
	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

PROC-GC-017 Procedimiento estándar de bioseguridad

AOXLAB S.A.S

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

DOCUMENTO CONTROLADO


PROC-GC-017 Procedimiento estándar de bioseguridad.

Copia controlada No. : 1


	Nombre	Puesto o función	Firma	Fecha
Elaboró:	Angela P. Patiño Pérez	Directora de Calidad		2025-04-10
Revisó:	Jonatan Zarate Álvarez	Director Técnico		2025-04-14
Aprobó:	Yasmín E. Lopera Pérez	Gerente		2025-04-15
Localización del documento:		Plataforma SGC		

Control de Cambios

Estado	Fecha de Inicio de vigencia	Revisión	Descripción del cambio realizado	Realizó	Revisó	Aprobó
Obsoleto	2018/03/04	1	Ninguno (versión original).	NBR	YELP	YELP
Obsoleto	2020-04-28	2	Se incorporaron las directrices establecidas en la resolución 666 de 2020	DPP	YELP	YELP
Obsoleto	2022-11-28	3	Se cambia estilo según manual identidad.	APPP	DPP	YELP
Vigente	2025-04-15	4	Se actualiza según: El principio de precaución ambiental (Ley 99 de 1993, art. 1, numeral 6).	APPP	JOZA	YELP


	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

			<p>La Resolución ICA 093858 de 2021 (gestión del riesgo biológico y requisitos para laboratorios registrados).</p> <p>La Resolución 1229 de 2013 (manejo de residuos peligrosos generados en actividades de salud).</p>			
--	--	--	---	--	--	--


	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

ÍNDICE

1. OBJETIVO Y ALCANCE.....	6
1.1 Objetivo.....	6
1.2 Alcance.....	6
2. DEFINICIONES Y NOTACIONES.....	6
2.1 Definiciones.....	6
2.2 Notaciones.....	8
3. REFERENCIAS.....	9
4. DESARROLLO.....	9
4.1 Principios básicos de bioseguridad.....	9
4.1.1 Autocuidado.....	9
4.1.2 Universalidad.....	10
4.1.3 Barreras de protección.....	10
4.2 Normas generales de bioseguridad.....	11
4.3 Elementos de Protección personal y otras barreras de contención:.....	11
4.3.1 Medidas de contención primaria.....	11
4.3.2 -Medidas de contención secundaria.....	13
4.4 Riesgo ocupacional en el laboratorio:.....	16
4.4.1 MEDIDAS DE CONTROL.....	16
4.5 Vigilancia de la salud de los trabajadores en el contexto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.....	18
4.6 Medidas de intervención sobre las condiciones de trabajo.....	18
4.7 Comportamiento de los trabajadores en caso de brotes infecciosos.....	18
4.7.1 En el transporte público.....	19
4.7.2 Al salir de la vivienda.....	19
4.7.3 Al regresar a la vivienda.....	19
4.8 Convivencia con una persona de alto riesgo.....	20

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

4.9	Manejo de situaciones de riesgo por parte del laboratorio.....	20
4.10	Pasos a seguir en caso de presentar una persona con síntomas compatibles con infecciones respiratorias.....	21
4.11	Plan de comunicaciones.....	21
4.12.	Gestión ambiental y cumplimiento de requisitos ICA.....	22
5.	RESPONSABILIDADES.....	22
5.1	Gerente y director del Laboratorio.....	23
5.2	Líder del Laboratorio.....	23
5.3	Analistas y Auxiliares de Laboratorio.....	23
5.4	Líder Comercial.....	23
5.5	Auxiliar administrativo y Contable.....	23
6.	FORMATOS Y PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS.....	24
7.	ANEXOS.....	24

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

1. OBJETIVO Y ALCANCE.

1.1 Objetivo.

Establecer un procedimiento estándar para controlar el riesgo biológico y otros riesgos sanitarios y ambientales asociados a las actividades técnicas de la compañía, conforme a los requisitos establecidos en la norma ISO/IEC 17025:2017[1], el registro ICA No. LB0000032025, la Ley 99 de 1993, la Resolución 1229 de 2013 y demás normas aplicables.

Este procedimiento incorpora el principio de precaución ambiental, aplicando medidas preventivas frente a posibles impactos ambientales negativos derivados de las actividades del laboratorio.

1.2 Alcance.

Este procedimiento aplica para todas las áreas de laboratorio AOXLAB.

2. DEFINICIONES Y NOTACIONES.

2.1 Definiciones.

Accidente de trabajo [3]

Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función. De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.


Aislamiento [6]

Separación de una persona 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.

Asepsia [6]

Ausencia de microorganismos que pueden causar enfermedad

Bioseguridad [4]

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

Hace referencia a un conjunto de normas y procedimientos tendientes a controlar los factores de riesgo biológicos, químicos y físicos que puedan dañar la salud de los individuos en su ambiente laboral.

