



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



PHOTO: MATILDA WORMWOOD

GUÍA DE REQUISITOS (OBLIGATORIOS Y VOLUNTARIOS)

QUE DEBEN CUMPLIR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN COLOMBIA

DISCLAIMER: This Guide is made possible by the generous support of the American people through the United States Agency for International Development (USAID). The contents are the responsibility of the Colombian Institute of Technical Standards and Certification (ICONTEC) and do not necessarily reflect the views of USAID or the United States Government

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	9
ALCANCE	9
MARCO LEGAL COLOMBIANO: NORMAS OBLIGATORIAS	10
AUTORIDADES QUE EXPIDEN NORMAS LEGALES	10
NORMAS LEGALES COLOMBIANAS: LEYES DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA	11
LEY 2010 DE 2019: PROMOCIÓN Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	11
LEY 1609 DE 2013: RÉGIMEN DE ADUANAS	11
LEY 1575 DE 2012: LEY GENERAL DE BOMBEROS DE COLOMBIA	12
LEY 1480 DE 2011: ESTATUTO DEL CONSUMIDOR	12
LEY 1242 DE 2008: CÓDIGO NACIONAL DE NAVEGACIÓN Y ACTIVIDADES PORTUARIAS FLUVIALES	13
LEY 9 DE 1979: MEDIDAS SANITARIAS	13
NORMAS LEGALES COLOMBIANAS: DECRETOS PARA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	13
DECRETO 539 DE 2022: MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	13
DECRETO 1886 DE 2015 Y DECRETO 944 DE 2022: MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	13
NORMAS LEGALES COLOMBIANAS: RESOLUCIONES PARA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	14
RESOLUCIÓN 2400 DE 1979: MINISTERIO DEL TRABAJO	14
PROTECCIÓN VISUAL Y FACIAL (EYE AND FACE PROTECTION)	14
PROTECCIÓN PARA LA CABEZA (HEAD PROTECTION)	14
PROTECCIÓN PARA PIERNAS Y PIES (FOOT AND LEG PROTECTION)	14
PROTECCIÓN PARA BRAZOS Y MANOS (HAND AND ARM PROTECTION)	15

PROTECCIÓN RESPIRATORIA INCLUYENDO APARATOS DE RESPIRACIÓN (RESPIRATORY PROTECTION INCLUDING BREATHING APPARATUS)	15
RESOLUCIÓN 5018 DE 2019: MINISTERIO DEL TRABAJO	15
GUANTES Y MANGAS PARA PROTECCIÓN ELÉCTRICA (ELECTRICAL PROTECTIVE GLOVES AND SLEEVES)	15
RESOLUCIÓN 2844 DE 2007: MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL	16
PROTECCIÓN AUDITIVA (HEARING PROTECTION)	16
PROTECCIÓN RESPIRATORIA INCLUYENDO APARATOS DE RESPIRACIÓN (RESPIRATORY PROTECTION, INCLUDING BREATHING APPARATUS)	16
RESOLUCIÓN 4272 DE 2021: MINISTERIO DEL TRABAJO	16
ARNESES, CINTURONES DE SEGURIDAD, Y LÍNEAS PARA PREVENCIÓN DE CAÍDAS (HARNESS, SAFETY BELTS, AND LINES FOR FALL PREVENTION)	16
ARNESES (HARNESSES)	17
LÍNEAS DE VIDA HORIZONTALES	17
LÍNEAS DE VIDA VERTICALES	17
ESLINGAS CON ABSORBEDOR DE ENERGÍA	18
ESLINGAS PARA RESTRICCIÓN O POSICIONAMIENTO	18
RESOLUCIÓN 661 DE 2014: JUNTA NACIONAL DE BOMBEROS DE COLOMBIA	18
ROPA DE PROTECCIÓN PARA BOMBEROS (FIREFIGHTERS GEAR)	18
RESOLUCIÓN 672: DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA DE COLOMBIA - DIMAR	21
DISPOSITIVOS PERSONALES DE FLOTACIÓN (WEARABLE FLOTATION DEVICES)	21
RESOLUCIÓN 135 DE 2018: DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA DE COLOMBIA-DIMAR	22
DISPOSITIVOS PERSONALES DE FLOTACIÓN (WEARABLE FLOTATION)	22
MARCACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS INDIVIDUALES DE SALVAMENTO	22
PRUEBAS PARA LOS DISPOSITIVOS INDIVIDUALES DE SALVAMENTO	23

NORMALIZACIÓN TÉCNICA. NORMAS VOLUNTARIAS	32
ENTIDADES QUE EXPIDEN NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS	32
NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS	32
PROTECCIÓN VISUAL Y FACIAL (EYE AND FACE PROTECTION)	32
NTC 1771: HIGIENE Y SEGURIDAD. PROTECTORES DE OJOS. VOCABULARIO (<i>HYGIENE AND SAFETY. EYE-PROTECTORS. VOCABULARY</i>)	32
NTC 1825: HIGIENE Y SEGURIDAD. PROTECTORES INDIVIDUALES DE OJOS (<i>HYGIENE AND SAFETY. PERSONAL EYE-PROTECTORS</i>)	32
NTC 1826: HIGIENE Y SEGURIDAD. PROTECTORES INDIVIDUALES DE OJOS. MÉTODOS DE ENSAYO NO ÓPTICOS (<i>HYGIENE AND SAFETY. PERSONAL EYE-PROTECTORS. NON- OPTICAL TEST METHODS</i>)	32
NTC 1827: HIGIENE Y SEGURIDAD. PROTECTOR DE OJOS. MÉTODOS DE ENSAYO ÓPTICOS (<i>HYGIENE AND SAFETY. EYE PROTECTORS. OPTICAL TEST METHODS</i>)	32
NTC 1834: HIGIENE Y SEGURIDAD. PROTECTORES INDIVIDUALES DE OJOS. FILTROS INFRAROJOS (<i>HYGIENE AND SAFETY. PERSONAL EYE- PROTECTORS. INFRA-RED FILTERS</i>)	32
NTC 1835: HIGIENE Y SEGURIDAD. PROTECTORES INDIVIDUALES DE OJOS. FILTROS ULTRAVIOLETA (<i>HYGIENE AND SAFETY. PERSONAL EYE- PROTECTORS. ULTRA-VIOLET FILTERS</i>)	32
NTC 1836: HIGIENE Y SEGURIDAD. PROTECTORES INDIVIDUALES DE OJOS PARA SOLDAR. UTILIZACIÓN Y REQUISITOS DE TRANSMITANCIA (<i>HYGIENE AND SAFETY. PERSONAL EYE-PROTECTORS FOR WELDING. UTILIZATION AND TRANSMITTANCE REQUIREMENTS</i>)	32
NTC 3610: DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN PERSONAL OCULAR Y FACIAL EN EL TRABAJO Y LA EDUCACIÓN (<i>AMERICAN NATIONAL STANDARD FOR OCCUPATIONAL AND EDUCATIONAL PERSONAL EYE AND FACE PROTECTION DEVICES</i>)	33
NTC 6493: PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE LOS OJOS. ESPECIFICACIONES. (<i>PERSONAL EYE-PROTECTION. SPECIFICATIONS</i>)	33
PROTECCIÓN PARA LA CABEZA (HEAD PROTECTION)	34
NTC 1523: HIGIENE Y SEGURIDAD. CASCOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL (<i>HYGIENE AND SAFETY. INDUSTRIAL SAFETY HELMETS</i>)	34
NTC 5949: HIGIENE Y SEGURIDAD. CASCOS DE PROTECCIÓN PARA LA INDUSTRIA (<i>HYGIENE AND SAFETY. SAFETY HELMETS FOR THE INDUSTRY</i>)	34

PROTECCIÓN PARA PIES Y PIERNAS (FOOT AND LEG PROTECTION)	34
NTC-ISO 20346: EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL. CALZADO DE PROTECCIÓN (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT. PROTECTIVE FOOTWEAR)	34
NTC-ISO 20344: EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL. MÉTODOS DE ENSAYO PARA CALZADO (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT. TEST METHODS FOR FOOTWEAR)	34
NTC-ISO 20345: EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL. CALZADO DE SEGURIDAD (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT. SAFETY FOOTWEAR)	34
NTC-ISO 20347: EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL. CALZADO DE TRABAJO (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT. OCCUPATIONAL FOOTWEAR)	34
PROTECCIÓN PARA MANOS Y BRAZOS (HAND AND ARM PROTECTION)	34
NTC 5684: GUANTES DE PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS MECÁNICOS (PROTECTIVE GLOVES. AGAINST MECHANICAL RISKS)	34
NTC 6492: GUANTES DE PROTECCIÓN. REQUISITOS GENERALES Y MÉTODOS DE ENSAYO (PROTECTION GLOVES. GENERAL REQUIREMENTS AND TEST METHODS)	34
NTC-ISO 374-5: GUANTES DE PROTECCIÓN CONTRA QUÍMICOS Y MICROORGANISMOS PELIGROSOS. PARTE 5. TERMINOLOGÍA Y REQUISITOS DE DESEMPEÑO PARA LOS RIESGOS DE MICROORGANISMOS (PROTECTIVE GLOVES AGAINST DANGEROUS CHEMICALS AND MICRO-ORGANISMS. PART 5, TERMINOLOGY AND PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR MICRO-ORGANISMS RISK)	35
GUANTES Y MANGAS PARA PROTECCIÓN ELÉCTRICA (ELECTRICAL PROTECTIVE GLOVES AND SLEEVES)	35
NTC 2219: HIGIENE Y SEGURIDAD. GANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD (HYGIENE AND SAFETY. ELECTRICITY INSULATING GLOVES)	35
PROTECCIÓN AUDITIVA (HEARING PROTECTION)	35
PROTECCIÓN RESPIRATORIA INCLUYENDO APARATOS RESPIRATORIOS (RESPIRATORY PROTECTION INCLUDING BREATHING APPARATUS)	35
NTC 1733: MASCARILLAS QUIRÚRGICAS. REQUISITOS Y MÉTODOS DE ENSAYO (MEDICAL FACE MASKS. REQUIREMENTS AND TEST METHODS)	35
NTC 3852: DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. MEDIAS MÁSCARS FILTRANTES DE PROTECCIÓN CONTRA PARTÍCULAS. REQUISITOS, ENSAYOS, MARCADO (RESPIRATORY PROTECTIVE DEVICES.	36

