

 <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<p><b>MACROPROCESO:</b> APOYO</p>	<p><b>Código:</b> M-GSE-001</p>
	<p><b>PROCESO:</b> GESTION DE SERVICIOS</p>	<p><b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020</p>
	<p>MANUAL DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p>	
<p><b>Elaboró:</b> Kiara Marcela Chaves Profesional de Apoyo Laboratorios <b>Elaboró:</b> Yenci Liliana Delgado M Profesional de Apoyo GTH- SG SST</p>	<p><b>Revisó:</b> Nilsa Andrea Silva Castillo Vicerrectora Académica</p>	<p><b>Aprobó:</b> Miguel Ángel Canchala Rector (E)</p>
<p>Fecha: 27 de mayo de 2020</p>	<p>Fecha: 1 de junio de 2020</p>	<p>Fecha: 4 de junio de 2020</p>



**El Saber como Arma de Vida**

**MANUAL DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO**

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código: M-GSE-001</b>
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 04-06-2020</b>
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página: 2 de 31</b>

## ÍNDICE

1.	OBJETIVO .....	5
2.	ALCANCE .....	5
3.	DEFINICIONES Y SIGLAS .....	5
3.1	DEFINICIONES .....	5
3.2	SIGLAS .....	9
4.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA .....	10
5.	CONDICIONES GENERALES .....	14
6.	DESARROLLO DEL CONTENIDO .....	16
6.1	CONTEXTO GENERAL .....	16
6.2	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD .....	18
6.2.1	NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD .....	18
6.2.2	NORMAS DE BIOSEGURIDAD ANTES DE INGRESAR A LAS PRACTICAS EN LABORATORIOS .....	19
6.2.3	NORMAS DE BIOSEGURIDAD DURANTE LAS PRÁCTICAS EN LOS LABORATORIOS.....	22
6.2.3.1	LAVADO DE MANOS.....	22
6.2.3.2	DISTANCIAMIENTO SOCIAL.....	23
6.2.3.3	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	23
6.2.3.4	USO DE TAPABOCAS .....	23
6.2.3.5	TAPABOCAS CONVENCIONAL .....	24
6.2.3.6	PASOS PARA COLOCACIÓN Y RETIRO DE TAPABOCAS CONVENCIONALES .....	24
6.2.4	NORMAS DE BIOSEGURIDAD AL SALIR DE LAS PRÁCTICAS EN LOS LABORATORIOS.....	25
6.2.5	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL LABORATORIO.....	25
6.2.5.1	PROCESO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ELEMENTOS E INSUMOS DE USO HABITUAL, SUPERFICIES Y EQUIPOS DE USO FRECUENTE .....	26
6.2.5.2	MANIPULACIÓN DE INSUMOS Y PRODUCTOS.....	27
6.2.5.3	MANEJO DE RESIDUOS .....	27
6.2.6	PREVENCIÓN Y MANEJO DE SITUACIONES DE RIESGO DE CONTAGIO .....	27
6.2.7	PASOS A SEGUIR EN CASO DE PRESENTAR UNA PERSONA CON SÍNTOMAS COMPATIBLES CON COVID-19 .....	28

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código: M-GSE-001</b>
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 04-06-2020</b>
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página: 3 de 31</b>

6.3	CANALES DE INFORMACIÓN PARA REPORTE DE SÍNTOMAS O CASOS POSITIVOS DE COVID 19 EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO.....	29
7.	ANEXO.....	30
7.1	CANALES DE ATENCIÓN HABILITADOS PARA COVID-19.....	30
7.2	TABLA DE AFORO LABORATORIOS.....	31

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 4 de 31

## INTRODUCCIÓN

En el marco de la Emergencia Sanitaria por causa del SARSCoV-2 COVID-19, el Gobierno Nacional estableció el Decreto 593 del 24 de abril 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”; el Instituto Tecnológico del Putumayo realiza la identificación, evaluación y valoración de riesgos biológicos a los cuales se encuentran expuestos los docentes, estudiantes, funcionarios y contratistas de la institución al realizar actividades y procedimientos, por lo tanto, la Institución, adopta todas la medidas legales y normativas a nivel Nacional, referente al COVID-19.

Teniendo en cuenta la responsabilidad de la comunidad académica en el cumplimiento de las medidas preventivas decretadas por el Gobierno Nacional con el fin de garantizar un trabajo seguro en los laboratorios de ciencias básicas y especializadas del Instituto Tecnológico del Putumayo, se adopta y adapta los protocolos de bioseguridad definidos en este manual para la prevención de la transmisión de COVID 19.

El presente manual contempla las medidas generales y específicas de bioseguridad para la comunidad educativa que haga uso de los laboratorios de ciencias básicas y especializadas del Instituto Tecnológico del Putumayo, las normas para el manejo adecuado de los elementos de protección personal específicos para labores en los laboratorios, limpieza, desinfección de áreas o lugares de trabajo, la manipulación de insumos, productos, materiales, elementos de uso continuo, manejo de residuos y prevención y manejo de situaciones de riesgo de contagio entre las personas tendientes a garantizar un ambiente sano y seguro en el uso de los laboratorios.

Finalmente se establecen las responsabilidades de cada uno de los miembros de la comunidad educativa frente al cumplimiento de estas normas con el único fin de hacer frente a este virus COVID-19 para evitar el contagio y la propagación en la población trabajadora de la institución.

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código: M-GSE-001</b>
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 04-06-2020</b>
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página: 5 de 31</b>

## 1. OBJETIVO

Adoptar, adaptar e implementar los protocolos de bioseguridad con medidas generales y específicas para prevenir, mitigar, controlar y manejar adecuadamente el riesgo a causa de la pandemia de COVID-19, en los laboratorios de la sede Mocoa del Instituto Tecnológico del Putumayo, de acuerdo a la normatividad aplicable legal vigente.

## 2. ALCANCE

El presente manual aplica para todas las actividades realizadas en los Laboratorios de Ciencias Básicas y Especializadas de la sede Mocoa del Instituto Tecnológico del Putumayo.

## 3. DEFINICIONES Y SIGLAS

### 3.1 DEFINICIONES

- **Aislamiento por contacto:** Se utiliza cuando existe la sospecha de una enfermedad transmisible por contacto directo con el paciente o con los elementos de su ambiente. Es aplicable a las enfermedades infecciosas que se propagan por contacto directo, las cuales se dividen en dos categorías: Contacto con heridas y lesiones cutáneas y contacto con secreciones orales.
- **Aislamiento respiratorio:** Técnica preventiva que trata de evitar la relación o el contacto próximos o directos de un enfermo con las personas sanas de su entorno, al objeto de dificultar la transmisión por vía aérea de alguna enfermedad respiratoria de naturaleza infectocontagiosa.
- **Aislamiento:** Separación de un individuo de las demás personas o grupo de personas que se sabe o se cree que están infectadas 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 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.
- **Cohorte de pacientes:** Agrupación de los pacientes que están colonizados o infectados con un mismo microorganismo, para limitar su atención a un área única y evitar el contacto con otros pacientes. Las cohortes se crean de acuerdo con la confirmación diagnóstica (clínica o microbiológica), criterios epidemiológicos y el modo de transmisión del agente infeccioso. Se prefiere evitar colocar pacientes severamente inmunodeprimidos en habitaciones con otros pacientes.

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código: M-GSE-001</b>
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 04-06-2020</b>
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página: 6 de 31</b>

- **Condiciones de salud:** Es el conjunto de variables objetivas y de auto reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.
- **Condiciones y medio ambiente de trabajo:** Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; e) Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.
- **Contacto estrecho:** Es el contacto entre personas en un espacio de 2 metros o menos de distancia, en una habitación o en el área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo mayor a 15 minutos, o contacto directo con secreciones de un caso probable o confirmado mientras el paciente es considerado infeccioso.
- **Controles administrativos para el peligro/riesgo:** Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros.
- **Controles de ingeniería para el peligro/riesgo:** Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su 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.
- **COPASST:** Comité encargado de la promoción y vigilancia de las normas en temas de seguridad y salud en el trabajo dentro de las empresas públicas y privadas.
- **COVID-19:** Es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019. Actualmente la COVID-19 es una pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo.
- **Desinfección:** Es el procedimiento para eliminar de los objetos inanimados todos los microorganismos patógenos. Excepto las esporas. La acción puede ser bactericida, virucida, fungicida o esporicida.
- **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.