Contacto estrecho [6]

Es el contacto entre personas en un espacio de 2 metros o menos de distancia, en una habitación

Desinfección [6]

Es la destrucción de microorganismos de una superficie por medio de agentes químicos o físicos

Desinfectante [6]

Es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana

Elemento de protección personal (EPP) [3]

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 laboral [3]

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 ocupacional serán reconocidas como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.

Factor de riesgo [3] Es todo elemento cuya presencia o modificación, aumenta la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él.

Factores de riesgo biológico [3]


Todos aquellos seres vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo y que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Efectos negativos se pueden concertar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.

Mascarilla Quirúrgica (Tapabocas) [6]

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 [6]

Es aquel que ha estado en contacto con microorganismos o es sospechoso de estar contaminado.

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

Normas de bioseguridad [3]

Medidas de precaución que deben aplicar los trabajadores de las áreas asistenciales al manipular sangre, secreciones, fluidos corporales o tejidos provenientes de todo paciente, independiente de su diagnóstico.

Precauciones Universales [3]

Conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes, principalmente Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Virus de la Hepatitis B, Virus de la Hepatitis C, entre otros, durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales.

Prevención [3]

Es el conjunto de medidas cuyo objeto es impedir o evitar que los riesgos a los que está expuesta la empresa den lugar a situaciones de emergencia.

Residuo Biosanitario [6]

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.

Residuos Peligrosos [6]

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, 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 Ocupacional [3]

Es la posibilidad de ocurrencia de un evento de características negativas en el trabajo, que puede ser generado por una condición de trabajo capaz de desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física del trabajador, como daño en los materiales y equipos o alteraciones del ambiente.

2.2 Notaciones.


Para propósitos de este documento, se hacen las siguientes consideraciones:

“Laboratorio”: se refiere al laboratorio AOXLAB S.A.S

“Servicios”: para referir a los servicios de ensayo que el Laboratorio ofrece.

“Agente infeccioso”: se refiere a todos aquellos microorganismos que pueden causar infecciones o enfermedades a las personas, haciendo énfasis especialmente al virus SARS-CoV2.

“Trabajador” se entenderá por trabajador, además de los empleados y contratistas del laboratorio, los aprendices, cooperados de cooperativas o precooperativas de trabajo asociado,

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

afiliados partícipes, los contratistas vinculados a los diferentes sectores económicos, productivos y entidades gubernamentales.

3. REFERENCIAS.

- [1] ISO/IEC 17025:2017 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories / Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración.
- [2] ISO 9001:2008 Quality management systems — Requirements Systemes de management de la qualité — Exigences.
- [3] Manual de Bioseguridad, Universidad Industrial de Santander. 2012.
- [4] Procedimiento gestión del riesgo. Universidad Sergio Arboleda. 2015.
- [5] Departamento Laboratorio Biomédico Nacional y de Referencia. Instituto de Salud Pública de Chile. 2013
- [6] MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL RESOLUCIÓN NÚMERO 00666 DE 2020 (24 de abril de 2020), Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19.
- [7] Resolución 093858 de 2021 – ICA.
- [8] Ley 99 de 1993 – Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones.
- [9] Resolución 1229 de 2013 – MinAmbiente. Manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en salud y otras actividades

4. DESARROLLO


AOXLAB S.A.S se compromete con la adecuada gestión de bioseguridad y la implementación de estas acciones preventivas y controles para alcanzar los objetivos institucionales teniendo como guía las normas y procedimientos.

4.1 Principios básicos de bioseguridad

Para cada uno de los procesos del SGC se identifican los riesgos a los que se encuentran expuestos los empleados, planteando las siguientes normas y conductas básicas en bioseguridad. Los principios de la Bioseguridad dan origen a las Precauciones Universales, los cuales son: Autocuidado, Universalidad, Barreras de protección y Medidas de eliminación.

4.1.1 Autocuidado

El principio del autocuidado se refiere a las prácticas cotidianas y a las decisiones sobre ellas, que realiza un trabajador expuesto para cuidar de su salud; para ello cumple con las normas de bioseguridad, realiza uso adecuado de equipos y elementos que se proveen para su protección; priorizando en su cuidado como cuidador.

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

4.1.2 Universalidad

Las medidas de bioseguridad son aplicables a todo el personal del laboratorio y durante todos los procesos que en él se desarrollan

4.1.3 Barreras de protección

Son los elementos que protegen al auxiliador de la transmisión de infecciones. Se clasifican en dos grandes grupos, la inmunización activa (vacunas) y el uso de barreras físicas o elementos de protección personal.

4.1.3.1 Barreras físicas:

4.1.3.1.1 Guantes

Su indicación de uso está dada para el desarrollo de todo proceso dentro de las áreas de ingreso de muestra y análisis de laboratorio sin excepción.