<i>FILTERING HALF MASKS TO PROTECT AGAINST PARTICLES. REQUIREMENTS, TESTING, MARKING)</i>	
NTC 6486: APROBACIÓN DE DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA (<i>RESPIRATORY PROTECTIVE DEVICES</i>)	36
NTC-EN 1827: EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA. RESPIRADORES DE MEDICA CARA CON FILTROS DESMONTABLES PARA ELEMENTOS PARTICULADOS Y/O GASEOSOS SIMPLES O COMBINADOS. REQUISITOS, ENSAYOS, MARCADO (<i>RESPIRATORY PROTECTIVE DEVICES. HALF MASKS WITH REMOVABLE VALVES FOR SIMPLE OR COMBINED PARTICULATE AND/OR GASEOUS ELEMENTS. REQUIREMENTS, TESTING, MARKING</i>)	36
ARNESES, CINTURONES DE SEGURIDAD Y LÍNEAS PARA LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS (<i>HARNESSES, SAFETY BELTS AND LINES FOR FALL PREVENTION</i>)	36
NTC 2037: REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA SISTEMAS, SUBSISTEMAS Y COMPONENTS PERSONALES DE DETENCIÓN DE CAÍDAS (<i>SAFETY REQUIREMENTS FOR PERSONAL FALL ARREST SYSTEM SUBSYSTEMS AND COMPONENTS</i>)	36
ROPA DE PROTECCIÓN PARA BOMBEROS (<i>FIREFIGHTERS GEAR</i>)	37
NTC 3251: VESTIDOS DE PROTECCIÓN CONTRA CALOR Y FUEGO. EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO TÉRMICO DE LOS MATERIALES Y ENSAMBES DE MATERIALES CUANDO SE EXPONEN A UNA FUENTE DE CALOR RADIANTE (<i>CLOTHING FOR PROTECTION AGAINST HEAT AND FIRE. EVALUATION OF THERMAL BEHAVIOUR OF MATERIALS AND MATERIAL ASSEMBLIES WHEN EXPOSED TO A SOURCE OF RADIANT HEAT</i>)	37
NTC-EN 13034: ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA PRODUCTOS QUÍMICOS LÍQUIDOS. REQUISITOS DE DESEMPEÑO PARA LA ROPA DE PROTECCIÓN QUÍMICA QUE OFRECE PROTECCIÓN LIMITADA CONTRA PRODUCTOS QUÍMICOS LÍQUIDOS (EQUIPOS DEL TIPO 6 Y PB [6]) (<i>PROTECTIVE CLOTHING AGAINST LIQUID CHEMICALS. PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR CHEMICAL PROTECTIVE CLOTHING OFFERING LIMITED PROTECTIVE PERFORMANCE AGAINST LIQUID CHEMICALS (TYPE 6 AND TYPE PB [6] EQUIPMENT)</i>)	37

NTC-EN 14605: ROPAS DE PROTECCIÓN CONTRA PRODUCTOS QUÍMICOS LÍQUIDOS. REQUISITOS DE DESEMPEÑO PARA LA ROPA CON UNIONES HERMÉTICAS A LOS LÍQUIDOS (TIPO 3) O CON UNIONES HERMÉTICAS A LAS PULVERIZACIONES (TIPO 4), INCLUYENDO LAS PRENDAS QUE OFRECEN PROTECCIÓN ÚNICAMENTE A CIERTAS PARTES DEL CUERPO (TIPOS PB [3] Y PB [4]) <i>(PROTECTIVE CLOTHING AGAINST LIQUID CHEMICALS. PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR CLOTHING WITH LIQUID - TIGHT (TYPE 3) OR SPRAY - TIGHT (TYPE 4) CONNECTIONS, INCLUDING ITEMS PROVIDING PROTECTION TO PARTS OF THE BODY ONLY (TYPES PB [3] AND PB [4]))</i>	37
NTC-EN 943-1: ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA PRODUCTOS QUÍMICOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASEOSOS, INCLUYENDO AEROSOLES LÍQUIDOS Y SÓLIDOS. PARTE I: REQUISITOS DE DESEMPEÑO DE LOS TRAJES DE PROTECCIÓN QUÍMICA, VENTILADOS Y NO VENTILADOS, HERMÉTICOS A GASES (TIPO 1) <i>(PROTECTIVE CLOTHING AGAINST DANGEROUS SOLID, LIQUID AND GASEOUS CHEMICALS, INCLUDING LIQUID AND SOLID AEROSOLS. PART I: PERFORMANCE REQUIREMENTS FOR TYPE 1 (GAS-TIGHT) CHEMICAL PROTECTIVE SUITS)</i>	38
DISPOSITIVOS PERSONALES DE FLOTACIÓN (WEARABLE FLOTATION DEVICES)	38
NTC 5563: PRENDA DE SEÑALIZACIÓN DE ALTA VISIBILIDAD. MÉTODOS DE ENSAYO Y REQUISITOS <i>(HIGH-VISIBILITY WARNING CLOTHING FOR PROFESSIONAL USE. TEST METHODS AND REQUIREMENTS)</i>	38
NORMAS LEGALES COMERCIALES Y ARANCELARIAS COLOMBIANAS	39
DECRETO 1881 DE 2021: DEL MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO	39
TURISMO DECRETO 735 DE 2013: MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO	39
FIGURAS	
FIGURA 1. DISPOSICIÓN DE A PRUEBA DE RESISTENCIA DEL CUERPO DEL CHALECO SALVAVIDAS	26
FIGURA 2. DISPOSICIÓN DE LA PRUEBA DE RESISTENCIA DE LOS HOMBROS DEL CHALECO SALVAVIDAS	27
ANEXO A: NORMAS TÉCNICAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE APOYO PARA LA GESTIÓN DE LA CRISIS GENERADA POR LA PANDEMIA ASOCIADA AL COVID-19 (CORONAVIRUS)	40
ANEXO B: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE DEBEMOS USAR EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES DURANTE LA PANDEMIA COVID-19	51

INTRODUCCIÓN

Esta guía describe los requisitos legales (obligatorios), técnicos (voluntarios) y comerciales que un proveedor de elementos de protección personal debería tener en cuenta a la hora de comercializar sus productos en Colombia.

Esta guía ha sido desarrollada con el objeto de facilitar el comercio de elementos de protección personal entre Estados Unidos y Colombia.

En Colombia el tipo, suministro y uso de los elementos de protección personal obedecen a una Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, a los análisis de puesto de trabajo, a las inspecciones de las áreas, a las mediciones higiénicas o a los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales. Adicionalmente, para su selección, se tiene en cuenta las recomendaciones del fabricante en el mantenimiento y cuidado de los elementos de protección personal, así como su disposición final. Actualmente no se cuenta con un marco normativo específico para los elementos de protección personal, sin embargo, en varios actos administrativos (Decretos, Resoluciones) se incluyen requisitos específicos, los cuales han sido recopilados en esta guía.

Debido a la naturaleza dinámica de la normativa (tanto obligatoria como voluntaria), se recomienda a los proveedores de elementos de protección personal verificar que la información recopilada siga siendo vigente.

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta guía proporciona información sobre los requisitos técnicos (legales y voluntarios) y comerciales que deben cumplir los elementos de protección personal utilizados en los lugares de trabajo en Colombia

Nota: Esta guía proporciona información sobre:

- Los requisitos legales que son de carácter obligatorio y que han sido establecidos a través de leyes, decretos, resoluciones o reglamentos técnicos.
- Normas técnicas que proporcionan requisitos técnicos y que son de carácter voluntario. Las normas referenciadas en los reglamentos técnicos se consideran obligatorios.

ALCANCE

En esta guía se incluye información sobre los siguientes elementos de protección personal:

- Protección para la cabeza (cascos)
- Protección auditiva
- Protección visual y facial
- Protección corporal
- Protección para manos y brazos (incluyendo guantes y magas)

- Protección para pies y piernas
- Protección respiratoria (Incluyendo aparatos respiratorios, cuando se consideran EPPs)
- Protección contra caídas (Incluyendo arneses, cinturones de seguridad y líneas para la prevención de caídas)
- Ropa de protección para bomberos
- Dispositivos personales de flotación (Chalecos salvavidas)

Esta guía no incluye información sobre los elementos de protección de uso médico y hospitalario

MARCO LEGAL COLOMBIANO: NORMAS OBLIGATORIAS

En Colombia los requisitos obligatorios se establecen a través de Leyes, donde se proporciona el marco general) y decretos y resoluciones, donde se busca implementar lo establecido por ley (específicas). A continuación, se describe cada una de ellas:

Ley: Es la norma expedida por el Congreso de la República, en ejercicio de las competencias constitucionales de las que es titular.

Decretos Administrativos: Son aquellos que profiere el Presidente o el Gobierno en cumplimiento de sus funciones administrativas, cuya finalidad es la aplicación concreta de disposiciones constitucionales, legales o reglamentarias.

Decretos Reglamentarios: Son aquellos que expide el Presidente de la República con fundamento en la potestad reglamentaria permanente, prevista en el numeral 11 del artículo 189 de la Carta, los cuales son necesarios para la cumplida ejecución de las leyes.