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 7 de 31

- **Efectividad:** Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.
- **Eficacia:** Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.
- **Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- **Eliminación del peligro/riesgo:** Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo.
- **Emergencia sanitaria:** La OMS utiliza el término “emergencia de salud pública de interés internacional” cuando el brote de una enfermedad afecta a más de un país y se requiere una estrategia coordinada internacionalmente para enfrentarlo. Además, debe tener un impacto serio en la salud pública y ser “inusual” e “inesperado”.
- **Enfermedad laboral:** Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales.
- **Epidemia:** Se produce cuando una enfermedad contagiosa se propaga rápidamente en una población determinada, afectando simultáneamente a un gran número de personas durante un periodo de tiempo concreto.
- **Equipos y elementos de protección personal y colectivo:** Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.
- **Evaluación del riesgo:** Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.
- **Higiene industrial:** Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación, a la evaluación y al control de los agentes y factores del ambiente de trabajo que puedan afectar la salud de los trabajadores.
- **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.
- **Identificación del peligro:** Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.
- **Incidente de trabajo:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 8 de 31

- **Infección respiratoria aguda (IRA):** Constituyen un grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio, causadas por diferentes microorganismos como virus y bacterias, que comienzan de forma repentina y duran menos de 2 semanas.
- **Limpieza:** Es un procedimiento manual o mecánico que remueve el material extraño u orgánico de la superficie que puede preservar bacterias al oponerse a la acción de biodegradabilidad de la solución antisépticas.
- **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.
- **Material Contaminado:** Es aquel que ha estado en contacto con microorganismos o es sospechoso de estar contaminado.
- **Medicina preventiva y del trabajo:** Es el conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador, evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en un lugar de trabajo de acuerdo a sus condiciones psicobiológicas.
- **Medidas de control:** Medida(s) implementada(s) con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.
- **Microorganismo:** Es un organismo diminuto que solamente se puede observar a través de un microscopio. Se trata de un ser vivo unicelular que también puede mencionarse como microbio.
- **Mitigación de riesgos:** Aplicar acciones para reducir la vulnerabilidad a ciertos peligros.
- **Pandemia:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha proclamado como pandemia al brote del nuevo coronavirus, denominado SARS-CoV-2 conocida como COVID-19, lo que significa que es una enfermedad que se ha propagado a nivel mundial y del que las personas no están inmunizadas.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.
- **Política de seguridad y salud en el trabajo:** Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.
- **Prevención:** Es el conjunto de acciones dirigidas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgo biológicos, del ambiente y de la salud, que puedan producirse como consecuencia del manejo de los residuos, ya sea en la prestación de servicios de salud o cualquier otra actividad que implique la generación, manejo o disposición de esta clase de residuos, con el fin de evitar que aparezca el riesgo o la enfermedad y se propaguen u ocasionen daños mayores o generen secuelas evitables.
- **Requisito normativo:** Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización.
- **Residuo biosanitario:** Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de un procedimiento que tiene contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del usuario.

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 9 de 31

- **Residuos peligrosos:** Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido, semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador 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.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.
- **SARS:** síndrome respiratorio agudo severo, por sus siglas en inglés (Severe acute respiratory syndrome). SARS-Coll-2: versión acortada del nombre del nuevo coronavirus "Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Grave" (identificado por primera vez en Wuhan, China) asignado por El Comité Internacional de Taxonomía de Virus, encargado de asignar nombres a los nuevos virus.
- **Seguridad industrial:** Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación y al control de las causas de los accidentes de trabajo.
- **Seguridad y salud en el trabajo (SST):** Definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.
- **Sustitución del peligro/riesgo:** Medida que se toma a fin de remplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo
- **Tareas de alto riesgo:** Es toda actividad que por su naturaleza o lugar donde se realiza, implica la exposición a riesgos adicionales o de intensidades mayores a las normalmente presentes en la actividad rutinaria. Son los trabajos en altura, trabajos eléctricos, trabajos en caliente y espacios confinados, que presentan un alto grado de riesgo para los trabajadores que los realizan, y necesitan de un permiso de trabajo para poder ejecutarlos.
- **Valoración del riesgo:** Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.
- **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 a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo.

### 3.2 SIGLAS

- **ACV:** Accidente cerebrovascular
- **ARL:** Administradora de Riesgos Laborales
- **CCL:** Comité de Convivencia Laboral
- **COPASST:** Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código: M-GSE-001</b>
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 04-06-2020</b>
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página: 10 de 31</b>

- **EPOC:** Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
- **EPP:** Elementos de protección personal
- **EPS:** Entidad prestadora de Salud
- **ESPii:** Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional
- **GATISO:** Guías de Atención Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo Basadas en Evidencia
- **GSE:** Gestión de Servicios
- **GTC:** Guía Técnica Colombiana
- **GTH:** Gestión de Talento Humano
- **HTA:** Hipertensión Arterial
- **INSHT:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- **IRA:** Infección Respiratoria Aguda
- **ITP:** Instituto Tecnológico del Putumayo
- **NTC:** Norma Técnica Colombiana
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **SARS:** Síndrome Respiratorio Agudo Severo (Severe acute respiratory syndrome)
- **SG-SST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **VIH:** Virus de Inmunodeficiencia Humana

#### 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- **Ley 9 del 24 de enero de 1979;** Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. en su artículo 80, establece las normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones, derivadas de las condiciones de trabajo.
- **Ley 1562 de 11 de julio de 2012;** Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
- **Ley Estatutaria 1751 del 16 de febrero de 2015;** Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto 614 del 14 de marzo de 1984;** Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el País.
- **Decreto 1295 del 22 de junio de 1994;** Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- **Decreto 605 de 1996** del Ministerio de Desarrollo Económico, sobre disposiciones sanitarias de residuos sólidos y prestación de servicios públicos domiciliarios.
- **Decreto 2240 de 1999,** del Ministerio de Salud por el cual se dictan las normas en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir las instituciones prestadoras de servicios de salud.
- **Decreto 2676 de 2000 de los** Ministerios del Medio Ambiente y de Salud (hoy de la Protección Social), por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 11 de 31

- **Decreto 1669 de 2002** de los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud, por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000.
- **Decreto 4741 de 2005** del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- **Decreto 3518 de 9 de octubre de 2006;** Por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto 723 de 15 de abril de 2013;** Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboran en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto 1443 de 31 de julio de 2014;** Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST)
- **Decreto 1072 de 26 de mayo de 2015;** Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, (Título 4 Capítulo 6).
- **Decreto 491 de 28 de marzo de 2020;** Emitido por la Presidencia de la República, Por el cual se adoptan medidas de urgencia para garantizar la atención y la prestación de los servicios por parte de las autoridades públicas y los particulares que cumplan funciones públicas y se toman medidas para la protección laboral y de los contratistas de prestación de servicios de las entidades públicas, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.
- **Decreto 593 de 24 de abril de 2020;** Emitida por la presidencia de la República de Colombia, 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.
- **Decreto 749 de 28 de mayo de 2020;** Emitido por el 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.
- **Decreto 089 de 28 de abril de 2020;** Emitido por la Administración Municipal de Mocoa, por el cual se ordena adoptar los protocolos de bioseguridad y medidas de prevención en el Municipio de Mocoa, en virtud de la emergencia sanitaria generada por el COVID-19.
- **Resolución 2400 de 22 de mayo de 1979;** Expedida por el Min. de Trabajo y Seguridad Social. Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, sin perjuicio de reglamentaciones especiales que adopten las entidades, con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades en los procesos de trabajo. Así mismo, en el capítulo 111, artículo 3, establece las obligaciones de los trabajadores para el control de riesgos profesionales.