4.1.3.1.2 Protección Respiratoria

La indicación de uso del tapabocas quirúrgico está dada cuando se manipulen alimentos especialmente muestras para análisis microbiológico y también en aquellos casos que se presente cualquier síntoma de enfermedad contagiosa.

Cabe anotar que existe una diferencia entre esta protección y la que amerita uso de respirador media cara pues este tiene una indicación de protección por factor de riesgo químico.

4.1.3.1.3 Lentes de seguridad con filtro UV y antiempañante

Brinda protección en la mucosa del ojo, su indicación de uso está dada para procesos en los cuales se prevea el uso y/o manipulación de reactivos químicos y en todo proceso referido a la manipulación de muestras biotecnológicas y/o biológicas.

4.1.3.2 Barreras inmunes:


4.1.3.2.1 Vacunas

El esquema de vacunación de personal que labora en AOXLAB es La vacuna contra la influenza que se renueva en forma anual por cuanto es un virus de alta transmisión.

De igual forma las demás vacunas que se requieran de acuerdo con su exposición y como tratamiento posterior a un eventual accidente de trabajo.

4.1.3.3 Medidas de eliminación

Los lineamientos para la eliminación de los residuos del laboratorio se establecen en el procedimiento PROC-TC-049 Procedimiento para el manejo y disposición final de reactivos químicos y residuos peligrosos.

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

4.2 Normas generales de bioseguridad

De manera general, los trabajadores de AOXLAB S. A. S. deben seguir los lineamientos que se listan a continuación:

- Usar siempre la bata antifluido
- Todos los analistas, auxiliares y personal de aseo de laboratorio deben usar siempre gorro.
- En el área de microbiología se debe usar siempre gorro, bata antifluido y zapatos.
- Usar siempre dentro de las instalaciones del laboratorio (área de análisis) el uniforme y zapatos correspondientes
- Usar siempre guantes de nitrilo y/o látex y/o resistentes al calor*
- Ponerse siempre tapa bocas y/o respirador*
- No usar aretes, relojes, pulseras, collares ni ningún otro accesorio dentro de las áreas de análisis del laboratorio.
- No usar esmalte en las uñas, manténgalas cortas y recójase el cabello siempre antes de ingresar a las áreas de análisis.
- No utilizar celulares, audífonos, portátiles, tabletas y/o instrumentos similares.
- No manipular ninguna otra sustancia ajena al laboratorio y/o al área de proceso
- No comer, ni consumir bebidas dentro de las áreas del laboratorio
- No fumar, está prohibido en todas las instalaciones de la empresa
- No consumir bebidas con contenido alcohólico y/o drogas alucinógenas
- No está permitido la solicitud de domicilios de platos preparados para ser entregados en las instalaciones de la empresa. Esto con el propósito de evitar posibles contaminaciones cruzadas en las áreas comunes como cafetín
- Realizar un correcto lavado de manos antes y después del trabajo en el laboratorio, de acuerdo con las directrices establecidas en el numeral 4.3.2.3.2.

4.3 Elementos de Protección personal y otras barreras de contención:

La contención se refiere a los métodos seguros para el manejo de material infeccioso en el laboratorio buscando disminuir el riesgo de exposición de los trabajadores u otras personas y contaminación del ambiente.


Las medidas de contención se clasifican en 2 grupos:

4.3.1 Medidas de contención primaria

Corresponden a las buenas prácticas de trabajo y el uso adecuado de los equipos de protección (elementos de protección personal y equipos de contención) y buscan proteger al personal y el ambiente del laboratorio.

4.3.1.1 Batas anti fluidos de trabajo en el laboratorio

Su uso está justificado para prevenir el riesgo de contacto con sustancias infecciosas o químicas ante un derrame o salpicadura. Deben tener mangas largas y estar cerrado adelante, sin embargo, la protección es mayor cuando son de abertura trasera y puño ajustado (especialmente recomendados en laboratorios de microbiología). Su uso es exclusivo en áreas de análisis e ingreso de muestras y es necesario durante el trabajo en las áreas de almacenamiento de reactivos. El personal deberá retirárselo antes de salir del laboratorio.

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15


4.3.1.2 Mascarillas

Todo el personal del laboratorio tanto analistas como personal administrativo y de aseo deben usar mascarillas como medida de protección frente a enfermedades virales siempre y cuando hayan sido catalogadas como pandemia y exista un riesgo de contaminación eminente por contacto con otras personas.