La información relacionada con el marco legal colombiano se puede consultar [en https://www.suin-juriscol.gov.co/legislacion/normatividad.html](https://www.suin-juriscol.gov.co/legislacion/normatividad.html)

AUTORIDADES QUE EXPIDEN NORMAS LEGALES

En Colombia, las siguientes autoridades han expedido leyes y actos administrativos (decretos, resoluciones, reglamentos técnicos) relacionados con los elementos de protección personal:

Entidad	Alcance
Presidencia de la República Colombia	Establece las leyes relacionadas con desarrollo económico, protección al consumidor entre otros
Congreso de la República de Colombia	Establece las leyes relacionadas con desarrollo económico, protección al consumidor entre otros

Ministerio del Trabajo	Establece disposiciones relacionadas con seguridad y salud en el trabajo, incluyendo el suministro de elementos de protección personal
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Apoya la actividad empresarial, productora de bienes, servicios y tecnología, para mejorar su competitividad y su sostenibilidad e incentivar la generación de mayor valor agregado.
Ministerio de Minas y Energía de Colombia	Elementos de protección personal asociados a actividades del sector eléctrico y de minas
DIAN	Establece disposiciones arancelarias relacionadas con elementos de protección personal.
Superintendencia de Industria y Comercio. (Protección al Consumidor)	Realiza la vigilancia y control de productos
Dirección Nacional de Bomberos de Colombia	Establece los requisitos de ropa de protección para bomberos
Dirección General Marítima de Colombia – DIMAR	Establece los dispositivos personales de flotación
Colombia Compra Eficiente	Establece los requisitos de compra para los productos que adquiere el sector público.

NORMAS LEGALES COLOMBIANAS: LEYES DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

LEY 2010 DE 2019: PROMOCIÓN Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

La Ley de crecimiento económico incluye en el artículo 14, la exención del IVA, tasas, contribuciones, aranceles o nacionalización de elementos o equipos cuando el destinatario final son los Bomberos de Colombia. No aplica cuando los equipos o elementos son adquiridos para brigadas industriales o empresariales para el manejo de emergencias.

LEY 1609 DE 2013: RÉGIMEN DE ADUANAS

La presente Ley, establece las normas generales a las cuales debe sujetarse el Gobierno para modificar los aranceles, tarifas y demás disposiciones concernientes al Régimen de Aduanas.

La Ley 1609 de 2013 establece cumplir los siguientes objetivos:

- Facilitar el desarrollo y la aplicación de los Convenios y Tratados Internacionales suscritos y vigentes para Colombia, y la participación en los procesos de integración económica;

- Adecuar las disposiciones que regulen el Régimen de Aduanas a la política comercial del país, al fomento y protección de la producción nacional a los acuerdos, convenios y tratados suscritos y vigentes para Colombia, a los principios y normas del derecho Internacional. En ejercicio de esta función también tendrá en cuenta las recomendaciones que expidan organismos internacionales de comercio;
- Facilitar y agilizar las operaciones de comercio exterior, para garantizar la dinámica del intercambio comercial, el acceso de los productos y servicios a los mercados internos y externos y la competitividad de los productos y servicios colombianos en el mercado internacional;
- Fomentar el uso de tecnologías y medios de comunicación modernos y ambientalmente sostenibles, que cumplan con las necesidades y las buenas prácticas reconocidas por la legislación internacional;
- Propender por la adopción de procedimientos simplificados que contribuyan a la facilitación y agilización de las operaciones de comercio exterior.

LEY 1575 DE 2012: LEY GENERAL DE BOMBEROS DE COLOMBIA

La Ley general de bomberos de Colombia indica que entre los distintivos exclusivos que tendrán los bomberos, se encuentran los uniformes, los cuales no podrán ser usados por otra persona.

LEY 1480 DE 2011: ESTATUTO DEL CONSUMIDOR

El estatuto del consumidor en Colombia, tiene como objetivos proteger, promover y garantizar la efectividad y el libre ejercicio de los derechos de los consumidores, así como amparar el respeto a su dignidad y a sus intereses económicos, en especial, lo referente entre otros aspectos, a: la protección de los consumidores frente a los riesgos para su salud y seguridad, el acceso de los consumidores a una información adecuada, de acuerdo con los términos de esta ley, que les permita hacer elecciones bien fundadas y la educación del consumidor.

Las normas de esta ley regulan los derechos y las obligaciones surgidas entre los productores, proveedores y consumidores y la responsabilidad legal de los productores y proveedores. La información necesaria sobre el producto y la publicidad del mismo.

Las normas contenidas en esta ley son aplicables en general a las relaciones de consumo y a la responsabilidad de los productores y proveedores frente al consumidor en todos los sectores de la economía respecto de los cuales no exista regulación especial, evento en el cual aplicará la regulación especial y suplementariamente las normas establecidas en esta Ley. Igualmente, esta ley es aplicable a los productos nacionales e importados.

Así mismo, esta Ley determina que, todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida, aspectos que están contemplados en la presente Ley, a través de Garantía Legal, que, en términos de esta Ley, es la obligación a cargo de todo productor y/o proveedor de responder por la calidad, idoneidad, seguridad y el buen estado y funcionamiento de los productos.

LEY 1242 DE 2008: CÓDIGO NACIONAL DE NAVEGACIÓN Y ACTIVIDADES PORTUARIAS FLUVIALES

La presente Ley establece la obligación de uso de chalecos salvavidas para pasajeros y tripulación, durante los desplazamientos fluviales en cualquier tipo de embarcación. La Ley no establece requerimientos o especificaciones para los chalecos salvavidas.

LEY 9 DE 1979: MEDIDAS SANITARIAS

La Ley de medidas sanitarias entró en vigencia el 16 de julio de 1979, se promulga entre otros aspectos, para establecer las normas generales como punto de partida de disposiciones y normas reglamentarias para preservar, restaurar o mejorar los aspectos y condiciones relacionados con la salud de las personas.

En su Título III, esta Ley aborda la Salud Ocupacional, concepto que se modifica con la Ley 1562 de 2012 por el de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde indica entre los artículos 122 al 124, la obligación de los empleadores a entregar sin costo para el trabajador, elementos de protección personal, de acuerdo con los riesgos identificados en el ambiente de trabajo y ajustados a las normas legales y técnicas que apruebe el gobierno de Colombia. Específicamente, el artículo 122 establece la obligación a los empleadores a entregar a cada trabajador los elementos de protección personal en cantidad y calidad de acuerdo con los riesgos a los que está expuesto en el lugar de trabajo. Así mismo, el Artículo 123 obliga que los equipos de protección personal se deben ajustar a las normas oficiales y las regulaciones técnicas y de seguridad que apruebe el gobierno.

NORMAS LEGALES COLOMBIANAS: DECRETOS PARA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

DECRETO 539 DE 2022: MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

El decreto 539 de 2022 del Ministerio de Minas y Energía establece el reglamento de higiene y seguridad en las labores mineras a cielo abierto. Aunque no establece requisitos específicos para los elementos de protección personal, en el Capítulo III Equipos y Elementos de Protección Personal,

Artículo 12. Suministro y mantenimiento de los equipos y elementos de protección personal establece lo siguiente “El responsable de la aplicación y cumplimiento del presente reglamento está en la obligación de proporcionar, reemplazar y efectuar el mantenimiento de los equipos y elementos de protección personal, sin costo alguno para el trabajador, de acuerdo con los riesgos identificados en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, SG -SST, así como, de supervisar a sus trabajadores en el uso y mantenimiento de éstos, los cuales deben cumplir con los requisitos establecidos por la autoridad competente.

Parágrafo. Los equipos y elementos de protección personal deben estar certificados de acuerdo con las normas vigentes dentro del sistema nacional o internacional de acreditación”. El decreto no menciona cuales son dichas normas.

DECRETO 1886 DE 2015 Y DECRETO 944 DE 2022: MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

El decreto 1886 de 2015 y el decreto 944 de 2022 tienen por objeto establecer las normas mínimas para la prevención de los riesgos en las labores mineras subterráneas, así mismo adoptar los procedimientos para efectuar la inspección, vigilancia y control de todas las labores mineras subterráneas y las de superficie que estén relacionadas con estas.

En cuanto al decreto 1886 de 2015, se establece que los elementos y equipos de protección personal que se entreguen a los trabajadores deben estar certificados por organismos reconocidos dentro del Sistema Nacional de Acreditación o cuando estos no existan, deben estar certificados por organismos reconocidos dentro del Sistema Internacional de Acreditación. El decreto no especifica alguna norma en particular.

El decreto 944 de 2022 por el cual se modifica el decreto 1886 de 2015, no realiza ninguna modificación sobre los elementos de protección personal.

NORMAS LEGALES COLOMBIANAS: RESOLUCIONES PARA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

RESOLUCIÓN 2400 DE 1979: MINISTERIO DEL TRABAJO

La resolución 2400 de 1979 del Ministerio de Trabajo establece las condiciones y características para los elementos de protección personal en Colombia, debiéndose cumplir:

Protección visual y facial (eye and face protection)

En su artículo 177, la resolución 2400 de 1979 establece que los elementos para protección visual y facial deben proteger para proyecciones de todo tipo de partículas sólidas, líquidas y gaseosas frías o calientes, radiaciones luminosas o caloríficas con filtros para tal fin.

Así mismo, la resolución 2400 de 1979 indica que los lentes de los cristales y de material plástico, ventanas, y otros medios protectores para la vista deben estar libres de estrías, burbujas de aire, ondulaciones o aberraciones esféricas o cromáticas. La superficie del frente y de la parte posterior de los lentes y ventanas no deberán causar distorsión lateral, a excepción del caso cuando proporcionan correcciones ópticas. Igualmente, Las gafas protectoras para los trabajadores que manipulen líquidos corrosivos, tales como ácidos y sustancias cáusticas, deben tener las copas de gafas de material blando, no inflamable, lo suficientemente flexible para que conforme fácilmente a la configuración de la cara y construidas de tal manera que las salpicaduras de líquidos no puedan entrar en el ojo a través de las aberturas para ventilación.

Protección para la cabeza (head protection)

La resolución 2400 de 1979 establece que los cascos de protección deben ser resistentes y livianos, en material incombustible, o de combustión lenta y no deberán ser conductores de la electricidad (dieléctricos), ni permeables a la humedad. Igualmente, la resolución establece que los cascos de seguridad que se fabriquen en el país deben cumplir con las normas, pruebas y especificaciones técnicas internacionales. La resolución no menciona cuales son las pruebas y especificaciones técnicas internacionales que deben ser cumplidas.