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 12 de 31

- **Resolución 2819 de 1986**, por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.
- **Resolución 2309 de 1986**, por la cual se dictan nuevas normas para el cumplimiento y manejo de residuos especiales.
- **Resolución 2013 del 6 de junio de 1986**; Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo
- **Resolución 1016 del 31 de marzo de 1989**; Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el País.
- **Resolución 1164 de 2002** de los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud (hoy de la Protección Social), mediante la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares en Colombia.
- **Resolución 1401 de 14 de mayo de 2007**; Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
- **Resolución 2346 de 11 de julio de 2007**; Por la cual se regía la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- **Resolución 2844 de 16 de agosto de 2007**; Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia (GATISO).
- **Resolución 1013 de 25 de marzo de 2008**; Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en Evidencia para asma ocupacional, trabajadores expuestos a benceno, plaguicidas inhibidores de la colinesterasa, dermatitis de contacto y cáncer pulmonar relacionado con el trabajo.
- **Resolución 1918 de 5 de junio de 2009**; Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales. “se consagra la posibilidad de que los médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional que formen parte de los servicios médicos de la empresa, realicen las evaluaciones médicas ocupacionales de la población trabajadora a su cargo, se establece que a cargo de los mismo y del prestados de servicios en salud, estará la custodia de las evaluaciones médicas ocupacionales y la historia clínica ocupacional; y se establecen otras reglas relativas a la reserva de estos documentos.
- **Resolución 380 de 10 de marzo de 2020**; Por el cual se adoptan medidas preventivas sanitarias en el país, por causa del coronavirus COVID-19 y se dictan otras disposiciones.
- **Resolución 385 de 12 de marzo de 2020**; Emitida por el Ministerio de Salud y de Protección Social, por medio de la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus (COVID 19) y se adoptan medidas para hacer frente al virus.
- **Resolución 521 de 28 de marzo de 2020**; Por la cual se adopta el procedimiento para la atención ambulatoria de población en aislamiento preventivo obligatorio con énfasis en población con 70 años o más

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 13 de 31

o condiciones crónicas de base o inmunosupresión por enfermedad o tratamiento, durante la emergencia sanitaria por COVID-19.

- **Resolución 666 de 24 de abril de 2020;** Emitida por el Ministerio de Salud y la Protección Social, por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID 19.
- **Directiva ministerial No. 13 del 3 de junio de 2020.** Recomendaciones generales para el desarrollo de actividades académicas de laboratorios prácticos y de investigación en las instituciones de educación superior e instituciones de educación para el trabajo del decreto No. 749 de 28 de mayo de 2020 y para el retorno progresivo a la presencialidad
- **Circular externa No.031 del 3 de agosto de 2018;** Emitida por Ministerio de Salud y Protección Social, cuyo asunto es intensificación de las acciones para la prevención, atención y el control de la Infección Respiratoria Aguda (IRA)
- **Circular No. 05 de 11 de febrero de 2020;** Emitida por el Ministro de Salud y Protección Social (E), Directora General de Instituto Nacional de salud cuyo asunto es el de dar las directrices para la detección temprana, el control y la atención ante la posible introducción del nuevo coronavirus (2019 – nCoV) y la implementación de los planes de preparación y respuesta ante este riesgo y la cual aplica también a los empleadores, contratantes y trabajadores.
- **Circular No. 017 de 24 de febrero de 2020;** Emitida por el viceministro de relaciones laborales e inspección encargado del despacho del ministro de trabajo, cuyo asunto es el de dar los lineamientos mínimos a implementar de promoción y prevención para la preparación, respuesta y atención de casos de enfermedad por COVID-19.
- **Circular No. 011 de 9 de marzo de 2020;** Emitida por el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Salud y Protección Social, por medio de la cual se dan las recomendaciones para prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda por el nuevo coronavirus en el entorno educativo.
- **Circular No. 018 de 10 de marzo de 2020;** Emitida por el ministro de salud y protección social, ministro de trabajo y director del Departamento Administrativo de la Función Pública cuyo asunto es la de dar a conocer las acciones de contención que se deben implementar ante el COVID-19 y la prevención de enfermedades asociadas al primer pico epidemiológico de enfermedades respiratorias.
- **Circular No. 19 de 14 de marzo de 2020;** Emitida por el Ministerio de Educación Nacional, mediante la cual se da las orientaciones con ocasión a la declaratoria de emergencia sanitaria provocada por el Coronavirus (COVID 19).
- **Circular No.0029 de 3 de abril de 2020;** Emitida por el Ministerio de Trabajo, 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 a los empleadores o contratantes en el suministro de dichos elementos exclusivamente para los trabajadores con exposición directa a COVID-19.
- **Circular externa No. 100-009 del 7 de mayo de 2020;** Emitida por Ministros de Trabajo y de Salud y de Protección Social y director del Departamento Administrativo de la Función Pública a través de la cual se

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código: M-GSE-001</b>
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 04-06-2020</b>
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página: 14 de 31</b>

informa; las acciones para implementar en la administración pública las medidas establecidas en el protocolo general de bioseguridad adoptado en la Resolución 666 del 24 de abril de 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social.

- **Código Sustantivo del Trabajo;** Es un compendio de normas que regula las relaciones entre los trabajadores y empleadores, el cual empezó a regir en Colombia desde el año 1950 y ha sido objeto de muchas reformas siempre propendiendo a una defensa de los derechos de los trabajadores en el sentido de que la relación laboral se preste de una manera digna y humana, en lo que tiene que ver con la prevención e los accidentes de trabajos y enfermedad profesional, en relación con la salud ocupacional.
- **Guia Técnica Colombiana GTC 45 de 2012;** Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional
- **Norma Técnica Colombiana NTC 370:** Higiene y Seguridad- Guía para la clasificación, registro y estadística de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- **Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001-2015.** Sistema de Gestión de la Calidad.
- **Reglamento Técnico** para la protección de los trabajadores expuestos a los agentes biológicos en la prestación de los servicios de salud humana. Julio de 2010
- Gobierno de España Ministro de Sanidad. (2020). *Procedimiento de Actuación para los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales Frente a la Exposición al SARS-CoV-2.*
- Gobierno de Chile, Ministerio de Salud. (2020). Protocolo de limpieza y desinfección de ambientes - covid-19.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Resolución 666 de 24 abril de 2020.*
- Ministerio de protección social. (2011). Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional en el proceso de evaluación para la calificación de origen de la enfermedad profesional.
- Ministerio de salud y Protección social. (2020). Manual de bioseguridad para prestadores de servicios de salud que brinden atención en salud ante la eventual introducción del nuevo coronavirus (ncov-2019) a Colombia.
- Universidad Industrial de Santander. (2016). *Protocolo de Bioseguridad en Laboratorios.*
- Universidad de Santander. (2020). *Protocolo Coronavirus COVID-19.*
- Universidad de los Andes. (2011). *Manual de Bioseguridad.*
- Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (2020). *Manual de prevención del Coronavirus*

## 5. CONDICIONES GENERALES

- Los laboratorios y sus recursos, podrán ser utilizados únicamente con la autorización de la coordinación de laboratorios y lo que esta resuelva.
- Cumplir con los horarios de práctica y devolución de recursos establecidos en el formato de la solicitud.

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código: M-GSE-001</b>
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 04-06-2020</b>
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página: 15 de 31</b>

- Prohibido el ingreso de comida, bebidas y cualquier otro artículo de consumo sin previa autorización del coordinador.
- Los docentes o estudiantes solicitarán *los laboratorios para la realización de Prácticas académicas, proyectos de aula y/o proyectos de investigación mediante formato F-DO-26* con ocho días de antelación a través del correo electrónico **laboratorioaguas@itp.edu.co**.
- Los estudiantes solicitarán los laboratorios para la realización de *Proyectos de Aula* mediante formato F-DO-27 con ocho días de antelación a través del correo electrónico **laboratorioaguas@itp.edu.co**.
- Los estudiantes o docentes solicitarán los laboratorios para la realización de *Proyectos de Investigación* mediante formato F-DO-28 con ocho días de antelación a través del correo electrónico **laboratorioaguas@itp.edu.co**.
- Prohibido propiciar o facilitar el ingreso de personal no autorizado a las instalaciones de laboratorios.
- En lo posible permanecer dentro del laboratorio durante el desarrollo de toda la práctica.
- Transcurridos 20 minutos desde la hora acordada para el inicio de una práctica académica, no se dará entrada a ningún estudiante.
- El deterioro, pérdida en funcionalidad parcial o total y/o el extravío de piezas, será cobrada al usuario responsable. Si el responsable no se da a conocer, la responsabilidad recaerá sobre todo el grupo de trabajo.
- Al finalizar las actividades, el laboratorio debe ser limpiado y ordenado por los usuarios.

## PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD

**Autocuidado:** El principio del autocuidado se refiere a las prácticas cotidianas y a las decisiones sobre ellas, que realiza un funcionario, docente y estudiante expuesto para cuidar de su salud; para ello cumple con las normas de bioseguridad, realiza uso adecuado de equipos y elementos para su protección.

**Universalidad:** Todo el personal debe seguir las medidas de precaución estandarizadas con el fin de prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes de trabajo, estando o no previsto el contacto con fluidos potencialmente contaminados.

**Uso de barreras:** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a fluidos orgánicos que se consideren de riesgo contaminante, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (Ej.: Guantes, tapabocas, lente de seguridad, etc.) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuye las consecuencias de dicho accidente.

**Medios de eliminación de material contaminado:** Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en el proceso con exposición al riesgo biológico, son depositados en los recipientes adecuados y eliminados sin riesgo.

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<p><b>MACROPROCESO:</b> APOYO</p>	<p><b>Código:</b> M-GSE-001</p>
	<p><b>PROCESO:</b> GESTION DE SERVICIOS</p>	<p><b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020</p>
	<p>MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p>	<p><b>Página:</b> 16 de 31</p>

## 6. DESARROLLO DEL CONTENIDO

### 6.1 CONTEXTO GENERAL

- **¿Qué es un coronavirus (covid-19)?**

Los coronavirus según la Organización Mundial de la Salud (OMS)) son virus que surgen periódicamente en diferentes áreas del mundo y que causan Infección Respiratoria Aguda (IRA), es decir gripa, que pueden llegar a ser leve, moderada o grave.

El COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (CHINA) en diciembre de 2019. Actualmente el COVID-19 es una pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo.

El nuevo Coronavirus (COVID-19) ha sido catalogado por la Organización Mundial de la Salud como una emergencia en salud pública de importancia internacional (ESPII). Se han identificado casos en todos los continentes y, el 6 de marzo se confirmó el primer caso en Colombia.

La IRA (Infección Respiratoria Aguda), es reconocida como una de las principales causas de consulta, especialmente entre los niños menores de 5 años y los adultos mayores de 65 años. Entre las principales razones de la afectación a estos dos grupos poblacionales es que el primero de ellos presenta una alta vulnerabilidad de su sistema inmunológico y el segundo grupo suele presentar enfermedades crónicas que los predisponen a cursar con cuadros más severos de IRA.

De acuerdo con la información epidemiológica de Colombia, la IRA presenta todos los años dos grandes incrementos de casos que ocurren en el mismo periodo de aumento de lluvias en el país, el primer periodo se presenta entre los meses de marzo y junio, donde se detecta un virus muy común en los niños que es el virus sincitial respiratorio, el segundo pico y más leve que el primero, ocurre entre los meses de septiembre a diciembre.

- **¿Cómo se transmite?**

Se transmite de una persona infectada a otras a través de la tos o al estornudar y expulsar partículas del virus que entran en contacto con las personas y su entorno, por lo general se transmite hasta 1 metro de distancia. Es similar entre todas las infecciones respiratorias.

- **¿A quiénes afecta?**

Las personas mayores y las que padecen afecciones médicas previas como hipertensión arterial, problemas cardiacos o pulmonares, diabetes o cáncer tiene más probabilidades de presentar cuadros graves. Sin embargo, cualquier persona independiente de su edad puede contraer COVID-19 y caer gravemente enferma. Hasta el momento se han registrado relativamente pocos casos de COVID-19 en niños.

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 17 de 31

- **¿Cuáles son los síntomas?**

Los síntomas más habituales del COVID-19 son la fiebre, la tos seca y el cansancio. Otros síntomas menos frecuentes que afectan a algunos pacientes son los dolores y molestias, la congestión nasal, el dolor de cabeza, la conjuntivitis, el dolor de garganta, la diarrea, la pérdida del gusto o el olfato y las erupciones cutáneas o cambio de color en los dedos de las manos o los pies. Estos síntomas suelen ser leves y comienzan gradualmente. Algunas personas infectadas presentan dificultad para respirar.

- **¿Cuál es el tratamiento?**

Actualmente no existe ningún tratamiento antiviral 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?**

Hay varias precauciones que se pueden adoptar para reducir la probabilidad de contraer o propagar el COVID-19:

- Lávese las manos a fondo y con frecuencia usando un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón. Hacerlo frecuentemente reduce hasta en 50% el riesgo de contraer el coronavirus.
- Mantenga una distancia mínima de un metro (3 pies) entre usted y los demás; ya que estar muy cerca de una persona que tose, estornuda o habla, se puede respirar las gotículas de líquido que puede contener el virus del COVID-19.
- Evite los lugares concurridos; cuando hay aglomeraciones, hay más probabilidades de que entren en contacto estrecho con alguien que tenga COVID-19.
- Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca; las manos tocan muchas superficies y pueden recoger virus. Una vez contaminadas, las manos pueden transferir el virus a los ojos, la nariz o la boca. Desde allí, el virus puede entrar en su cuerpo y causarle la enfermedad.
- Tanto usted como las personas que lo rodean deben asegurar de mantener una buena higiene respiratoria. Eso significa cubrirse la boca y la nariz con el codo flexionando o con un pañuelo al toser o estornudar. Deseche de inmediato el pañuelo usado y lávese las manos.
- Aíslese incluso si presenta síntomas leves como tos, dolor de cabeza y fiebre ligera hasta que se recupere. Si tiene que salir de casa, póngase una mascarilla para no infectar a otras personas.
- Si tiene fiebre, tos y dificultades para respirar, busque atención médica, pero en la medida de lo posible llame por teléfono con antelación y siga las indicaciones de la autoridad sanitaria local.
- Limpiar y desinfectar los objetos y las superficies que se tocan frecuentemente

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 18 de 31

- Ventilar la casa y oficina

• **Promoción de la salud y prevención de enfermedades**

Uno de los objetivos primordiales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es la promoción de la salud y la prevención de enfermedades en los entornos laborales de la institución, por lo tanto, en esta oportunidad no puede ser la excepción en la implementación de medidas de contención y preventivas entorno a la llegada del (Coronavirus) COVID 19 a Colombia.

**6.2 PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD**

**6.2.1 NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD**

Todo personal docente, estudiante, técnico, y/o personal con autorización de ingresar a los laboratorios del ITP debe dar cumplimiento a las siguientes normas generales de bioseguridad.

- Atienda indicaciones del lugar de trabajo como: No fumar, No consumir, ingresar o guardar alimentos en laboratorios, prohibido el ingreso de niños.
- Está prohibido el ingreso a estudiantes, docentes o personal que no cuente con elementos de protección personal.
- No se permite el ingreso a estudiantes, docentes o personal, que emplee zapato abierto, falda ó ropa corta.
- El cabello debe ir siempre recogido.
- Mantener sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro, de fácil acceso, sin mezclar con alimentos, ropa u objetos personales.
- Implemente correctamente las técnicas expresadas en los protocolos de procedimientos para realizar en cada una de las tareas.
- Mantener el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo.
- Realice lavado de las manos antes y después de cada procedimiento.
- Utilizar en forma sistemática guantes de nitrilo o de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos y cuando se maneje instrumental o equipo contaminado. Hacer lavado previo antes de quitárselos y al terminar la práctica.
- Abstenerse de tocar con las manos enguantadas alguna parte del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- Evitar deambular con los elementos de protección personal fuera del área de trabajo, como áreas comunes y áreas asignadas para toma de alimentos.
- Si presenta alguna herida, por pequeña que sea, cúbrala con esparadrapo, apósito transparente o similar.

