



1. Información General del Documento	
Objetivo:	Especificar las actividades necesarias para realizar una adecuada limpieza y desinfección de áreas, superficies, equipos y elementos en el Instituto de Biotecnología, para la garantía de condiciones higiénicas y sanitarias adecuadas para la comunidad
Alcance:	Los lineamientos dados en este documento son de aplicación obligatoria a cualquier persona que realice una actividad en las instalaciones del Instituto de Biotecnología (IBUN) de la Universidad Nacional de Colombia y estipulan las conductas y procedimientos mínimos para mitigar los riesgos de bioseguridad en el instituto.
Definiciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Áreas críticas: áreas donde se realizan procedimientos a pacientes humanos y animales que implican exposiciones esperadas a sangre, líquidos corporales o tejidos y donde se realizan prácticas académicas con microorganismos patógenos. Ejemplo: áreas de la salud. 2. Áreas semicríticas: Son las áreas donde se realizan procedimientos a pacientes que no implican exposiciones rutinarias, pero que pueden implicar exposiciones no planificadas a sangre, líquidos corporales o tejidos y donde se realizan prácticas académicas con microorganismos. Ejemplo: áreas de consulta, laboratorios de docencia e investigación en microbiología. 3. Áreas no críticas: En esas áreas las personas no tienen contacto con elementos hospitalarios y no implican exposiciones a sangre, líquidos corporales o tejidos. Ejemplo: áreas administrativas, pasillos, salas de espera. 4. Barreras: Son un conjunto de mecanismos que le permite a un ser vivo protegerse de una sustancia extraña, neutralizarla y eliminarla para que no le cause daño. 5. Descontaminación: Es el proceso de eliminación de contaminantes en un objeto o área, incluidos productos químicos, microorganismos o sustancias radioactivas. 6. Desinfección: Es el proceso que elimina todos los microorganismos de los objetos o superficies con excepción de las esporas bacterianas. 7. Detergentes: Agentes químicos utilizados para la eliminación de suciedad. 8. Esterilización: Proceso mediante el cual se destruyen todos los microorganismos viables presentes en un objeto o superficie, incluidas las esporas bacterianas. 9. Elementos de protección personal (EPP): Es cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado por el trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos, aumentar su seguridad y resguardar su salud en el trabajo. 10. Limpieza: Es la técnica de remoción de materia extraña visible de la superficie de los objetos, se logra con la acción manual directa o mecánica empleando agua y detergentes. Debe preceder a los procesos de desinfección. Ayuda en la reducción de microorganismos. 11. Oficina de Gestión Ambiental (OGA): Es la oficina encargada de velar por el cumplimiento de la política ambiental de la universidad, fortalecer la gestión ambiental, planificar, establecer e implementar los programas de gestión ambiental de la sede.
Documentos de Referencia (Opcional):	<ol style="list-style-type: none"> 1. B.PC.SGA.015 Protocolo de limpieza y desinfección de áreas, superficies y Equipos. Versión 3.0. Sistema de Gestión Ambiental 2. B.IBUN.MN.10.004.001 Manual de Bioseguridad y Normas Generales de Trabajo. Versión 4.0. Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional de Colombia
Condiciones Generales:	Las estipuladas en el protocolo de limpieza y desinfección de áreas, superficies y Equipos del Sistema de Gestión Ambiental. Código B.PC.SGA.015



Desarrollo del contenido

1. Definición De Áreas:

En el instituto se pueden encontrar los tres tipos de áreas para limpieza y desinfección, así:

- **Áreas de alto riesgo o críticas:** Espacios dónde se pueda estar en contacto o se manipulen microorganismos patógenos, así como, exposición rutinaria a fluidos corporales.
 - Laboratorios que en condiciones especiales realicen actividades con microorganismos patógenos
 - Cuarto de esterilización (en situaciones específicas)
- **Áreas de riesgo intermedio o semicríticas:** Espacios dónde se pueda estar en contacto o se manipulen microorganismos, así como, la exposición esporádica a fluidos corporales.
 - Cuarto de esterilización
 - Deposito temporal de residuos
 - Áreas de preparación de medios de cultivo
 - Laboratorios donde no se manipulen microorganismos patógenos
 - Invernadero (clasificación de acuerdo a su uso)
- **Áreas de riesgo bajo o no críticas:** Otras áreas no incluidas en alto riesgo o intermedias que no implican el contacto con fluidos corporales o el contacto directo con microorganismos de trabajo
 - Pasillos
 - Áreas administrativas
 - Sala de investigadores
 - Cuarto de almacenamiento de sustancias químicas
 - Invernadero (clasificación de acuerdo a su uso)
 - Patio
 - Taller