Protección para piernas y pies (foot and leg protection)

La resolución 2400 de 1979 establece que, en Colombia el calzado de protección debe contar con puntera que soportará un peso de 1.200 kilos que se coloque sobre ella, o resistirá el impacto de un peso de 5 kilos que se deje caer desde una altura de 30 centímetros. La parte interior del casquillo (puntera), en cualquiera de estas dos pruebas, no deberá llegar a menos de 1,25 centímetros de la superficie superior de la suela. Igualmente se establece que de acuerdo con el riesgo al que se encuentre expuesto el usuario, el calzado de seguridad debe tener suela de acero interpuesta en la suela, ser de material aislante o dieléctrico para trabajos eléctricos, que no despidan chispas en ambientes explosivos y que no tengan en su diseño clavos metálicos. Igualmente, para protección de

piernas, la resolución 2400 de 1979 establece el uso de polainas de cuero para canteras o materiales resistentes al calor que cubran hasta la rodilla o protectores de canilla con suficiente dureza, cuando se requiera. La norma no especifica valores de referencia, normas técnicas de obligatorio cumplimiento o especificaciones técnicas que este tipo de elemento de protección deba cumplir.

Protección para brazos y manos (hand and arm protection)

La resolución 2400 de 1979 establece aspectos generales para los elementos de protección para manos y brazos. Actualmente, no hay normas que establezcan especificaciones técnicas para este tipo de elemento de protección personal. La exigencia actual es:

Guantes de cuero grueso, y en algunos casos con protectores metálicos (o mitones reforzados con grapas de acero o malla de acero), cuando se trabaje con materiales con filo, como lámina de acero, o vidrio, en fundiciones de acero, o se tenga que cincelar o cortar con autógena, clavar cintar, cavar, manejar rieles, durmientes o material que contenga astillas, y si es necesario se usarán manoplas largas hasta el codo. Guantes de hule, caucho. Guantes de tela asbesto para los trabajadores en hornos, fundiciones, etc., resistentes al calor. Guantes de cuero para trabajos con soldadura eléctrica y autógena. Guantes confeccionados en malla de acero inoxidable, para los trabajadores empleados en el corte y deshuesado de carne, pescado, etc. Guantes, mitones y mangas protectoras para los trabajadores que manipulen metales calientes, que serán confeccionados en asbesto u otro material apropiado, resistente al calor. Guanteletes para proteger a los trabajadores contra la acción de sustancias tóxicas, irritantes o infecciosas, que cubrirán el antebrazo. Guantes de maniobra para los trabajadores que operen taladros, prensas, punzonadoras, tornos, fresadoras, etc., para evitar que las manos puedan ser atrapadas por partes en movimiento de las máquinas.

Protección respiratoria incluyendo aparatos de respiración (respiratory protection including breathing apparatus)

La resolución 2400 de 1979 igualmente establece que la fabricación, calidad, resistencia y duración del equipo de protección respiratoria suministrado a los trabajadores estará sujeto a las normas aprobadas por la autoridad competente. A la fecha no está establecida una autoridad competente para cumplir con este parámetro. Sin embargo, si está establecido que los elementos de protección personal deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Ofrecer adecuada protección contra el riesgo particular para el cual fue diseñado.
- Ser adecuadamente confortable cuando lo usa el trabajador.
- Adaptarse cómodamente sin interferir en los movimientos naturales del usuario.
- Ofrecer garantía de durabilidad.
- Poderse desinfectar y limpiar fácilmente.
- Tener grabada la marca de fábrica para identificar al fabricante.

RESOLUCIÓN 5018 DE 2019: MINISTERIO DEL TRABAJO

Guantes y mangas para protección eléctrica (electrical protective gloves and sleeves)

De acuerdo con la resolución 5018 de 2019, expedida por el Ministerio de trabajo, los elementos de protección personal utilizados para protección de contacto eléctrico en los procesos de generación,

transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, así como para empresas que hagan uso del sistema eléctrico colombiano o para cualquier actividad económica que involucre peligros eléctricos, deben ser certificados por el fabricante de acuerdo con normas y técnicas nacionales o internacionales, incluyendo pruebas de rigidez eléctrica establecidas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas de Colombia, (RETIE), realizadas por un laboratorio acreditado ante el organismo nacional correspondiente. El RETIE establece que las pruebas de rigidez dieléctrica deben hacerse mínimo dos veces al año por la empresa dueña del elemento de protección.

RESOLUCIÓN 2844 DE 2007: MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL

Protección auditiva (hearing protection)

No se encuentra en la legislación colombiana, especificaciones o requerimientos para los elementos de protección auditiva. Sin embargo, la Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Hipoacusia Neurosensorial Inducida por Ruido en el Lugar de Trabajo (GATI-HNIR), adoptada como de obligatoria referencia para empleadores con la Resolución 2844 de 2007, del Ministerio de la Protección Social, utiliza como base para las recomendaciones sobre uso de elementos de protección auditiva para el control del ruido en las áreas de trabajo, publicaciones de ANSI, NIOSH y OSHA.

Protección respiratoria incluyendo aparatos de respiración (respiratory protection, including breathing apparatus)

La resolución 2400 de 1979 no establece condiciones específicas para los elementos de protección respiratoria. Establece indicaciones generales de uso, de acuerdo con el tipo de contaminante en el ambiente de trabajo. Sin embargo, la Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Neumoconiosis (Silicosis, Neumoconiosis del minero de carbón y Asbestosis) (GATI- NEUMO), adoptada como de obligatoria referencia para empleadores con la Resolución 2844 de 2007, del Ministerio de la Protección Social, utiliza como base para las recomendaciones sobre uso de elementos de protección auditiva para el control del ruido en las áreas de trabajo, los requerimientos de NIOSH y OSHA, recomendando únicamente el uso de elementos de protección respiratoria que posean el etiquetado de aprobación NIOSH/MSHA ó NIOSH/DHHS, que se verifique en el elemento o sea demostrado por certificación escrita de estos organismos. Para efectos de la selección y el desarrollo de programas de protección personal respiratoria se recomienda apoyarse en los códigos de regulación establecidos por NIOSH 29CFR84 y OSHA 29CFR1910.134.

RESOLUCIÓN 4272 DE 2021: MINISTERIO DEL TRABAJO

Arneses, cinturones de seguridad, y líneas para prevención de caídas (harness, safety belts, and lines for fall prevention)

La resolución 4272 de 2021 expedida por el Ministerio de Trabajo de Colombia, establece que los elementos o equipos de los sistemas de protección contra caídas que se comercialicen en Colombia, en los que se incluyen: arneses, cinturones de seguridad y líneas para prevención de caídas, deben tener un certificado de conformidad y deben ser compatibles entre sí en tamaño, figura, materiales, forma y diámetro. De igual manera, deben ser resistentes a la fuerza, al envejecimiento, a la abrasión, la corrosión y al calor.

De acuerdo con esta norma, los siguientes elementos deben cumplir con las características que se mencionan a continuación:

Arneses (harnesses)

Deben tener certificado de conformidad, capacidad para soportar un peso de 140 kg del trabajador, incluyendo su uniforme, herramienta, equipos, contar con el número de argollas según las necesidades de uso en el trabajo y el ancho de las correas que sujetan al cuerpo durante y después de detenida la caída, deben ser mínimo de 1 - 5/8 pulgadas.

Igualmente, el arnés y sus herrajes deben cumplir con los requerimientos de marcación conforme con la norma bajo la cual tenga su certificado de conformidad.

Líneas de vida horizontales

Las líneas de vida horizontales deben tener un factor de seguridad no menor que dos en todos sus componentes, pueden tener, o no tener sistemas absorbentes de energía, según los cálculos de ingeniería.

Así mismo, las líneas de vida horizontales deben contar con deslizadores como: anillos, poleas, carros, u otros sistemas certificados según su diseño, para conectar ganchos, mosquetones u otros dispositivos de conexión de los equipos de restricción y/o detención de caídas.

Para el caso de las líneas de vida horizontal portátiles, su diseño debe permitir máximo la conexión simultánea de hasta dos personas y todos sus componentes deben contar con certificado de conformidad.

Para el caso de las líneas de vida horizontal fijas, el cable a emplear debe ser en acero con alma de acero de diámetro nominal igual o mayor a 5/16" (7,9 mm). En caso de tener líneas de vida temporales, pueden ser en acero con alma de acero y diámetro nominal igual o mayor a 5/16" (7,9 mm), o ser en materiales sintéticos que cumplan con la resistencia mínima de 5.000 lb (22,2 kilonewtons - 2.272 kg-f) por persona conectada. Para este tipo de líneas, la inclusión de un absorbedor de energía depende de los cálculos que para protección de la estructura y de la línea de vida, realice la persona calificada.

Los sistemas de riel deben ser certificados por el fabricante.

Líneas de vida verticales

Las líneas de vida vertical deben ser fabricadas en materiales con resistencia mínima de 5.000 lb (22,2 kilonewtons - 2 272 kg-f) por persona conectada.

Para el caso de líneas de vida verticales fijas, el fabricante debe recomendar las distancias para ubicación de puntos intermedios, definir las especificaciones de carga y tensión, como información para el diseño por parte de la persona calificada.

Para las líneas de vida vertical portátil, deben ser en cable de acero de diámetro nominal entre 5/16" (7,9 mm) a 3/8" (9,5 mm) o de cuerda entre 11 mm y 16 mm que cumplan con la resistencia mínima de 5.000 lb (22,2 kilonewtons - 2 272 kg). Las líneas de vida en cuerda no deben tener nudos en el extremo de su anclaje y sus componentes deben ser certificados, además de ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y garantizar que en una caída generen fuerzas de arrestamiento inferiores a 1 800 lb, (8 kilonewtons - 816 kg-f).