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código: M-GSE-001</b>
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 04-06-2020</b>
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página: 19 de 31</b>

- Realice desinfección y limpieza a las superficies, elementos, equipos de trabajo, al final de cada procedimiento, en condiciones normales de trabajo, posteriores a incidentes como derrames y salpicaduras y al finalizar la jornada de acuerdo al Procedimiento de Limpieza y Desinfección de los Laboratorios del Instituto Tecnológico del Putumayo.
- En caso de ruptura del material de vidrio contaminado con agentes biológicos, debe ser recolectado con escoba y recogedor; nunca con las manos y se debe desechar en los recipientes dispuestos por la Institución.
- En caso de accidente de trabajo con material cortopunzante haga el reporte inmediatamente a los encargados del Laboratorio y al área de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Las puertas de acceso al laboratorio deben permanecer siempre cerradas.
- Los documentos escritos que hayan de salir del laboratorio se protegerán de la contaminación mientras se encuentren en éste.

### 6.2.2 NORMAS DE BIOSEGURIDAD ANTES DE INGRESAR A LAS PRACTICAS EN LABORATORIOS

Antes de ingresar a los laboratorios los estudiantes y docentes deberán realizar las siguientes actividades:

- Los estudiantes deben informar su estado de salud y condiciones actuales mediante el diligenciamiento de la encuesta para diagnóstico de las condiciones de salud de la comunidad educativa del Instituto Tecnológico del Putumayo frente al COVID 19, realizada por el equipo de Bienestar Universitario.
- Los docentes y demás funcionarios deben informar su estado de salud y condiciones actuales mediante el diligenciamiento de la encuesta denominada perfil socio demográfico, epidemiológico y psicosocial realizada por seguridad y salud en el trabajo.
- Los docentes, funcionarios, estudiantes y demás usuarios de los laboratorios deben descargar la aplicación CORONAP en su celular, para reportar permanentemente su estado de salud a nivel nacional; en el caso que se llegue a presentar un estudiante, docente o funcionario que no cuente con un equipo celular apto para la descarga de esta aplicación, el seguimiento a su estado de salud se realizará a través de la herramienta adoptada por la institución, es decir, a través del sistema de alerta de síntomas, la cual se realizará diariamente antes de ingresar a las instalaciones de la institución.
- Antes de ingresar a las instalaciones los docentes, funcionarios, estudiantes y demás usuarios de los laboratorios deberán pasar por el filtro de toma de temperatura y sistema de alerta de síntomas ubicado a la entrada del bloque de laboratorios.
- Una vez se haya ingresado a las instalaciones todos sin excepción deberán cumplir con las medidas que han demostrado mayor evidencia para la contención de la transmisión del virus, así:

**Lavado de manos:** En la parte exterior del laboratorio, estará disponible una estación de lavado de manos con sus respectivos elementos de higiene como jabón y toallas de papel, por lo tanto, los estudiantes, docentes, funcionarios y demás usuarios de los laboratorios, deberán realizar el correcto lavado de manos.

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<p><b>MACROPROCESO:</b> APOYO</p>	<p><b>Código:</b> M-GSE-001</p>
	<p><b>PROCESO:</b> GESTION DE SERVICIOS</p>	<p><b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020</p>
	<p>MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p>	

Se recomienda seguir las indicaciones del procedimiento dispuesto por la campaña mundial de la OMS, "SALVE VIDAS: límpiese las manos".

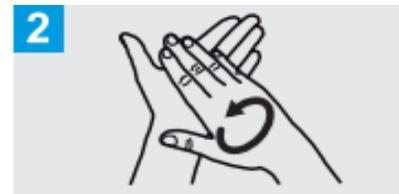
### LAVADO DE MANOS.



**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.



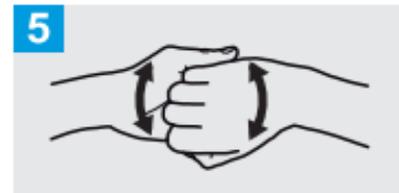
**2** Frótese las palmas de las manos entre sí.



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



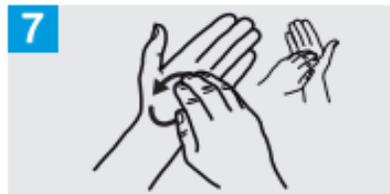
**4** Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.



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



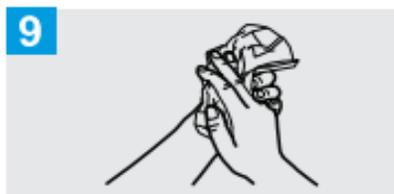
**6** Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.



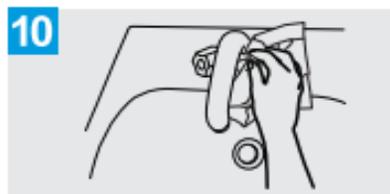
**7** Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.



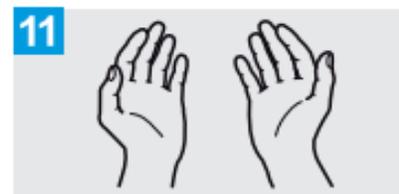
**8** Enjuáguese las manos con agua.



**9** Séquese con una toalla desechable.



**10** Sirvase de la toalla para cerrar el grifo.



**11** Sus manos son seguras.

Fuente: Organización Mundial de la Salud campaña mundial "limpia tus manos"

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<p><b>MACROPROCESO:</b> APOYO</p>	<p><b>Código:</b> M-GSE-001</p>
	<p><b>PROCESO:</b> GESTION DE SERVICIOS</p>	<p><b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020</p>
	<p>MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p>	<p><b>Página:</b> 21 de 31</p>

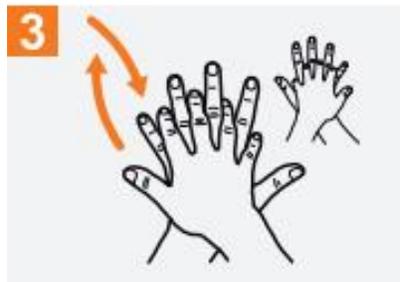
**DESINFECCIÓN DE MANOS.**



**1a** Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies.



**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** Una vez secas, sus manos son seguras.

Fuente: Organización Mundial de la Salud campaña mundial "limpia tus manos"

- **Distanciamiento social:** Antes del ingreso a la práctica deberá conservarse la distancia de 2m entre persona y persona.

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 22 de 31

- **Uso de elementos de protección personal:** Antes de ingresar a la práctica, los docentes y estudiantes que harán uso de los laboratorios, deberán usar los siguientes elementos de protección personal: bata manga larga anti fluidos con puño cerrado, tapabocas, gafas de seguridad y guantes de nitrilo.



- Evitar el ingreso alimentos, elementos como accesorios, aretes, anillos, reloj, manillas, collares, bolsos, entre otros.
- Únicamente podrán ingresar con una agenda o libreta de apuntes y un lapicero de uso personal e intransferible.

### 6.2.3 NORMAS DE BIOSEGURIDAD DURANTE LAS PRÁCTICAS EN LOS LABORATORIOS

Las normas de bioseguridad durante las prácticas en los laboratorios, se basan de igual manera en las medidas de contención generales, así:

#### 6.2.3.1 LAVADO DE MANOS

- Funcionarios, docentes y estudiantes deben realizar el lavado de manos teniendo en cuenta el procedimiento dispuesto por la campaña mundial de la OMS, “SALVE VIDAS: límpiese las manos”, y de los recordatorios instalados en el instituto, con una periodicidad mínima de 3 horas en donde el contacto con el jabón debe durar mínimo 20-30 segundos.
- Después de entrar en contacto con superficies que hayan podido ser contaminadas por otras personas.
- El lavado de manos con agua y jabón debe realizarse cuando las manos están visiblemente sucias, antes y después de ir al baño, después de estornudar o toser, antes y después de usar tapabocas.