2. Responsabilidades (complementar)

- **Universidad Nacional y dependencias adscritas**
 - Divulgar los procedimientos, protocolos y políticas asociados con las actividades de limpieza y desinfección
 - Asignar mediante contrato un proveedor de servicios para el Instituto de Biotecnología
 - Hacer interventoría del contrato y responder los requerimientos tanto del proveedor como del instituto en relación a las obligaciones contractuales
- **Contratista de servicios generales**
 - Brindar los suministros e insumos de manera oportuna y suficiente para el cumplimiento de la labor. Esto se realiza de acuerdo a los estipulado en el contrato entre la Universidad y la empresa contratada de Servicios Generales y aprobados por la Oficina de Gestión Ambiental. Ejemplo: Jabón Multiusos-klinol, Agente cuaternario de mínimo tercera generación, Solución limpiavidrios, Hipoclorito al 5,25% v/v
 - Suministro de los Elementos de Protección Personal a los colaboradores contratados para sus servicios.
 - Realizar las actividades propias de desinfección y limpieza de acuerdo a los documentos vigentes de la Universidad y el Instituto (ver documentos de referencia)
 - Asegurar la formación del personal contratado para laborar en el instituto en temas pertinentes a su actividad.
- **Instituto de Biotecnología**
 - Armonizar sus procedimientos internos de limpieza y desinfección teniendo en cuenta los requerimientos propios del Instituto y los lineamientos dados por la universidad a través de sus documentos.
 - Hacer seguimiento y reportar desviaciones del servicio a los supervisores e interventores del contrato



- Disponer de un espacio adecuado para el almacenamiento de insumos y materiales de desinfección y limpieza
- Cada laboratorio debe contar con los documentos y registros apropiados, implementados y actualizados, para la adecuada gestión de laboratorio y su bioseguridad. Estos documentos incluyen: procedimientos de uso de equipos, protocolos de limpieza, procedimientos de ensayo, inventario de reactivos, procedimientos de acceso a especímenes o material genético, programas de mantenimiento, etc.
- El personal de cada laboratorio debe conocer y aplicar los procedimientos disponibles para su área de trabajo.

3. Planeación de la limpieza y desinfección en el instituto

La adecuada planeación de las actividades de limpieza y desinfección es crítica para no retrasar o estropear procesos desarrollados en los laboratorios del instituto. Por esta razón, la comunicación constante entre los colaboradores de la empresa contratista y los usuarios del servicio es crucial para el cumplimiento de los objetivos.

Sin perjuicio de lo anterior, el Instituto de Biotecnología propone un cronograma consensuado entre las partes, el cual obedece a la disponibilidad de personal, disponibilidad de equipos, uso de espacios y relevancia de los mismos, entre otros, con el objeto de organizar y garantizar el servicio para todos en el IBUN.

Para estos fines y aquellos que responden a los conductos regulares para la atención de requerimientos, la Dirección del Instituto puede asignar un funcionario responsable de estas actividades, el cual será informado a la comunidad del Instituto.