Las líneas de vida horizontales fijas y verticales fijas deben poseer un sistema de identificación que indique como mínimo: Fecha de instalación y última inspección, resistencia, marca, referencia y serie, uso (restricción, posicionamiento, detención) y número de usuarios permitido. Igualmente, el fabricante

debe suministrar las instrucciones de inspección y mantenimiento, de acuerdo con la norma de certificación.

Eslingas con absorbedor de energía

La resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Trabajo establece que las eslingas con absorbedor de energía deben tener una longitud máxima de 1,8 m (6 pies) y al activarse en caso de una caída, deben reducir la fuerza de impacto al cuerpo del trabajador a máximo 1800 lb, (8 kilonewtons – 816 kg-f).

Eslingas para restricción o posicionamiento

La resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Trabajo establece que las eslingas para restricción o para posicionamiento deben tener una resistencia mínima de 5 000 libras (22,2 kilonewtons - 2.272 kg). Estos conectores podrán ser de cuerda, banda de fibra sintética, cadenas, mosquetones de gran apertura u otros materiales que garanticen una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilonewtons - 2.272 kg).

RESOLUCIÓN 661 DE 2014: JUNTA NACIONAL DE BOMBEROS DE COLOMBIA

Ropa de Protección para Bomberos (firefighters gear)

La Resolución 661 de 2014, conocida como el Reglamento Administrativo, Técnico y Académico de los Bomberos de Colombia, indica la obligación de que el uniforme de fatiga y los elementos de protección personal de los bomberos aeronáuticos deben cumplir con estándares internacionales y estar certificados por laboratorios en cumplimiento de normas NIOSH, NFPA o estándares europeos EN. En cuanto a las características y calidad de la tela del uniforme de fatiga, aún no hay especificación de la Dirección Nacional de Bomberos.

Por otro lado, este reglamento establece la obligación para los cuerpos de bomberos, de contar con los siguientes elementos de protección, los cuales deben contar con normas internacionales para protección en actividades contra incendio, rescate y control de incidentes con sustancias peligrosas:

- Casco,
- Chaquetón,
- Pantalón,
- Botas,
- Monja o hood,
- Guantes,
- Equipo de protección respiratoria (cuando sea el caso),
- Trajes de acercamiento,
- Equipos especiales para casos específicos.

En cuanto al uniforme de fatiga, la resolución establece los siguientes parámetros:

- Uniforme de dos piezas (camisa y pantalón) y, que deberán usar para la atención de gestión del riesgo contra incendios, los preparativos y rescate de todas sus modalidades y la atención de materiales peligrosos con las siguientes especificaciones:
 - Camisa tipo naval americano color azul oscuro (azul navy) para uso diario, mangalarga;
 - Pantalón tipo naval americano color azul oscuro (azul navy) con bolsillos normales y laterales sobrepuestos con tapa, y cremallera;
 - Golia de dril de color azul oscuro (azul navy), el escudo universal de bomberos bordado en el frente;
 - Camisilla de hilo en T, color azul;
 - Tarjetero (cinta de identificación) en tela azul, letras amarillas (grado en la parte superior y nombre y apellido en la inferior), cosido sobre el bolsillo derecho de la parte alta de la camisa, de 14 cm de largo y 3 cm de ancho;
 - Botas media caña, color negro (tipo militar) con cremallera externa; g) El Escudo de Bomberos de Colombia debe ir bordado en la manga derecha de la camisa; h) El escudo de la institución en la manga izquierda de la camisa;
 - Se debe bordar o estampar en la parte de atrás de la camisa las palabras BOMBEROS COLOMBIA, en color amarillo y en color negro cuando la camisa es amarilla para grupos forestales;
 - En la ropa de trabajo no se deben portar elementos que puedan ser causa de accidentes (ej. bolígrafos, insignias de material metálico, etc.);
 - Con el Uniforme fatiga (de Trabajo No 3) se debe usar únicamente la golia o casco;
 - Para incendios estructurales se usará el Casco tipo Bombero con el escudo de cada institución en la parte frontal del mismo y bandas reflectivas laterales y posteriores;
 - Cinturón o reata de servicio pesado, de lona negra, con hebillas de seguridad.

PARÁGRAFO 1o. El uniforme de fatiga y los elementos de protección personal para dotación de los bomberos aeronáuticos deben cumplir con estándares internacionales aplicables a esta actividad y deben ser certificados por laboratorios en cumplimiento de las normas NIOSH o NFPA o Estándares Europeos EN, de manera que se garantice la protección personal de los Bomberos Aeronáuticos contra los riesgos asociados a la actividad.

PARÁGRAFO 2o. En los territorios donde se presenten conflictos de orden público, podrán los bomberos optar por utilizar el Uniforme No 3 en color rojo durante la atención de incidentes.

De otra parte, esta resolución establece el siguiente equipamiento para el bombero, según la clase de emergencia que se presente. Los equipos deben cumplir con norma NFPA o EN:

- Equipo de Protección Personal Estructural de Bombero:
 - Casco normalizado NFPA o EN

- Monja o Hood normalizada NFPA o EN
- Chaquetón y Pantalón normalizados NFPA o EN
- Guantes normalizados NFPA o EN
- Botas normalizadas NFPA o EN
- Linterna portátil intrínsecamente segura (personal)
- Equipo de Protección Personal para Incendios Forestales:
 - Casco con tafilete normalizado NFPA o EN para incendios forestales
 - Monogafa normalizada NFPA o EN para incendios forestales
 - Monja o Hood normalizada NFPA o EN
 - Camisa y Pantalón normalizados NFPA o EN para incendios forestales
 - Guantes normalizados NFPA o EN para incendios forestales
 - Botas normalizadas NFPA o EN para incendios forestales
- Equipo de Protección Personal para Rescate Urbano:
 - Casco de rescate normalizado NFPA o EN
 - Monogafa normalizada NFPA o EN certificadas para impactos
 - Camisa y Pantalón de fatiga de los Bomberos de Colombia (Reglamentado)
 - Coderas y Rodilleras para trabajo pesado
 - Guantes normalizados NFPA o EN con protección de riesgo biológico
 - Botas normalizadas NFPA o EN para rescate urbano
- Equipo de Protección Personal para Rescate Vehicular:

Para la atención de este tipo de emergencias se debe usar el Equipo de Protección Personal Estructural de Bombero:

 - Chaquetón y Pantalón normalizados NFPA o EN
 - Monja o Hood normalizada NFPA o EN
 - Botas normalizadas NFPA o EN
 - Linterna portátil intrínsecamente segura (personal)
 - Complementado por el siguiente Equipo de Protección Personal para Rescate Urbano:
 - Casco de rescate normalizado NFPA o EN
 - Guantes normalizados NFPA o EN con protección de riesgo biológico

- Monogafa normalizada NFPA o EN certificadas para impactos

Adicionalmente, en Colombia se recomienda la utilización de máscara media cara o cara completa (opcional) con canister para riesgo biológico y el uso de guantes de nitrilo interno a los antes mencionados.

- Equipo de Protección Personal para Materiales Peligrosos:

Nivel A

- Traje normalizado NFPA o EN
- Equipo de Respiración Autónomo normalizado NFPA o EN con certificación CBRN
- Botas Químicas normalizadas NFPA o EN

Nivel B

- Traje normalizado NFPA o EN
- Equipo de Respiración Autónomo normalizado NFPA o EN con certificación CBRN
- Guantes de Butilo, viton, PVC, normalizados NFPA o EN
- Botas Químicas normalizadas NFPA o EN

Nivel C

- Traje normalizado NFPA o EN
- Máscara cara completa o Protección Respiratoria con canister CBRN
- Guantes de Butilo normalizados NFPA o EN
- Botas Químicas normalizadas NFPA o EN

RESOLUCIÓN 672: DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA DE COLOMBIA - DIMAR

Dispositivos personales de flotación (wearable flotation devices)

Esta resolución expedida por la autoridad marítima colombiana establece en los artículos 4 y 5, los equipos y elementos de seguridad personal mínimos que deben cumplir las lanchas dedicadas al transporte de los pilotos prácticos dentro de la jurisdicción de la Dirección General Marítima, indicando la obligación de incluir entre los elementos, chalecos salvavidas para todo el personal a bordo. Los pilotos deben usar chaleco salvavidas retrorreflectivos con su respectiva luz que se active con el agua de mar, diseñados de tal forma que evite que la cabeza del piloto que se encuentre en estado de inconciencia permanezca boca abajo, con un sistema de inflado de CO₂ automático y manual, con un tubo de inflado de fácil acceso y silbato.

RESOLUCIÓN 135 DE 2018: DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA DE COLOMBIA - DIMAR

Dispositivos personales de flotación (wearable flotation)

El Reglamento Marítimo Colombiano No 4 (REMAC 4), establecido por la resolución 135 de 2018 de la Dirección General Marítima, en relación con los criterios técnicos para aprobar dispositivos de salvamento, establece cinco tipos de dispositivos individuales de salvamento, entre los que se consideran los chalecos salvavidas. Las características que deben cumplir cada tipo de dispositivo de salvamento que se comercialice en Colombia son:

- Tipo I: Chaleco salvavidas “DE ALTURA, OCEÁNICA” o para VIAJES NO PRÓXIMOS A LA COSTA. Deben contar con la capacidad para mantener a flote a personas inconscientes. Este tipo de chaleco salvavidas, puede ser catalogado como un dispositivo SOLAS (Safety Of Life At Sea) o no SOLAS. Deben tener mínimo un empuje de flotación de 150 N para adultos y 50 N para menores de edad.
- Tipo II: Chaleco salvavidas “COSTANEROS” o para VIAJES PRÓXIMOS A LA COSTA. Debe tener la capacidad de mantener a flote personas inconscientes. Este puede ser catalogado como dispositivo SOLAS o no SOLAS. Deben tener mínimo un empuje de flotación de 100 N para adultos y 50 N para menores de edad.
- Tipo III: Chaleco salvavidas “AGUAS PROTEGIDAS y NO PROTEGIDAS”. Se usa también en la práctica de actividades náuticas deportivas y recreativas. Este puede ser catalogado como dispositivo SOLAS o NO SOLAS. Deben tener mínimo un empuje de flotación de 70 N para adultos y 50 N para menores de edad.
- Tipo IV: “AYUDAS A LA FLOTACIÓN”. Este puede ser catalogado como dispositivo SOLAS o NO SOLAS. Deben tener mínimo un empuje de flotación de 50 N.
- Tipo V: “TRABAJO”. Deben contar con la capacidad para mantener a flote a personas conscientes y facilitar su rápido rescate Para uso en eventos de trabajo en plataformas, naves, artefactos navales. No son aptos para navegación. Apto para personas conscientes y rescate rápido. Este puede ser catalogado como dispositivo SOLAS o no SOLAS. Deben tener mínimo un empuje de flotación de 70 N.