Se debe usar mascarilla o tapabocas cada vez que exista la posibilidad de exposición de la mucosa nasal u oral a las muestras de análisis microbiológico, ante el riesgo de contagio de enfermedades respiratorias y en procedimientos en los que se está en riesgo de inhalación de vapores de sustancias tóxicas. Las áreas designadas en el laboratorio son: ingreso y recepción de muestras, área de procedimientos de micotoxinas y área de siembra en microbiología. Los lineamientos para el uso y manipulación de estos elementos se establecen a continuación:

- Lávese las manos antes de colocarse el tapabocas.
- El uso de los tapabocas debe seguir las recomendaciones del fabricante
- 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.
- La colocación debe ser sobre la nariz y por debajo del mentón.
- La cara 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 del profesional. La colocación con la parte impermeable {de color} hacia dentro puede dificultar la respiración del trabajador 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.
- Sujete las cintas o coloque las gomas de forma que quede firmemente.
- 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.
- No toque el tapabocas durante su uso. Si debiera hacerlo, lávese las manos antes y después de su manipulación.
- 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 retirada, doble el tapabocas con la cara externa hacia dentro y deposítela en una bolsa de papel o basura.
- No reutilice el tapabocas.
- Inmediatamente después del retiro del tapabocas realice lavado de manos con agua y jabón.
- El tapabocas se debe mantener en su empaque original si no se va a utilizar o en bolsas selladas, no se recomienda guardarlos sin empaque en el bolso, o bolsillos sin la protección porque se pueden contaminar, romper o dañar.
- Los tapabocas no se deben dejar sin protección encima de cualquier superficie (ej. Mesas, repisas, escritorios equipos entre otros) por el riesgo de contaminarse.

4.3.1.3 Guantes

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

Son recomendados para eliminar o disminuir el riesgo de contacto de las manos con sustancias tóxicas o microorganismos potencialmente presentes en cualquier muestra del laboratorio.

4.3.1.4 Protección de los pies

Es recomendable el uso de zapato cerrado, puntera cerrada, sin tacos.

NOTA: En todo caso, ningún trabajador debe usar la dotación o EPP empleados en la actividad laboral por fuera de sus actividades laborales. Está totalmente prohibido que los trabajadores compartan los EPP.

4.3.1.5 Almacenamiento y disposición de los EPP

Los elementos de protección personal, tales como guantes, zapatones, cofias, tapabocas, etc., deben desecharse después de su uso en las canecas de color rojo en el caso de que estos sean desechables.

Los elementos de protección personal no desechables, tales como gafas de seguridad, respiradores, etc., deben desinfectarse, limpiándolas con una gasa o paño impregnada con alcohol antiséptico antes y después de su uso. Estos deben permanecer en bolsas plásticas con cierre hermético para evitar su contaminación.

Las batas y uniformes del personal del laboratorio deben cambiarse a diario y almacenarse en bolsas plásticas herméticamente cerradas para posteriormente enviarse al proceso de lavado. Del mismo modo, deben permanecer en bolsas plásticas durante su almacenamiento después del lavado y antes de su uso.


4.3.2 Medidas de contención secundaria

Corresponden a las condiciones de infraestructura y buscan proteger al ambiente externo del laboratorio.

4.3.2.1 Infraestructura e instalaciones

El laboratorio AOXLAB S.A.S. cuenta con:

- Puertas de acceso con control de entrada.
- Pozuelos para el lavado en las áreas de preparación de muestras (microbiología), esterilización de material limpio y sucio (microbiología), lavado de material (físicoquímico), Cabina de extracción (físicoquímico).
- Un área suficiente y demarcado para el almacenamiento provisional de los residuos ordinarios y peligrosos, de acuerdo con los protocolos internacionales
- Las superficies del laboratorio (cielo, paredes, piso) son fáciles de limpiar, lavar y descontaminar.
- Las superficies de los mesones son de material impermeable, resistente al calor moderado y sustancias químicas empleadas para descontaminar.
- Los espacios entre muebles, cabinas y equipos son accesibles para la limpieza.

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

- Las cabinas de bioseguridad son instaladas de acuerdo con las fluctuaciones del aire de entrada y escape de la sala. Están situadas lejos de ventanas que puedan abrirse, puertas, áreas de laboratorio con mucho tránsito y otros equipos que puedan interferir sus flujos de aire.
- Se cuenta con una estación para el lavado de ojos y ducha de emergencia (ubicada en el área de fisicoquímica).
- El laboratorio está provisto de 3 baterías sanitarias, dotadas de agua limpia, jabón líquido y toallas desechables, para el aseo de los trabajadores.
- Así mismo cuenta con una zona de oficina y una zona de cafetería independientes de las áreas de laboratorio.
- En todas las áreas se dispone de canecas con tapa adecuadas del color apropiado para la disposición de los residuos que se generan en cada área del laboratorio.
- El personal tiene acceso al uso de desinfectantes cerca de las zonas de desplazamiento y trabajo, a través de dispensadores.
- El laboratorio está provisto de equipos de aire acondicionado en las áreas donde debe controlarse las condiciones ambientales. Así mismo, cuenta con amplias ventanas que garantizan una adecuada circulación de aire en el área social y administrativa.
- La iluminación de todas las áreas del laboratorio es LED, con una potencia adecuada, evitando reflejos y brillos que puedan modificar la visión.