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código: M-GSE-001</b>
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 04-06-2020</b>
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página: 23 de 31</b>

- La higiene de manos con alcohol glicerinado se debe realizar siempre y cuando las manos están visiblemente limpias.
- El alcohol glicerinado a utilizar, debe tener una concentración entre 60% y el 95%.

### **6.2.3.2 DISTANCIAMIENTO SOCIAL**

- Las personas deben permanecer al menos a (2) metros de distancia de otras personas y entre los puestos de trabajo evitando contacto directo.
- Para el desarrollo de Prácticas Académicas, Proyectos de Aula, Proyectos de Investigación, dentro de la infraestructura de los laboratorios el número máximo de personas está estipulado en la tabla de aforo laboratorios (**ver anexo 7.2**) lo anterior es de obligatorio cumplimiento

**Nota aclaratoria:** El número de personas definidas anteriormente corresponde al total de personas incluidas estudiantes, monitores y docentes que podrán estar dentro de cada espacio.

- Se debe evitar el intercambio físico de documentos de trabajo.
- La comunidad académica debe hacer recomendaciones permanentes para mantener el distanciamiento físico tanto en el ambiente de trabajo, como en todos los lugares en donde se pueda tener encuentro con otras personas.

### **6.2.3.3 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

- Los funcionarios, docentes y estudiantes del Instituto Tecnológico del Putumayo deben usar los elementos de protección personal durante la realización de actividades y procedimientos en los laboratorios del Instituto.
- Funcionarios y docentes deben informar las recomendaciones de uso eficiente de EPP.
- Los EPP no desechables deberán ser lavados y desinfectados antes de ser almacenados en un área limpia y seca. Se debe recordar que son de uso personal.
- Los elementos de protección personal desechables se deben disponer en recipientes instalados por la institución.

### **6.2.3.4 USO DE TAPABOCAS**

- El uso correcto de los tapabocas es fundamental para evitar el contagio; igualmente importante el retiro de estos para evitar el contacto con zonas contaminadas y/o dispersión del agente infeccioso.
- Se puede usar tapabocas de tela, siempre y cuando cumplan con las indicaciones de Ministerio de Salud y Protección Social, los cuales pueden ser consultados en <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS18.pdf> en la guía sobre medidas específicas para prevención del COVID 19, adoptada por la institución.
- Siempre debe realizar el lavado de manos antes y después de usar el tapabocas.

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código: M-GSE-001</b>
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 04-06-2020</b>
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página: 24 de 31</b>

### **6.2.3.5 TAPABOCAS CONVENCIONAL.**

Estos elementos que cubren de manera no oclusiva la nariz y boca de las personas reducen la probabilidad de contacto con secreción nasal o saliva de otra persona. Los tapabocas convencionales tienen distintos diseños, entre ellos, los que se pliegan sobre la boca o nariz y los preformados, que no lo hacen. Los tapabocas que no vienen preformados se humedecen más fácilmente y entran en contacto con mayor facilidad con secreción nasal o saliva de la persona. Para la colocación y uso del tapabocas se deben tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

### **6.2.3.6 PASOS PARA COLOCACIÓN Y RETIRO DE TAPABOCAS CONVENCIONALES**

1. Lávese las manos antes de colocarse el tapabocas.
2. Ajuste 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.
3. La colocación debe ser sobre la nariz y por debajo del mentón.
4. El lado del tapabocas con color (impermeable) debe mantenerse como cara externa. Debido a su diseño, el filtrado no tiene las mismas características en un sentido y en otro, y su colocación errónea puede ser causante de una menor protección.
5. La colocación con la parte impermeable (de color) hacia dentro puede dificultar la respiración de la persona y acumulo de humedad en la cara. Por otro lado, dejar la cara absorbente de humedad hacia el exterior favorecerá la contaminación del tapabocas por agentes externos.
6. Sujete las cintas o coloque las gomas de forma que queden firmes.
7. Si el tapabocas tiene banda flexible en uno de sus lados, este debe ir en la parte superior, moldee la banda sobre el tabique nasal.
8. No toque el tapabocas durante su uso. Si debiera hacerlo, lávese las manos antes y después de su manipulación.
9. 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.
10. Cuando se retire el tapabocas, hágalo desde las cintas o elásticos, nunca toque la parte externa de la mascarilla.
11. Una vez retirada, doble el tapabocas con la cara externa hacia dentro y dépositelo en una bolsa de papel o basura.
12. No reutilice el tapabocas.
13. Inmediatamente después del retiro del tapabocas realice lavado de manos con agua y jabón.
14. El tapabocas se debe mantener en su empaque original o en bolsas selladas, no se recomienda guardarlos sin empaque en el bolso, o bolsillos sin protección, porque se pueden contaminar, romper o dañar.

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 25 de 31

15. Los tapabocas no se deben dejar sin protección encima de cualquier superficie por el riesgo de contaminarse.

#### 6.2.4 NORMAS DE BIOSEGURIDAD AL SALIR DE LAS PRÁCTICAS EN LOS LABORATORIOS

- Antes de salir todas las personas que usan uniforme y dotación deben retirarlo, cambiarse la mascarillas o tapabocas según el procedimiento establecido y lavarse las manos. Luego salir por la ruta demarcada respetando el distanciamiento de 2 metros.
- Los estudiantes deben salir del Ambiente práctico de Aprendizaje de manera ordenada, guardando la distancia entre personas de dos metros, hacer el lavado de manos y el cambio de las mascarillas o tapabocas y uniforme de acuerdo con lo establecido en los instructivos al final del documento.
- Las personas que desarrollan actividades laborales o académicas en los pisos superiores del edificio, su descenso se realizará únicamente por las escaleras designadas en cada sede para tal fin.
- Al terminar las jornadas laborales y académicas de cada laboratorio, se debe realizar limpieza y desinfección de todas las áreas contando con el apoyo de los estudiantes y monitores.

#### 6.2.5 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL LABORATORIO

- Implementar el Procedimiento de Limpieza y Desinfección de Laboratorios del Instituto Tecnológico del Putumayo, el cual define los elementos de protección personal, clasificación de áreas, responsabilidades, tipos de limpieza, clasificación y manejo de desinfectantes y detergentes, medidas o criterios para la limpieza, técnicas básicas de limpieza y desinfección, materiales usados en la limpieza y desinfección, frecuencia de limpieza y desinfección, limpieza y desinfección de superficies, mobiliario y elementos comunes a todas las áreas, entre otras.
- Incrementar la frecuencia de limpieza y desinfección del área destinada para esta labor, pisos, paredes, puertas, ventanas, muebles, sillas y todos aquellos elementos con los cuales las personas tienen contacto constante.
- Realizar diariamente el procedimiento de limpieza y desinfección previo a la apertura y cierre de los laboratorios apoyado por el personal de servicios generales.
- Realizar el procedimiento de limpieza y desinfección después de cada Práctica Académica, Proyecto de Aula, Proyecto de Investigación y Servicio de Extensión, apoyado por estudiantes y monitores de laboratorio.
- Realizar control de roedores e insectos para evitar la contaminación, teniendo en cuenta las recomendaciones sanitarias del Ministerio de Salud y Protección Social y Programa de Manejo Integrado de Plagas que establezca medidas preventivas y de control.
- Garantizar que el proceso de limpieza y desinfección se realice de manera segura y con los elementos necesarios dependiendo de las áreas o de las zonas de desplazamiento y trabajo.