Marcación de los Dispositivos Individuales de Salvamento

Según el artículo 4.2.1.9.1.4. del REMAC 4, los chalecos salvavidas deben llevar una etiqueta impresa o adosada, en la cual se registre con material indeleble y con un tamaño tal que permita una fácil lectura, con la siguiente información:

- Aprobación por Dirección Marítima de Colombia (DIMAR) o una Organización Reconocida
- Fecha y número de identificación de la aprobación
- Lote de aprobación
- Tipo del dispositivo individual de salvamento, indicando si es SOLAS/NO SOLAS (según corresponda)
- Apto para: adulto o menor de edad

- Marca y modelo del dispositivo
- Fabricante y fecha de fabricación.
- Instrucciones de uso.
- Vigencia de la aprobación.

Para la clasificación de los dispositivos individuales de salvamento, el REMAC 4 en su artículo 4.2.1.9.1.5. reconoce a los chalecos salvavidas fabricados en Colombia o en el extranjero, que cumplen o no cumplen con las prescripciones del Convenio SOLAS, como SOLAS o no SOLAS, respectivamente.

Pruebas Para los Dispositivos Individuales de Salvamento

De acuerdo con el artículo 4.2.1.9.1.5. del REMAC 4, los chalecos salvavidas tipo SOLAS deben cumplir con las pruebas descritas en el Código Internacional de Dispositivos de Salvamento, adoptado para Colombia a través de la resolución MSC.48(66) de la Dirección General Marítima de Colombia, realizadas por una organización reconocida, con el fin de verificar el cumplimiento de las especificaciones establecidas.

En relación a los dispositivos individuales de salvamento NO SOLAS, Tipo I, Tipo II, Tipo III, Tipo IV y Tipo V, deben cumplir con las especificaciones y, ser sometidos a las pruebas descritas en el Anexo A del REMAC 4. Las siguientes son las especificaciones y pruebas del Anexo A del REMAC 4:

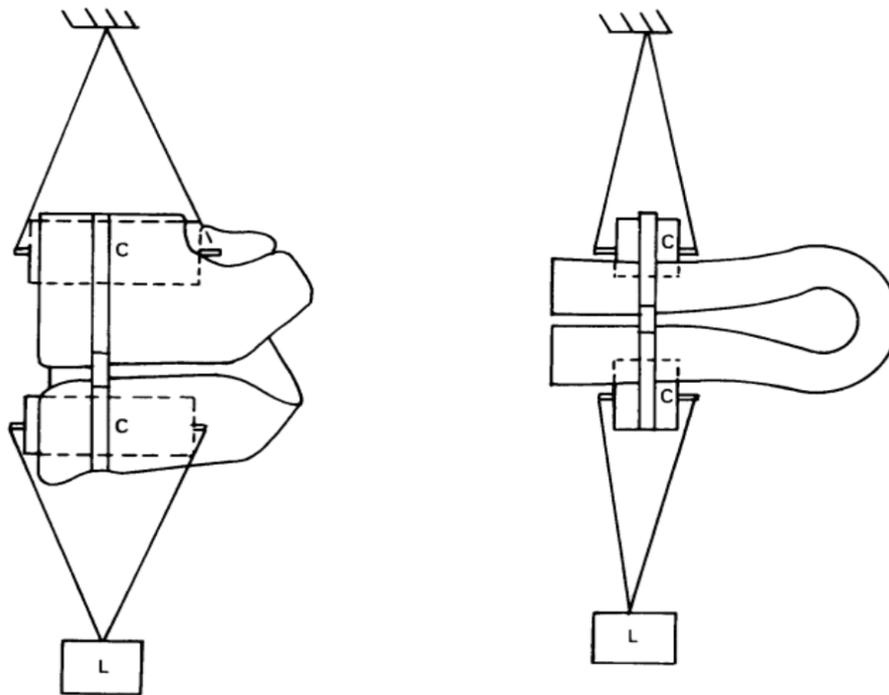
- Materiales de construcción.
 - Los materiales de flotación de los chalecos salvavidas deberán ser materiales reciclables, quedando prohibido el uso de corcho, capoc y cualquier otro material elaborado mediante el uso de clorofluorocarbonos (CFC) o hidroclorofluorocarbonos (HCFC)
 - El material del recubrimiento estructural del salvavidas podrá ser: textiles con retardante al fuego o recubrimiento vinílico con retardante al fuego. Se exime al Tipo III
 - Los cinturones, cintas de amarre y cordones estructurales deben ser de nylon o polipropileno.
 - Las hebillas y herrajes deben ser de material plástico de alto impacto: nylon o acetal. En el caso de ser metálicas deben ser en acero inoxidable o aluminio.
 - El hilo utilizado en las costuras debe ser sintético de calibre 40 como mínimo, retardante al fuego y sellado.
- Diseño y funcionamiento
 - Los chalecos salvavidas serán de un color contrastante muy visible en todas las partes en que ello pueda contribuir a su detección en el mar. Se recomienda que sean de color rojo internacional o color naranja rojizo intenso.
 - Deben estar diseñados para los diferentes pesos o tallas, con el objeto de mantener a flote cualquier persona sin importar talla, peso, edad o sexo y/o protección adicional, durante 24 horas como mínimo, conservando al igual su material flotante y su flotabilidad a causa de su permanencia en el agua.

- El diseño deberá permitir que se aprieten y se aflojen fácilmente todos los elementos de ajuste tanto fuera como dentro del agua. Deberán tener las sujeciones necesarias para un comportamiento adecuado, las cuales deberán ser pocas y sencillas para brindar un cierre rápido y eficaz que no requiera hacer nudos. Deben permitir que las personas que los van a utilizar determinen fácilmente como ponérselos correctamente sin ayuda, orientación o demostración previa, de acuerdo con su talla y peso, en menos de 1 minuto.
- Deberán ajustarse fácilmente a diversas tallas de adultos vestidos con indumentaria ligera o pesada.
- Su diseño no debe restringir la visión, la audición, la respiración o los movimientos de cabeza y de los miembros del usuario, teniendo la función de permitir al usuario lanzarse al agua sin lesionarse y que el chaleco salvavidas no quede desajustado, resistiendo al contacto violento con el agua sin sufrir daños tales como contracción, agrietamiento, hinchazón, descomposición o alteración en sus propiedades físico- mecánicas. Así mismo permitir nadar una distancia de al menos 25 metros y subir a una embarcación de supervivencia.
- El chaleco salvavidas debe llevar cinta retro-reflejante con la finalidad de permitir su localización por vía marítima o aérea. Esta irá cosida con el hilo de características ya enunciada. Estará distribuida al frente en el cuerpo del chaleco salvavidas y cuello. En el caso de los chalecos salvavidas tipo yugo, deberá cumplirse con la superficie requerida en ambos lados: 400 cm² para el Tipo I y II, 200 cm² para el Tipo III.
- Estar diseñado para que el usuario flote en posición correcta, teniendo la función de acuerdo con el tipo de chaleco salvavidas que cuando se encuentre una persona flotando y en su caso esté incapacitada, exhausta o desvanecida en posición boca abajo, el chaleco salvavidas de inmediato la debe colocar en posición boca arriba con el nivel de sustentación correspondiente de acuerdo con las siguientes descripciones:
- Para el Tipo I y el Tipo II, deben poder girar a una persona inconsciente hasta una posición estable de seguridad y garantizar al usuario la flotación en la posición correcta con la boca y la nariz fuera del agua, sin requerir ninguna acción posterior del usuario en un tiempo máximo a 5 segundos.
- Para el Tipo III, deben poder girar a una persona inconsciente hasta una posición estable de seguridad y garantizar al usuario la flotación en la posición correcta con la boca y la nariz fuera del agua, sin requerir ninguna acción posterior del usuario en un tiempo máximo a 10 segundos.
- Los chalecos salvavidas del Tipo I, Tipo II, Tipo III y Tipo V, deben contar con un silbato que emita un sonido como mínimo de 110 decibeles, unido firmemente al chaleco salvavidas por medio de una rabiza.
- Los chalecos salvavidas del Tipo I, deben llevar una lámpara de encendido manual o automático que emita luz color blanco, de una intensidad lumínica por lo menos de 0,75 candelas, con una duración mínima de 8 horas, la cual debe ser visible en un segmento tan amplio como sea posible del hemisferio superior, cuando vaya unida al chaleco salvavidas. En caso de que la luz sea del tipo de destello, además de lo anterior deberá ir provista de un conmutador manual y emitirá destellos a un ritmo mínimo de 50 y como máximo de 70. Adicionalmente la lámpara deberá ser resistente al fuego y a la acción de los hidrocarburos y sus derivados sin sufrir daños.
- Los chalecos salvavidas del Tipo II y Tipo III, que sean utilizados en naves y artefactos navales cualquiera que sea su actividad, que operen en horarios nocturnos en áreas Costaneras o Viajes Próximos a la Costa, en Aguas Protegidas y no Protegidas deberán

contar además del silbato, con lámpara igual a la establecida para el chaleco salvavidas Tipo I.