4.3.2.2 Limpieza y desinfección general

Disminuye el número de gérmenes en un área. Es aplicable al lavado de manos, pisos, techos y superficies de trabajo, instrumental y equipos. Esta actividad se debe desarrollar siguiendo los lineamientos en el procedimiento PROC-TC-031 Procedimiento de limpieza y desinfección para la planta física, equipos, ambientes y material del laboratorio.


4.3.2.3 Lavado de manos

4.3.2.3.1 Indicaciones generales

- Emplear SIEMPRE los dispensadores de jabón instalados en cada área de trabajo.
- No se recomienda utilizar joyas durante la jornada de trabajo y retirárselas al inicio de esta para el lavado de manos.
- Mantener las uñas cortas para evitar la acumulación de suciedad y microorganismos.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda: Lavarse las manos con agua y jabón cuando estén visiblemente sucias o contaminadas y/o visiblemente manchadas con sangre u otros líquidos corporales, cuando haya exposición a microorganismos, así como después de ir al baño.

4.3.2.3.2 Procedimiento de lavado de manos

- Mójese las manos con agua.
- Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir la superficie 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.

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

- 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 mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- Enjuáguese las manos con agua.
- Séquese las manos con una toalla de un solo uso.
- Utilice la toalla para cerrar el grifo.

 **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, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



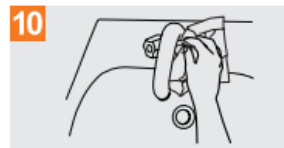
7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



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.

4.3.2.3.3 Limpieza de pisos y paredes

La limpieza y desinfección de la planta física del laboratorio se realiza siguiendo los lineamientos establecidos en el procedimiento PROC-TC-031 Procedimiento de limpieza y desinfección para la planta física, equipos, ambientes y material del laboratorio.

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

4.4 Riesgo ocupacional en el laboratorio:


Los riesgos asociados con la salud y seguridad de los trabajadores, actualmente identificados son:

FACTOR DE RIESGO	FUENTE	AREA EXPUESTA	FACTOR CONDICIONANTE	POSIBLES CONSECUENCIAS
Saneamiento básico Posible contacto con desechos	Disposición y recolección de desechos y basuras	Área de preparación de muestras y estación de basuras. Área administrativa	Desempeño de la labor	Náuseas, vómito, afecciones respiratorias.
Químicos Contacto con gases y otros productos químicos	Reactivos y otros insumos	Análisis de muestras	Desempeño de la labor.	Náuseas, vómito, afecciones respiratorias, somnolencia, quemaduras.
Microbiológico	Microorganismos patógenos	Área de Siembra, área de esterilización de material sucio. (microbiología)	Desempeño de la labor	Pueden provocar una infección. Riesgo de propagación es limitado. Existen medidas preventivas y terapéuticas eficaces
Ambientales	Presencia de agentes infecciosos o enfermedades contagiosas	Todo el laboratorio	Ambiente externo del laboratorio	Contagio masivo de los empleados


4.4.1 MEDIDAS DE CONTROL

El Laboratorio ha implementado las siguientes medidas de control, de obligatorio cumplimiento por parte del personal del laboratorio, como por parte del personal ajeno a la organización, tales como proveedores, clientes y otras partes interesadas:

- Distanciamiento físico. El distanciamiento físico significa mantener un espacio entre las personas cuando se encuentren fuera de su lugar de vivienda.

