.
- Aplicar las técnicas de lavado de manos con agua y jabón antes, durante y después de la manipulación de los residuos.

Procedimiento de retiro de las bolsas de residuos para entrega al PGIR

1. Apretar y asegurar con nudo la bolsa de residuos.
2. Remover la bolsa de residuos del recipiente de residuos
3. Desinfectar el exterior de la bolsa de residuos con la solución desinfectante adecuada.
4. Desinfectar los guantes de acuerdo con los lineamientos de bioseguridad.

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16

5. Almacenar estos residuos en un área específica hasta que sean recogidos por el PGIR.
6. Una vez los residuos sean recogidos, trapear y desinfectar piso.
7. Remover los guantes exteriores.



Procedimiento de retiro de botellas de residuos para entrega al PGIR

1. Apretar y asegurar las tapas de los residuos
2. Verificar que las botellas no se encuentren sucias o con derrames, en cuyo caso limpiar dependiendo del tipo de residuo contenido.
3. Desinfectar la zona de agarre de la botella con etanol al 70%.
4. Desinfectar los guantes de acuerdo con los lineamientos de bioseguridad
5. Almacenar estos residuos en un área específica hasta que sean recogidos por el PGIR.
6. Una vez los residuos sean recogidos, trapear y desinfectar piso.
7. Remover los guantes exteriores.

7.4 ATENCIÓN ANTE UN POSIBLE CASO

En caso de que algún miembro de la empresa presente síntomas asociados al COVID-19 o haya estado en contacto con un caso positivo.

- 1 Guardar la calma.
- 2 Informar al jefe inmediato y a la coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 3 Seguir las indicaciones del profesional SST, quien realizará el acompañamiento durante todo el proceso.
- 4 Suministrar la información básica, dirigirse a la zona de cuidado de salud, mientras se determina el punto de traslado y se dispone de transporte, con todas las medidas de protección y bioseguridad tanto para el que tiene síntomas como para quien conduce el vehículo.
- 5 Suministrar la información diaria del estado de salud de la persona e informe de la EPS para documentar y hacer seguimiento de cada caso.

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16



Nota: Se considera ‘brote’ a la ocurrencia de dos casos en adelante que resulten COVID-19 positivos en un mismo lugar y espacio, esto implica la suspensión temporal de las actividades de las personas involucradas.

7.2 ANTE LA PRESENCIA DE SINTOMAS ASOCIADOS A LA COVID-19

Se seguirán los lineamientos presentados por la universidad para el reporte de caso. Todo profesional que presente síntomas asociados deberá reportarlo y permanecer en casa. Y seguir el protocolo del numeral anterior

8.1 CASO CONFIRMADO COVID-19

1. Informar al jefe inmediato y coordinación de Salud y Seguridad en el Trabajo.
2. Suministrar los registros, mapas de lugares de trabajo y flujos de personas a la coordinación de SST, para detectar posibles contactos con los que haya podido estar esta persona en los 14 días previos a presentar síntomas.
3. Verificar contactos, contacto se define como haber estado a menos de dos metros de distancia de la persona, o haber compartido en un espacio cerrado durante un período prolongado de tiempo. Así como contactos indirectos al haber entrado en contacto con las mismas superficies o implementos de trabajo, incluyendo quienes no hayan presentado síntomas y reportarlos con la coordinación de SST.
4. Colaborar en la indagación de movimientos, actividades y posibles contactos en los últimos 14 días del colaborador y si alguno presenta síntomas se debe seguir lo dispuesto anteriormente.
5. Junto a la coordinación contactar a los miembros del laboratorio que estuvieron en contacto con el colaborador, ya que deben permanecer en aislamiento preventivo en primera instancia y luego adoptar las medidas que la autoridad de salud determine.
6. El colaborador debe estar en casa hasta obtener la confirmación del resultado de la prueba y luego proceder conforme lo determine la autoridad de salud o hasta que pasen catorce días.
7. Cerrar temporalmente todas las áreas en donde haya estado la persona en las últimas 72 horas. Incluir materiales con los que pudo haber estado en contacto la persona.
8. Realizar limpieza y desinfección del área.

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16

Atender las indicaciones de la autoridad competente.

8.2 SEGUIMIENTO

1. Si el resultado inicial es negativo, se puede detener la cuarentena, en quienes se había considerado posibles contactos.
2. Si hay mejora clínica, podrá reingresar a través de teletrabajo inicialmente y para volver al lugar de trabajo es necesario realizar un examen de reingreso y cierre del caso.
3. Notificar a la entidad de salud correspondiente y ARL, del regreso del trabajador.
4. Mantener las medidas de bioseguridad ya que no existe inmunidad a la COVID-19.

Realizar un análisis de riesgo que permita determinar estrategias que eviten nuevos contagios.






9 ATENCIÓN Y EMERGENCIA



Si algún miembro de la comunidad presenta síntomas respiratorios como tos, secreción nasal, fiebre, dificultad respiratoria deberá comunicarse con la Secretaría de Salud Local, autoridad competente para la atención de casos y medidas de urgencias, así como a la ARL y EPS de afiliación de la persona.

Líneas de atención

Desde celular: 192

Secretaria de Salud de Santander: 697 87 85, 697 87 88, 697 0000 ext. 1283 – 1287

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16
RESPONSABLES		FECHA DE APROBACIÓN
Elaboró:	William Hidalgo Bucheli 	
Revisó:	Comité de Bioseguridad Sede UIS Central 	
Aprobó:	 Vicerrectoría de Investigación y Extensión	

 	Grupo de Investigación en bioquímica y microbiología (GIBIM)	Código:
	PROTOCOLO PARA EL RETORNO SEGURO A LAS ACTIVIDADES DE LABORATORIO	Versión: 01
		Página 1 de 16

Aprobó:	Vicerrectoría de Investigación y Extensión	
---------	--	--

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01		Creación del documento