- Los chalecos salvavidas del Tipo V, que sean utilizados para la realización de trabajos nocturnos deberán contar con silbato y lámpara igual a la establecida para el chaleco salvavidas Tipo I.
- Pruebas a los chalecos salvavidas
 - Prueba de verificación del empuje de flotación:
 - La capacidad del empuje de flotación del chaleco salvavidas, no debe ser menor de lo establecido por el fabricante.
 - Prueba de flotabilidad:
 - La flotabilidad del chaleco salvavidas se medirá antes y después de haberlo sumergido por completo durante 24 horas en agua dulce, justo debajo de la superficie. Para los chalecos Tipo I y Tipo II, la diferencia entre la flotabilidad inicial y la final, no deberá ser superior al 5% de la flotabilidad inicial. Para chalecos Tipo III y Tipo V deberán mantenerse a flote después de las 24 horas.
 - Prueba de exposición al fuego:
 - El chaleco salvavidas se colocará en una cubeta de ensayo de 30 cm x 35 cm x 6 cm, en un lugar libre de corrientes de aire. Se echará agua en el fondo de la cubeta hasta una altura de 1 cm y luego la gasolina necesaria para alcanzar una profundidad mínima total de 4 cm. Se encenderá la gasolina y se la dejará arder libremente durante 30 segundos. Se pasará luego el chaleco salvavidas a través de las llamas en posición vertical, suspendido libremente con su parte inferior a 25 cm por encima del borde superior de la cubeta, de manera que el tiempo de exposición al fuego sea de 2 segundos. El chaleco salvavidas no deberá seguir ardiendo ni fundiéndose tras haber sido retirado de las llamas. Esta prueba se realizará únicamente para chalecos salvavidas Tipo I.
 - Pruebas de resistencia.
 - Prueba de resistencia del cuerpo o del collar de izada del chaleco. Se sumergirá el chaleco en agua durante 2 minutos y luego se sacará y se cerrará del mismo modo que cuando lo lleva puesto una persona. Para los chalecos salvavidas Tipo I, se aplicará una fuerza mínima de 900 N (92 kgf) para los de adultos y de 500 N (51 kgf) para niños. Para los chalecos salvavidas Tipo II, Tipo III y Tipo V, se aplicará una fuerza mínima de 500 Newton (51 kgf) para chalecos de adultos ó 300 N (30 kgf) para chalecos de niños, durante 30 minutos en la parte del chaleco que lo sujeta al cuerpo del usuario (tal como se muestra en la Figura 1.) Este no deberá sufrir daños como resultado de esta prueba. Para la prueba se utilizarán cilindros para la sujeción del chaleco salvavidas y la colocación de la carga de prueba.

Figura 1. Disposición de a prueba de resistencia del cuerpo del chaleco salvavidas



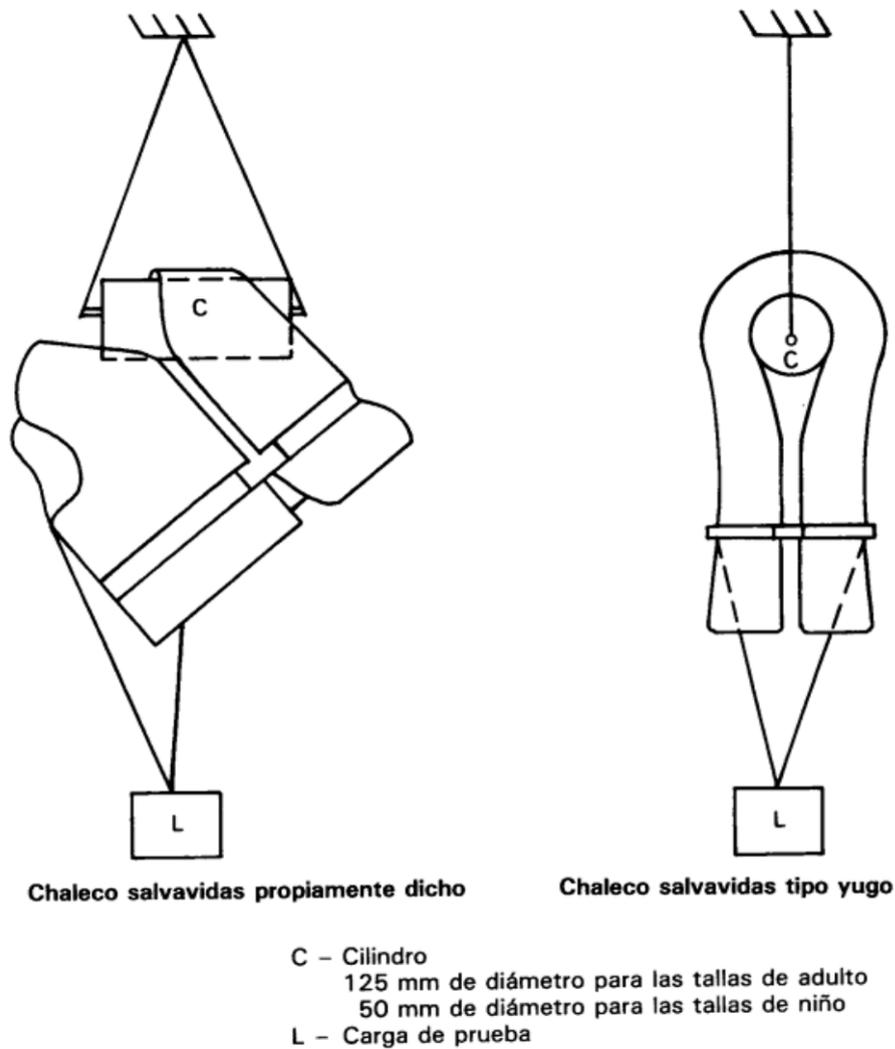
Chaleco salvavidas propiamente dicho

Chaleco salvavidas tipo yugo o de colocación por la cabeza

- C – Cilindro
125 mm de diámetro para las tallas de adulto
50 mm de diámetro para las tallas de niño
- L – Carga de prueba

- Prueba de resistencia del hombro del chaleco. Se sumergirá el chaleco en agua durante 2 minutos y luego se sacará y se cerrará del mismo modo que cuando lo lleva puesto una persona. Para los chalecos salvavidas Tipo I, se aplicará una fuerza mínima de 800 N (82 kgf) para los de adultos y de 500 N (51 kgf) para niños. Para los chalecos salvavidas Tipo II, Tipo III y Tipo V, se aplicará una fuerza mínima de 500 N (51 kgf) para chalecos de adultos ó 300 N (31 kgf) para chalecos de niños, durante 30 minutos en la parte del chaleco que lo sujeta al cuerpo del usuario (tal como se muestra en la Figura 2.) Este no deberá sufrir daños como resultado de esta prueba. Para la prueba se utilizarán cilindros para la sujeción del chaleco salvavidas y la colocación de la carga de prueba.

Figura 2. Disposición de la prueba de resistencia de los hombros del chaleco salvavidas



○ Prueba de colocación:

Para reducir al mínimo el riesgo de que las personas no familiarizadas con los chalecos salvavidas no se los coloquen incorrectamente, a menudo en condiciones desfavorables, se verificarán y se someterán a prueba las siguientes características de los chalecos salvavidas:

- Las sujeciones necesarias para un comportamiento adecuado deberán ser pocas y sencillas, y brindar un cierre rápido y eficaz que no requiera que se hagan nudos;
- Los chalecos salvavidas para adultos deberán ajustarse fácilmente a diversas tallas de adultos, vestidos con indumentaria ligera o pesada; y
- Todos los chalecos salvavidas deberán poder llevarse también del revés, a menos que esté claro que sólo pueden llevarse de un sololado.

Las pruebas pueden ser individual o en grupo.

Se hará una prueba sin y con instrucciones de uso.

El chaleco debe estar en condición de estiba, debe colocarse en el suelo, hacia arriba, frente al sujeto de prueba.

Cuando se brinde la instrucción para la prueba, debe ser igual para todos los sujetos: “SÍRVASE COLOCARSE ESTE CHALECO TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE Y AJUSTARLO CEÑIDAMENTE DE MODO QUE USTED PUEDA ABANDONAR EL BUQUE”

Después de la oportuna demostración, los sujetos deberán ponerse correctamente los chalecos salvavidas sin ayuda en un minuto como máximo.

- Prueba de comportamiento en el agua:

Esta parte de la prueba está destinada a determinar si el chaleco salvavidas puede servir de ayuda a una persona incapacitada, agotada o inconsciente, que no le causará daños, y a demostrar que el chaleco salvavidas no entorpece excesivamente los movimientos, ni se deteriorará, ni causará lesiones al usuario.

- Pruebas de los chalecos salvavidas inflables:

Se someterán dos chalecos salvavidas inflados y sin inflar, a la prueba de ciclos de temperaturas establecidas en la Resolución MSC.81(70) del Comité de Seguridad Marítima.

Los sistemas de inflado automático y manual serán sometidos a ensayo inmediatamente después de cada ensayo de ciclos de temperaturas.

Las pruebas se efectuarán utilizando chalecos salvavidas inflados tanto por medios automáticos como manualmente y también con uno de los compartimientos desinflado. La prueba realizada sin inflar uno de los compartimientos se repetirá tantas veces como sea necesario para efectuarla una vez con cada uno de los compartimientos desinflado.

Pruebas de los materiales utilizados para las cámaras de aire inflables, sistemas de inflado y componentes, se someterán a prueba para comprobar que no se pudren, destiñen o deterioran por quedar expuestos a la luz solar y que no resultan indebidamente afectados por el agua de mar, los hidrocarburos o el moho.

- Pruebas de luces de los chalecos salvavidas:

Después de haberse sometido por lo menos a uno ciclo de temperatura, se sacarán dos de estas luces de los chalecos salvavidas que hayan estado estibadas a una temperatura de -30°C y se harán funcionar sumergidas en agua de mar de 4°C , se sacarán dos luces que hayan estado estibadas a una temperatura de $+35^{\circ}\text{C}$ luego se sumergirán en agua de mar a una temperatura de $+30^{\circ}\text{C}$ y se sacaran otras dos luces que hayan estado a la temperatura ambiente y se harán funcionar sumergidas en agua dulce a temperatura ambiente.