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

- En caso de contingencia, se deberán establecer horarios para la atención y/o ingreso de clientes, proveedores y otras partes interesadas a las instalaciones del laboratorio.
- Se proveerá educación continua a todo el personal sobre normas de asepsia y aspectos relacionados con los riesgos inherentes al laboratorio y contagio por agentes infecciosos, incluyendo la forma de evitarlos o minimizarlos. Entre los temas que se deben tener en cuenta están:
 - Información general relacionada con los lugares de la empresa en los que puede haber riesgo de exposición
 - Factores de riesgo del hogar y la comunidad
 - Factores de riesgo individuales
 - Signos y síntomas
 - Importancia del reporte de condiciones de salud
 - Uso adecuado de los EPP
 - Lavado de manos.
 - Limpieza y desinfección
- Realizar la dotación oportuna y suficiente de todos los suministros necesarios para la ejecución de las diferentes actividades.
- Aplicar permanente las normas de asepsia y Bioseguridad.
- En el momento de realizar la recepción de muestras, insumos y productos, estos deben ser desinfectados, aplicando al empaque externo alcohol antiséptico y frotándolos con un paño, antes de continuar con los procedimientos ordinarios de ingreso.
- Adoptar procedimientos estándar para el manejo de los residuos del laboratorio, los cuales se establecen en el procedimiento PROC-TC-049 Procedimiento para el manejo y disposición final de reactivos químicos y residuos peligrosos.
- Implementación de tres turnos de trabajo en los horarios 6:00 – 14:00, 14:00 – 22:00 y 22:00 – 6:00 para los trabajadores del área de laboratorio, con no más de 4 (cuatro)
- Las condiciones anteriores también se aplican en el cafetín, comedores, cafeterías, casinos etc.
- Además de seguir las indicaciones establecidas en este documento, el personal del laboratorio que se desplace a las instalaciones de clientes o proveedores en cumplimiento de sus funciones deberá acatar las disposiciones y reglas establecidas en estas empresas relacionadas con la permanencia en sus instalaciones.
- AOXLAB S. A. S. previamente acordará con clientes y proveedores, los horarios para la realización de las diferentes actividades e informará al personal sobre los requisitos y reglamentos a cumplir para acceder a sus instalaciones.
- Flexibilizar la jornada laboral si se presenta contingencia en la movilidad e implementación del teletrabajo para el personal del área administrativa, (Gerencia, contabilidad, Asistente administrativo, Calidad, comercial, I+D, etc.)
- Adecuación de plataformas para el manejo de la información del laboratorio en la nube y adopción de herramientas de trabajo remoto para la realización de diversas actividades mediante teletrabajo.
- Con el apoyo de la ARL, el laboratorio identifica las condiciones de salud de trabajadores (estado de salud, hábitos y estilo de vida, factores de riesgo asociados a la susceptibilidad de contagio de enfermedades), así como las condiciones de los sitios de trabajo a través de visitas de inspección periódicas.

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

4.5 Vigilancia de la salud de los trabajadores en el contexto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

AOXLAB S. A. S., ha implementado el siguiente protocolo de vigilancia de la salud de los trabajadores, independientemente de la modalidad de trabajo que les sea asignada:


- Realizar el reporte diario a las autoridades sanitarias, vía correo electrónico o telefónico o plataformas digitales, sobre el estado de salud y temperatura del personal, incluyendo aquel que labora en la modalidad de teletrabajo, de acuerdo con autodiagnóstico que permita identificar síntomas y trayectorias de exposición a agentes infecciosos por parte de los trabajadores
- Supervisar que antes de ingresar a las instalaciones o iniciar labores y durante la jornada laboral, realizar el protocolo de lavado de manos, establecer una periodicidad mínima de cada 3 horas y al finalizar la jornada.
- Consolidar y mantener actualizada una base de datos completa con los trabajadores y demás personal que preste los servicios en la Empresa.
- Instruir a los trabajadores, proveedores y clientes 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,
- Difundir a los trabajadores la información sobre generalidades y directrices impartidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, en relación con los síntomas de alarma, lineamientos y protocolos para la preparación y respuesta ante enfermedades infectocontagiosas.
- En conjunto con la ARL, EPS y las autoridades de salud, proveer asesoría y acompañamiento a los trabajadores o colaboradores, incluidos los de aislamiento preventivo.

4.6 Medidas de intervención sobre las condiciones de trabajo

- Acatar las recomendaciones que se dan de acuerdo con el análisis de ausentismo, accidentalidad e incidentes.
- Reportar oportunamente accidentes, incidentes y estados anormales en la salud de los trabajadores
- Acatar recomendaciones derivadas de las investigaciones de los accidentes de trabajo.
- Solicitar cambios de los elementos de protección personal (EPP) cuando se requiera, por parte de los trabajadores.

4.7 Comportamiento de los trabajadores en caso de brotes infecciosos

El personal de AOXLAB S. A. S. debe estar atento a las indicaciones de la autoridad local sobre restricciones a la movilidad y acceso a lugares públicos. Así mismo, el Laboratorio promueve la observación de los siguientes lineamientos entre sus trabajadores:

	<p align="center">Procedimiento Estándar de Bioseguridad</p> <p align="center">AOXLAB S.A.S</p>	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

4.7.1 En el transporte público


- Si los desplazamientos se realizan en medios de transporte masivo, se deberá hacer uso del tapabocas y en la medida de lo posible guantes no estériles, nitrilo o caucho, procurando mantener distancia mínima de un metro (1 m) entre las personas al interior del vehículo.
- Mantener en lo posible gel antibacterial para aplicación a la subida y bajada del transporte y se debe mantener una ventilación constante durante el recorrido.
- Se recomienda guardar una silla de distancia entre trabajador y trabajador.
- AOXLAB S. A. S. Incentiva el uso de otros medios de transporte como bicicleta, motocicleta, entre otros, así como la adecuada limpieza de los elementos como cascos, guantes, gafas, etc.