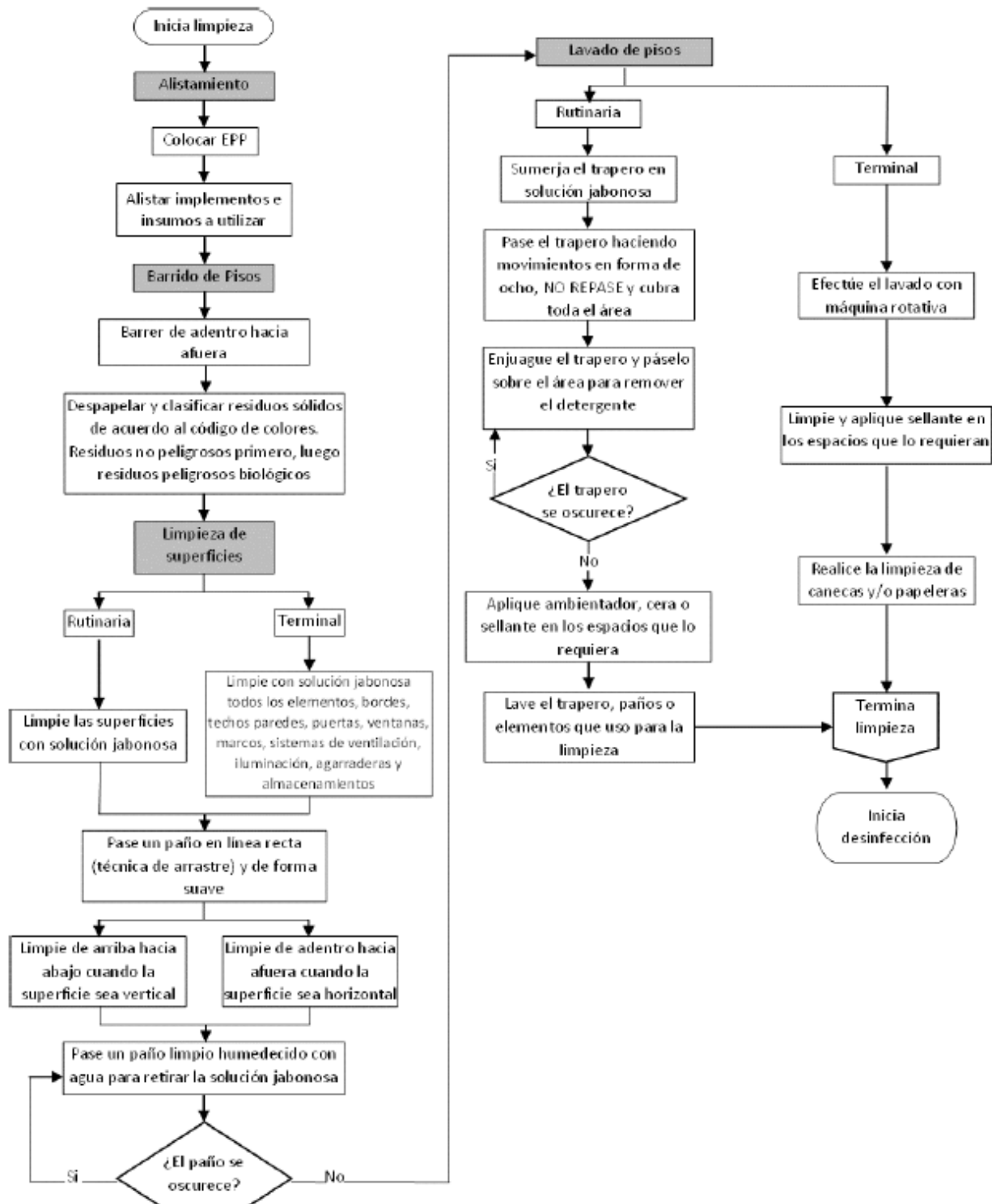
Por otro lado, con el objeto de asegurar que las actividades de limpieza y desinfección se realicen de manera adecuada, la dirección del instituto debe comunicar a las respectivas secciones de la universidad, sobre sus requerimientos habituales o extraordinarios relacionados a:

- personal de servicios generales
- suministros y materiales
- jornadas de trabajo
- necesidades de formación, entre otras.