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 26 de 31

- Disponer de paños y uso de desinfectantes que permita limpiar o desinfectar las áreas de contacto de los equipos o elementos de uso general entre cada persona que lo utiliza, o designar a una persona que se encargue de efectuar su manipulación.
- Las áreas como pisos y mesones se deben lavar con un detergente común, para luego desinfectar con productos entre los que se recomienda el hipoclorito de uso doméstico y dejarlo en contacto con las superficies de 5 a 10 minutos y después retirar con un paño húmedo y limpio.
- Realizar actividades de seguimiento y monitoreo a través de registro e inspecciones.
- Realizar capacitación de los procesos de limpieza y desinfección al personal de servicios generales, estudiantes y monitores, por parte de la coordinación de laboratorios y el área de Salud Ocupacional.
- Los insumos empleados para realizar la actividad (escobas, traperos, trapos, esponjas, baldes) deben ser sujetos de limpieza y desinfección constante periódica, considerando los ciclos de limpieza o áreas cubiertas, según la programación de la actividad.
- Los desinfectantes, desengrasantes, jabones o detergentes y aromatizantes deberán contar con su respectiva hoja de seguridad.

#### **6.2.5.1 PROCESO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ELEMENTOS E INSUMOS DE USO HABITUAL, SUPERFICIES Y EQUIPOS DE USO FRECUENTE**

- El personal que realiza el procedimiento de limpieza y desinfección debe utilizar los elementos de protección personal.
- Realizar la limpieza de áreas y superficies retirando el polvo y la suciedad, con el fin de lograr una desinfección efectiva.
- Los paños utilizados para realizar la limpieza y desinfección deben estar limpios.
- El personal que realiza la 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 a utilizar.
- Garantizar que el proceso de limpieza y desinfección se realice de manera segura y con los elementos necesarios dependiendo de las áreas o de las zonas de desplazamiento y trabajo con varios productos de limpieza y desinfectantes vendidos en supermercados puede eliminar el coronavirus en las superficies. Revise las recomendaciones de cada fabricante para realizar el adecuado proceso de limpieza.
- Elimine los guantes y paños en los recipientes instalados por el instituto después de usarlos, si sus guantes son reutilizables, antes de quitárselos lave el exterior con el mismo desinfectante limpio con que realizó la desinfección de superficies, déjelos secar en un lugar ventilado.
- Utilizar desinfectantes o alcohol al 70% para la limpieza de los objetos, superficies y materiales de uso constante.
- Tener un espacio disponible para los insumos de limpieza y desinfección.

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 27 de 31

### **6.2.5.2 MANIPULACIÓN DE INSUMOS Y PRODUCTOS**

- Asegurar que el proveedor de insumos y productos se ajuste con los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Aplicar el Procedimiento de Limpieza y Desinfección de Laboratorios para la recepción de insumos y productos.
- Garantizar condiciones de calidad e higiene durante su almacenamiento.
- Reducir el contacto físico en el movimiento de productos entre personas.
- No reenvasar insumos o productos en envases que puedan confundir al personal de servicio generales o funcionarios del instituto.
- Fichas de datos de seguridad de los productos químicos empleados.
- Rotulado de las diluciones preparadas según el Procedimiento de Limpieza y Desinfección de Laboratorios.

### **6.2.5.3 MANEJO DE RESIDUOS**

- Identificar los residuos generados en el área de trabajo.
- Profesionales de apoyo del laboratorio deben informar a docentes y estudiantes del Instituto la correcta separación de residuos en las Instalaciones de los laboratorios.
- Los contenedores de residuos peligrosos estarán ubicados en cada punto de lavado de manos con doble bolsa de color negra.
- La recolección de residuos, limpieza y desinfección de los contenedores se debe realizar por el personal de servicios generales.
- La limpieza y desinfección de los contenedores de residuos se debe realizar aplicando detergente a cada uno de ellos para su posterior cepillado y enjuague, finalmente se debe aplicar desinfectante y dejar secar.
- Los residuos generados en cada laboratorio se deben disponer temporalmente en el almacenamiento intermedio de la Institución. La disposición final se realizará por el servicio de recolección externa de acuerdo a las frecuencias de recolección.
- El personal de servicios generales debe contar con los elementos de protección al personal para realizar esta actividad.
- Siempre que el personal de servicios generales realice esta actividad, deberá lavar y desinfectar sus manos.

### **6.2.6 PREVENCIÓN Y MANEJO DE SITUACIONES DE RIESGO DE CONTAGIO**

- La institución debe proveer los mecanismos mediante los cuales no se dé la diseminación ni transmisión indirecta del virus, a través de elementos contaminantes (superficies de trabajo, equipos, elementos de protección personal) y garantizar estrategias que limiten a transmisión directa, a través del contacto.
- El área de Seguridad y Salud en el Trabajo debe identificar las condiciones de salud de los funcionarios, así como las condiciones de los sitios de trabajo a través de visitas de inspecciones periódicas.

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 28 de 31

- No permitir el ingreso y/o acompañamiento a las instalaciones de los laboratorios, de personas que presenten síntomas de gripa ni cuadros de fiebre mayor o igual a 38°C.
- Los funcionarios, estudiantes y docentes que hagan usos de laboratorios, deberán reportar diariamente su estado de salud a través de la herramienta adoptada por la institución, es decir, a través del sistema de alerta de síntomas que se realizará antes de ingresar a las instalaciones de los laboratorios.
- Si los funcionarios, estudiantes o docentes, presentan síntomas en sus casas, es decir, antes de ingresar a las instalaciones, deberán reportar su estado de salud (síntomas y trayectoria de exposición de COVID 19) de la siguiente manera: en primer lugar a través de la aplicación CoronApp si cuenta con la aplicación, lo puede hacer vía telefónica a través de las líneas covilíneas definidas en el municipio de Mocoa, al mismo tiempo que deberá reportar telefónicamente o vía correo electrónico a los canales de información definidos por la institución.
- Fomentar los principios de Bioseguridad, especialmente el autocuidado con el monitoreo de temperatura corporal y de síntomas respiratorios por parte de la comunidad académica.
- Antes de ingresar a las instalaciones de los laboratorios o durante la jornada realizar el protocolo de lavado de manos con una periodicidad mínima de cada 3 horas y al finalizar la jornada.
- Instruir a funcionarios, docentes y estudiantes en la aplicación de la etiqueta respiratoria, que incluye cubrirse la nariz al toser o estornudar con el antebrazo o con un pañuelo de papel desechable y deshacerse de él inmediatamente tras usarlo. Abstenerse de tocarse la boca, la nariz y los ojos.

### 6.2.7 PASOS A SEGUIR EN CASO DE PRESENTAR UNA PERSONA CON SÍNTOMAS COMPATIBLES CON COVID-19

Si una persona presenta síntomas de COVID-19 como fiebre, tos, dificultad para respirar se cumplirá con el siguiente procedimiento:

- Comunicar al área de Seguridad y Salud en el Trabajo, verificar que está usando el tapabocas de manera adecuada y deberá ubicarlo en una zona de aislamiento identificada por la institución.
- Conforme a los protocolos establecidos por las autoridades de salud en Colombia, deberá informar si ha viajado a zonas consideradas como focos de infección o ha estado en contacto estrecho (a menos de 2 metros por más de 15 minutos) con un caso confirmado de COVID-19.
- La institución debe reportar el caso a la EPS y a la Secretaría de Salud del Putumayo para que evalúen su estado de salud, quienes determinarán si se debe trasladar a su casa con un aislamiento preventivo para síntomas leves y en el caso de dificultad para respirar, dolor en el pecho o convulsiones lo deben trasladar a un centro médico en una ambulancia de forma inmediata.
- Si el funcionario, docente, estudiante se encuentra en su casa y presenta síntomas de fiebre, tos, dificultad para respirar o un cuadro gripal, deberá contactarse con las instancias correspondientes para poner en su conocimiento la situación y reportar a la EPS y a la Secretaría de Salud del Putumayo para que evalúen su estado.