4.7.2 Al salir de la vivienda

- Visitar solamente aquellos lugares estrictamente necesarios y evitar conglomeraciones de personas.
- Asignar un adulto para hacer las compras, que no pertenezca a ningún grupo de alto riesgo.
- Restringir las visitas a familiares y amigos si alguno presenta cuadro respiratorio.
- No saludar con besos, ni abrazos, ni dar la mano y mantener el aislamiento,
- Utilizar tapabocas en el transporte público, supermercados, bancos, y demás sitios

4.7.3 Al regresar a la vivienda

- Retirar los zapatos a la entrada y lavar la suela con agua y jabón.
- Lavar las manos de acuerdo con los protocolos del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Evitar saludar con beso, abrazo y dar la mano y buscar mantener siempre la distancia de más de dos metros entre personas.
- Antes de tener contacto con los miembros de familia, cambiarse de ropa.
- Mantener separada la ropa de trabajo de las prendas personales.
- La ropa debe lavarse en la lavadora o a mano con agua caliente que no queme las manos y jabón y secar por completo. No reutilizar ropa sin antes lavarla No sacudir tas prendas de ropa antes de lavarlas para minimizar el riesgo de dispersión de virus a través del aire. Dejar que se sequen completamente
- Bañarse con abundante agua y jabón.
- Mantener la casa ventilada, limpiar y desinfectar áreas, superficies y objetos de manera regular.
- Si hay alguna persona con síntomas de gripa en la casa, tanto la persona con síntomas de gripa como quienes cuidan de ella deben utilizar tapabocas de manera constante en el hogar

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15


4.8 Convivencia con una persona de alto riesgo

Si el trabajador convive con personas mayores de 60 años, o con personas con enfermedades preexistentes de alto riesgo para infecciones respiratorias, tales como el COVID-19, SARS, AH1N1, etc. (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, debe extremar medidas de precaución tales como:

- Mantener la distancia al menos de dos metros.
- Utilizar tapabocas en casa, especialmente al encontrarse en un mismo espacio que la persona a riesgo y al cocinar y servir la comida.
- Aumentar la ventilación del hogar.
- Si es posible, asignar un baño y habitación individual para la persona a riesgo. Si no es posible, aumentar ventilación y limpieza y desinfección de superficies de todas las áreas del hogar.
- Cumplir a cabalidad con las recomendaciones de lavado de manos e higiene respiratoria impartidas por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Lavar y desinfectar en forma regular pisos, paredes, puertas y ventanas, e incrementar estas actividades en las superficies de los closets, roperos, armarios, barandas, pasamanos, picaportes, interruptores de luz, puertas, gavetas, topes de puertas, muebles, juguetes, bicicletas, y todos aquellos elementos con los cuales las personas de la familia tienen contacto constante y directo.
- La limpieza y desinfección debe realizarse procurando seguir los pasos: i) retiro de polvo, ii) lavado con agua y jabón, iii) enjuague con agua limpia y iv) desinfección con productos de uso doméstico.
- Limpiar y desinfectar todo aquello que haya estado en el exterior de la vivienda o que es de manipulación diaria, como: computadores, mouse, teclados, celulares, teléfonos fijos, control remoto, otros equipos electrónicos de uso frecuente, que se limpian empleando un paño limpio impregnado de alcohol al 70% o con agua y jabón, teniendo precaución para no averiarlos.
- Lavar con regularidad fundas, sabanas, toallas, etc.
- Utilizar guantes para manipular la ropa, evitar sacudir la ropa y no permitir el contacto de esa ropa con el cuerpo.

4.9 Manejo de situaciones de riesgo por parte del laboratorio

En el caso en el cual se detecte que una persona presente síntomas compatibles con alguna enfermedad altamente contagiosa, tal como COVID-19, o que haya sido diagnosticada, se procederá a colocarle un tapabocas y aislar a la persona en una zona de las instalaciones previamente identificada. Inmediatamente se contactará a la Secretaría Municipal de Salud, la ARL y la EPS de la persona para ponerlos en conocimiento de la situación y solicitar el traslado a la correspondiente institución Prestadora de servicios de Salud. Así mismo, se podrá a disposición

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15


de las autoridades de salud, toda la información que se encuentre bajo custodia del laboratorio, recolectada durante el proceso de vigilancia para detectar trabajadores enfermos o con síntomas respiratorios.