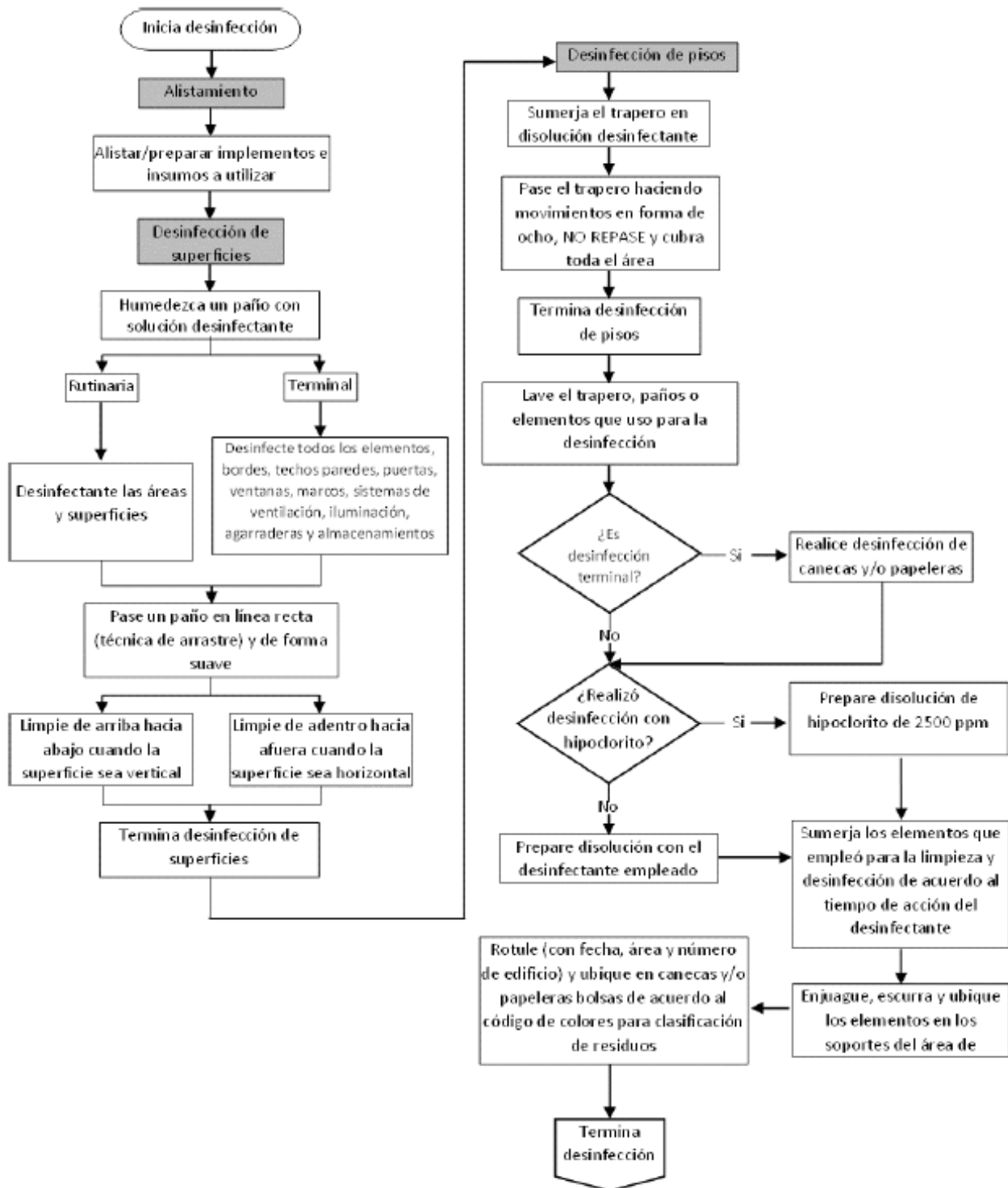
4. Operación de limpieza y desinfección

Las actividades de limpieza y desinfección realizadas por los contratistas deben ser realizadas respetando los procedimientos descritos en el documento B.PC.SGA.015 Protocolo de limpieza y desinfección de áreas, superficies y Equipos (versión vigente), y B.IBUN.MN.10.004.001 Manual de Bioseguridad y Normas Generales de Trabajo (versión vigente), así como, contemplar las particularidades de cada uno de los espacios del Instituto.

Los detalles de las actividades se encuentran en las referencias dadas, aunque en este documento se recuerdan los pasos relevantes para la limpieza y desinfección de áreas:



Tomado de B.PC.SGA.015 Protocolo de limpieza y desinfección de áreas, superficies y Equipos (versión 3.0)



Tomado de B.PC.SGA.015 Protocolo de limpieza y desinfección de áreas, superficies y Equipos (versión 3.0)



Como elemento guía, la siguiente tabla muestra cómo preparar las disoluciones para lavado terminal y rutinario en el Instituto.

Proceso De Uso	Concentración Requerida en ppm	Para preparar 1 litro de solución a partir de una concentración conocida de Hipoclorito de sodio				Tiempo de acción en Minutos
		De 5,25% (52500 ppm)		De 5% (50.000 ppm)		
		Cantidad en mL de Hipoclorito	Volumen en mL de Agua	Cantidad en mL de Hipoclorito	Volumen en mL de Agua	
Derrames	10.000	190.5	809.5	200	800	10
Lavado terminal de áreas críticas y semicríticas	5.000	95.3	904.7	100	900	10
Lavado rutinario de áreas críticas y semicríticas	2.500	47.6	952.4	50	950	10
Lavado rutinario y terminal de áreas No críticas	2.500	47.6	952.4	50	950	10
Lavado rutinario Equipos y elementos que puedan ser limpiados con hipoclorito	200	3.8	996.2	4	996	10

5. Seguimiento

Las operaciones de limpieza en los laboratorios del Instituto son una labor compartida entre las personas designadas por la universidad para los servicios generales, quienes llevan un registro físico de las actividades realizadas, y el personal especializado del laboratorio que son responsables de realizar la limpieza y desinfección de los mesones, los equipos y el material utilizado para sus ensayos. No obstante, es deber de la persona responsable del laboratorio indicar a las personas de servicios generales las recomendaciones a tener en cuenta para la limpieza.

Los registros diligenciados de las actividades de limpieza y desinfección realizadas por el personal contratista se realizan en los formatos aprobados por el área interventora (División de Logística de la UN) y se deben diligenciar inmediatamente se termina la actividad. Estos formatos son revisados y archivados por el contratista.

En el caso de que el usuario tenga alguna observación sobre las actividades realizadas, este puede hacer registro en el campo específico del formato y debe informar de acuerdo la situación de acuerdo al conducto regular (al personal que realizó la labor, al responsable en el instituto y al supervisor asignado por el contratista, en ese orden).

Elaboró:	Claudia Patricia Parra	Revisó:	Edgar Andrés Avendaño	Aprobó:	Emiliano Barreto
Cargo:	Coordinadora de Laboratorios	Cargo:	Coordinador Gestión Ambiental	Cargo:	Director del Instituto de Biotecnología
Fecha:	28/09/2023	Fecha:	2/10/2023	Fecha:	