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código:</b> M-GSE-001
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 04-06-2020
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página:</b> 29 de 31

- Realizar una lista con todas las personas que han estado en contacto estrecho (a menos de 2 metros por más de 15 minutos) con el caso confirmado en los últimos 14 días. Dicha lista se entregará a la Secretaría de Salud del Putumayo para dar seguimiento y los contactos identificados estarán en aislamiento preventivo por 14 días. Este grupo de personas deberán reportar el cambio de su condición en la aplicación CoronApp.
- Se deben limpiar y desinfectar con alcohol al 70% de manera frecuente, todas las superficies, los puestos de trabajo, espacios comunes y todas las áreas del centro de como: pisos, paredes, puertas, ventanas, divisiones, muebles, sillas, y todos aquellos elementos con los cuales las personas tienen contacto constante y directo como computadores, teclados, mouse, teléfonos, auriculares, en especial las superficies con las que ha estado en contacto el paciente.
- Los pisos, baños, cocinas se deben lavar con un detergente común, para luego desinfectar.
- El personal de limpieza utilizará equipo de protección individual adecuado dependiendo del nivel de riesgo que se considere en cada situación.
- Identificar las áreas, superficies y objetos usados por la persona sospechosa de caso y realizar la limpieza y desinfección de manera inmediata.
- Asegurarse de reportar los casos sospechosos de contagio con el COVID-19 a la Secretaría de Salud del Putumayo, a la EPS y a la ARL.

### 6.3 CANALES DE INFORMACIÓN PARA REPORTE DE SÍNTOMAS O CASOS POSITIVOS DE COVID 19 EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO

Los siguientes son los canales que la institución ha dispuesto para atender situaciones de enfermedades respiratorias, síntomas relacionados con COVID19 o casos positivos de COVID19 en la comunidad educativa del ITP.

USUARIOS	CANAL DE INFORMACIÓN INMEDIATO	CANAL DE INFORMACIÓN GENERAL
Docentes	Coordinadores grupos internos de trabajo de las facultades de administración e ingeniería. Seguridad y Salud en el Trabajo	Comité de Promoción y Prevención frente al COVID 19.ITP <b>3143348975</b> <b>3117431844</b> seguridadysaludeneltrabajo@itp.edu.co  Línea telefónica asistencial de la ESE Hospital José María Hernández <b>4205232</b>
Estudiantes	Docentes Bienestar Universitario Seguridad y Salud en el Trabajo	
Servidores públicos	Jefe inmediato Vicerrector administrativo Seguridad y Salud en el Trabajo	

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código: M-GSE-001</b>
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 04-06-2020</b>
	MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	<b>Página: 30 de 31</b>

Contratistas	Supervisor del contrato Talento Humano Seguridad y Salud en el Trabajo	Línea de atención Secretaría de Salud Departamental <b>3118784864</b>
Comunidad visitante	Vicerrectoría administrativa Seguridad y Salud en el Trabajo	

## 7. ANEXOS

### 7.1 CANALES DE ATENCIÓN HABILITADOS PARA COVID-19.

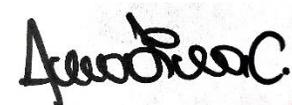
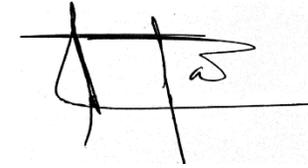
ENTIDAD	NÚMERO TELEFONICO	
	SECRETARIA DE SALUD MUNICIPAL	3219715298
3172372943		3154216120
EPS INDIGENA MALLAMAS	3123907025	3102355438
EPS INDIGENA AIC	3235656525	3182477056
	3158900920	
EPS EMSSANAR	0180005184328	(032)7336889
EPS MEDIMAS	018000120777	(032)7380010
NUEVA EPS	3214713381	

Asesor SGC	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	Firma	
Vo.Bo. SGC	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	Firma	

 <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</p> <p>El Saber como Arma de Vida</p>	<b>MACROPROCESO: APOYO</b>	<b>Código: M-GSE-001</b>
	<b>PROCESO: GESTION DE SERVICIOS</b>	<b>Versión: 01</b> <b>Fecha: 04-06-2020</b>
	<b>MANUAL DE DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 EN LABORATORIOS CIENCIAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO</b>	<b>Página: 31 de 31</b>

## 7.2 TABLA DE AFORO LABORATORIOS

DOCENTE	DI	LABORATORIO	No. ESTUDIANTES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
JOSE ALBINO RUALES	5200758	QUIMICA	16	X				
MARCOS FIDEL GARCIA IMBACUAN	1,127E+09	QUIMICA	16		X			
DANIEL HERNAN CUARAN ACOSTA	1,128E+09	QUIMICA	16			X		
EDWIN GIRALDO SANCHEZ TISOY	1,128E+09	QUIMICA	16				X	
JUAN GUILLERMO TRUJILLO LOPEZ	1,018E+09	QUIMICA	16					X
JUAN FERNANDO REVELO	1,054E+09	BIOLOGIA Y MICROBIOLOGIA	16	X				
MERCEDES ADRIANA VIVEROS CASTRO	69007242	BIOLOGIA Y MICROBIOLOGIA	16		X			
ERIKSON YESID GOMEZ CARDONA	1,094E+09	BIOLOGIA Y MICROBIOLOGIA	16			X		
MILLER OBANDO ROJAS	98394243	BIOLOGIA Y MICROBIOLOGIA	16				X	
YUDY YAMILETH SUAREZ CARVAJAL	1,127E+09	BIOLOGIA Y MICROBIOLOGIA	16					X
CRISTIAN MAURICIO PALACIOS	1,127E+09	BIOLOGIA Y FISICA	7	X				
EDERSON ALEJANDRO JARAMILLO	1,122E+09	BIOLOGIA Y FISICA	7		X			
ELKIN ANDRES MORIANO LONDOÑO	1,126E+09	BIOLOGIA Y FISICA	7			X		
MARCOS FIDEL GARCIA IMBACUAN	1,127E+09	BIOLOGIA Y FISICA	7				X	
ELIANA MARCELA SANTACRUZ CASTRO	1,084E+09	BIOLOGIA Y FISICA	7					X
ALLAN EDWAR SANCHEZ QUICENO	9731335	MATERIALES	5	X				
ELKIN FABIAN ALFARO	1,066E+09	MATERIALES	5		X			
FERNANDO ABEL FUERTES	6764106	MATERIALES	5			X		
PEDRO ANDRES VERDUGO DAZA	18127437	MATERIALES	5				X	
FRANCISCO JAVIER ROSERO VALLEJO	18123882	MATERIALES	5	X		X		X
LUISA FERNANDA CABEZAS	1123330867	MATERIALES	5		X		X	
MANUEL CASTILLO POTOSI	15555143	AGUAS Y SUELOS	6	X				
FRANCISCA GISELA BRAVO OTAYA	1,12E+09	AGUAS Y SUELOS	6		X			
JAVIER ARBELAEZ CLAVIJO	1,075E+09	AGUAS Y SUELOS	6			X		
KIARA MARCELA CHAVES QUIVANO	1085300882	AGUAS Y SUELOS	6	X	X	X	X	X
BRADY NOREIZA LASSO MELO	1,11E+09	AGROINDUSTRIA	6	X				
JOSE DEL CARMEN YEPES	7698560	AGROINDUSTRIA	6		X			
ADRIANA MARCELA ARELLANO MONTENEGRO	27094652	AGROINDUSTRIA	6			X		
MARIA ALEJANDRA CORTES GIRALDO	1020786122	AGROINDUSTRIA	6				X	
DAVID ARTURO BRAVO CAICEDO	1,125E+09	AGROINDUSTRIA	6					X

<p>Elaborado por:</p>  <p>Kiara Marcela Chaves Profesional de Apoyo Laboratorios</p>  <p>Yenci Liliana Delgado Profesional de Apoyo GTH- SG SST</p>	<p>Revisado por:</p>  <p>Nilsa Andrea Silva Castillo Vicerrectora Académica</p>	<p>Aprobado por:</p>  <p>Miguel Ángel Canchala Rector (E)</p>
---	--	--

<b>Asesor SGC</b>	Sebastián Muñoz M.	Profesional de Apoyo SGC	<b>Firma</b>	
<b>Vo.Bo. SGC</b>	Ana Mirian Camacho B.	Profesional SGC	<b>Firma</b>	