Además de lo anterior, el laboratorio pone a disposición una gama de canales de comunicación, que van desde la comunicación verbal, hasta medios digitales para que los trabajadores reporten cualquier eventualidad de salud que presente dentro de la empresa o de personas que avizoren síntomas de mal estado de salud. Esto con el propósito de identificar posibles contactos al interior de la empresa, informar oportunamente a los potenciales contactos y activar los protocolos y disposiciones establecidas por el Ministerio de Salud y Protección Social para tal fin

4.10 Pasos a seguir en caso de presentar una persona con síntomas compatibles con infecciones respiratorias

- Si una persona presenta síntomas de infección respiratoria como fiebre, tos, dificultad para respirar se cumplirá con el siguiente procedimiento:
- Comunicar a su jefe inmediato, verificar que está usando el tapabocas de manera adecuada y deberá ubicarlo en una zona de aislamiento identificada previamente.
- Conforme a los protocolos establecidos por las autoridades de salud en Colombia, la persona 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 empresa reportará el caso a la EPS y a la secretaría de salud que corresponda 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 trabajador se encuentra en su casa y presenta síntomas de fiebre, tos, dificultad para respirar o un cuadro gripal, deberá contactarse telefónicamente con su jefe inmediato para poner en su conocimiento la situación y tanto el empleador como el trabajador deberán reportar el caso a la EPS y a la secretaria de salud que corresponda para que evalúen su estado.
- Además, deberá 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 secretaria de salud correspondiente 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 mediante los mecanismos establecidos para tal fin.

4.11 Plan de comunicaciones

	<p align="center">Procedimiento Estándar de Bioseguridad</p> <p align="center">AOXLAB S.A.S</p>	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

AOXLAB S. A. S. Mantiene las líneas de contacto e información actualizadas de todos los actores relevantes, incluyendo clientes, proveedores y personal y organizaciones de trabajadores a través de los medios que se dispongan en caso de cualquier emergencia.

Así mismo, el laboratorio divulga las medidas contenidas en la resolución 666 de 2020 y la información sobre generalidades y directrices dadas por el Ministerio de Salud y Protección Social en relación con los síntomas de alarma, lineamientos y protocolos para la preparación, respuesta y atención ante la presencia del COVID-19 en el territorio nacional, así como en el departamento o municipio donde opera la empresa.

Además, se divulgan mensajes continuos y se realizan reuniones informativas a todos los trabajadores y demás personal que preste sus servicios en la empresa, sobre el autocuidado y las pausas activas para desinfección, remarcando especialmente, la importancia de lavarse las manos constantemente y del distanciamiento social (no abrazar, besar ni dar la mano).

4.12. Gestión ambiental y cumplimiento de requisitos ICA


La compañía incorpora prácticas de bioseguridad que no solo protegen la salud de los trabajadores, sino que también previenen impactos adversos al ambiente, conforme al principio de precaución ambiental establecido en la Ley 99 de 1993.

Las actividades que involucran residuos peligrosos, contaminantes o agentes biológicos deben gestionarse conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución 1229 de 2013 y al procedimiento interno PROC-TC-049.

En cumplimiento de la Resolución 093858 de 2021 del ICA, el laboratorio garantiza que todas las prácticas de bioseguridad aplicadas en las pruebas cubiertas por el registro ICA sean compatibles con los criterios de contención, trazabilidad, bioseguridad y control de riesgos exigidos para laboratorios que prestan servicios al sector agropecuario.

El cumplimiento de estos requisitos es evaluado y verificado mediante auditorías internas programadas y acciones preventivas sistemáticas.

5. RESPONSABILIDADES.

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

5.1 Gerente y director del Laboratorio.

- Asegurar la aplicación del presente documento y tomar decisiones en casos especiales no contemplados.
- Asegurar la provisión de elementos de protección personal a los trabajadores
- Proveer los recursos y canales de comunicación requeridos para el reporte de accidentes de trabajo y alteraciones en las condiciones de salud del personal.
- Establecer las directrices y protocolos para el tratamiento de los incidentes y accidentes en materia de salud y seguridad en el trabajo, de acuerdo con la normatividad legal vigente.

5.2 Líder del Laboratorio.

- Asegurar la aplicación del presente documento por el personal subordinado o supervisado.
- Supervisar la aplicación de este procedimiento en el área de su competencia.

5.3 Analistas y Auxiliares de Laboratorio.


- Aplicar el presente documento.

5.4 Líder Comercial.

- Aplicar el presente documento.

5.5 Auxiliar administrativo y Contable.

- Aplicar el presente documento.

	Procedimiento Estándar de Bioseguridad AOXLAB S.A.S	Identificación: PROC-GC-017
		Revisión: 4
		Inicio de vigencia: 2025-04-15

6. FORMATOS Y PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS.

FOR-GC-009 Formato matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgo y determinación de controles

FOR-GC-051 Formato para el diagnóstico preventivo de COVID-19

PROC-GC-009 Procedimiento para la identificación de riesgos

PROC-TC-031 Procedimiento de limpieza y desinfección para la planta física, equipos, ambientes y material del laboratorio

PROC-TC-049 Procedimiento para el manejo y disposición final de reactivos químicos y residuos peligrosos

PROC-GC-040 Procedimiento para la gestión del cumplimiento normativo ante el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA

7. ANEXOS.

No Aplica