Una luz sujeta a un chaleco salvavidas se deberá someter a la prueba de caída de 2 metros.

- Aprobación

Los criterios para la aprobación de los dispositivos individuales de salvamento están definidos en el numeral 4.2.1.9.1.7 del REMAC 4, donde se indica que la aprobación será efectuada por la Dirección General Marítima de Colombia (DIMAR), o por la organización que delegue la DIMAR, según el siguiente procedimiento:

Los dispositivos individuales de salvamento Tipo SOLAS de fabricación nacional o importados, deberán cumplir con los requisitos de fabricación estipulados en el Convenio SOLAS, el Código Internacional de Dispositivos de Salvamento (Código IDS) y directrices de la Organización Marítima Internacional (OMI) para evaluación de desempeño. Así mismo, a juicio de la Dirección General Marítima, deberán cumplir con las pruebas establecidas en la Resolución MSC.81(70) u otras pruebas equivalentes. Éstas pruebas son:

- Prueba de ciclos de temperaturas
- Prueba de flotabilidad
- Prueba de exposición al fuego
- Prueba de resistencia a los hidrocarburos
- Prueba de los materiales utilizados para el forro, las cintas y las costuras
- Pruebas de resistencia
- Pruebas adicionales de los materiales de flotabilidad para chalecos salvavidas que no sean corcho ni capoc
- Prueba de colocación
- Pruebas de comportamiento en el agua
- Pruebas de los chalecos salvavidas para niños
- Pruebas de los chalecos salvavidas inflables

Los dispositivos individuales de salvamento del Tipo NO SOLAS de fabricación nacional o importados, deberán cumplir con los requisitos y pruebas establecidas en el Anexo A del REMAC 4, anotado anteriormente.

Cuando un dispositivo individual de salvamento fabricado en serie cumpla en forma satisfactoria las pruebas de fabricación y/o las pruebas de funcionamiento, se darán como aceptados los elementos idénticos (mismo lote) que se instalen a bordo, debiéndose colocar la respectiva etiqueta de aprobación.

Los dispositivos de salvamento fabricados en el extranjero, producidos en serie e importados con la finalidad de ser instalados a bordo de una nave o artefacto naval, que previamente hayan sido aprobados directamente o por intermedio de una Organización Reconocida por un Gobierno Contratante del Convenio SOLAS 74, podrán ser homologados, aprobados y aceptados por la Dirección General Marítima, cuando:

- Presenten el certificado original de aprobación.
- Sea posible verificar en forma fehaciente, que el dispositivo se encuentra debidamente identificado de forma que se pueda establecer una correlación con el certificado de aprobación.
- Sea verificado mediante evaluación técnica de funcionamiento por la Dirección General Marítima o por Organización Reconocida debidamente designada, que el dispositivo de salvamento corresponde al tipo para el cual fue diseñado, a las prescripciones del Convenio para los casos de TIPO SOLAS o del TIPO NO SOLAS.

El REMAC 4, igualmente aclara que cuando los dispositivos individuales de salvamento hayan sido aprobados por una Autoridad Marítima, signataria del convenio SOLAS 74/78 Enmendado; una vez debidamente comprobada la autenticidad de su aprobación, serán aceptados y aprobados por la Dirección General Marítima en Colombia, sin requerimiento de pruebas.

Igualmente, la Dirección General Marítima de Colombia aclara en el REMAC 4, que la Aprobación de los Dispositivos Individuales de Salvamento (DIS), debe ser solicitada directamente por el fabricante, importador, distribuidor, armador, o usuario, a la Dirección General Marítima, quien podrá delegar en una Organización Reconocida (OR) para efectuar las pruebas pertinentes. Los costos de la realización de las pruebas, estarán a cargo del solicitante.

Así mismo, en el REMAC 4 se indica que, durante el trámite de aprobación de los dispositivos de salvamento, y cuando lo considere necesario, la Dirección General Marítima podrá requerir la presentación de elementos que detallen características y/o especificaciones constructivas del dispositivo a aprobar.

Una vez cumplidos de manera satisfactoria los resultados de las pruebas y requisitos requeridos para los dispositivos de salvamento, la Dirección General Marítima u Organización Reconocida designada para tal efecto, procederán a la expedición del Certificado de Aprobación. Luego de obtener el Certificado de Aprobación, los chalecos salvavidas deben ser marcados con una etiqueta de aprobación adherida al dispositivo, para lo cual, el REMAC 4 indica el modelo siguiente, teniendo en cuenta que la etiqueta debe ser de tamaño 10 x 12 cm y fabricada con tinta resistente a la acción del agua.

ETIQUETA DE APROBACIÓN

**DISPOSITIVO DE SALVAMENTO
APROBADO
DIMAR – Colombia**

Chaleco Salvavidas Tipo

Flotabilidad de Newton

Para ser utilizados en navegación en áreas marítimas parcialmente abrigadas que en ningún caso superen las ____ millas náuticas, medidas desde la línea de costa, y vías fluviales, u otras aguas cuya configuración geográfica presente una protección física a la navegación.

INSTRUCCIONES DE USO

- **Verifique el buen estado del chaleco**
- **Elija el tamaño apropiado a su talla y peso**
- **Abroche y ajuste el cinturón, el chaleco debe quedar pegado al cuerpo**
- **Peso máximo de ____ kg**

Después del uso enjuagar con agua dulce, limpia y fría. Dejar secar al aire, nunca aproximándolo a una Fuente de calor directo.

APROBADO POR LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA: DIMAR – Colombia

No. DE APROBACIÓN: _____ Fecha: D M A

VIGENCIA DE APROBACIÓN: D M A

FABRICADO POR: XXXXXXXXXX FECHA DE FABRICACIÓN: D M A

MODELO:

Evaluación técnica en Colombia, Organización Reconocida

De acuerdo con el REMAC 4, el Certificado de Aprobación debe ser renovado cada dos años

Igualmente, en el REMAC 4 se encuentra el siguiente formato para solicitar la aprobación del dispositivo individual de salvamento:

ANEXO "C"

FORMATO DE SOLICITUD PARA APROBACIÓN DE UN DISPOSITIVO INDIVIDUAL DE SALVAMENTO

Ciudad y Fecha

Señores Mercante
Dirección General Marítima
Subdirección de Marina
Bogotá. D.C.

Comendidamente solicito a Uds. Otorgar Certificado de Aprobación al dispositivo o medio de salvamento que se señala a continuación, para lo cual se adjuntan los requisitos necesarios:

Identificación del dispositivo individual de salvamento que requiere aprobación

Caleco salvavidas: _____ Aro salvavidas (o similar): _____

Estado del dispositivo:

En proceso de fabricación: Sí _____ No _____ Ya fabricado: Sí _____ No _____

Importado: Sí _____ No _____ En uso a bordo: Sí _____ No _____

Si esta en uso, indicar tipo instalación:

Nave: _____ Artefacto Naval: _____ Instalación terrestre: _____

Nombre de la nave o artefacto naval y lugar en donde se encuentra en uso:

Fabricado o en proceso de fabricación en:

Colombia: _____ Extranjero: _____ País: _____

Nombre Fabricante: _____ Fecha fabricación: _____

Aprobado por Administración Marítima: Sí _____ No _____

Certificado por: _____

Características del dispositivo:

Tipo: _____ Color: _____ Material: _____

Talla: _____ Empuje de flotación: Newton: _____ Otra: _____

Documentos que se adjuntan:

Documentos de aprobación adjuntos (solo para los que serán homologados):

02 ejemplares de instrucciones de uso: Sí _____ No _____

02 ejemplares de Manual de mantenimiento: Sí _____ No _____

Muestras del dispositivo (cantidad):

En fabricación: 01 Prototipo

Ya fabricado: 02 del lote a aprobar

A bordo: 01 idéntico al grupo

Firma del solicitante

CC. Tel, Correo, Dirección, etc.

NORMALIZACIÓN TÉCNICA. NORMAS VOLUNTARIAS

ENTIDADES QUE EXPIDEN NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS

En Colombia las Normas y Guías Técnicas Colombianas son expedidas por ICONTEC, en su calidad de organismo nacional de normalización de Colombia.

NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS

PROTECCIÓN VISUAL Y FACIAL (EYE AND FACE PROTECTION)

NTC 1771: Higiene y seguridad. Protectores de ojos. Vocabulario (*Hygiene and Safety. Eye-Protectors. Vocabulary*)

Establece las definiciones de los protectores de ojos de uso personal.

NTC 1825: Higiene y seguridad. Protectores individuales de ojos (*Hygiene and Safety. Personal Eye-Protectors*)

Establece los requisitos funcionales para los diferentes tipos de protectores individuales de los ojos, usados principalmente en la industria.

NTC 1826: Higiene y seguridad. Protectores individuales de ojos. Métodos de ensayo no ópticos (*Hygiene and Safety. Personal Eye-Protectors. Non-Optical Test Methods*)

Establece los métodos de ensayo no ópticos para protectores de ojos.

NTC 1827: Higiene y seguridad. Protector de ojos. Métodos de ensayo ópticos (*Hygiene and Safety. Eye Protectors. Optical Test Methods*)

Establece los métodos de ensayo ópticos para los protectores de ojos.

NTC 1834: Higiene y seguridad. Protectores individuales de ojos. Filtros infrarojos (*Hygiene and Safety. Personal Eye-Protectors. Infra-Red Filters*)

Establece la designación y los requisitos que deben cumplir los filtros para la protección contra la radiación infrarroja, empleados en los protectores individuales de ojos.

NTC 1835: Higiene y seguridad. Protectores individuales de ojos. Filtros ultravioleta (*Hygiene and Safety. Personal Eye-Protectors. Ultra-Violet Filters*)

Establece la designación y los requisitos que deben cumplir los filtros para la protección contra la radiación ultravioleta (UV) empleados en los protectores individuales de los ojos.

NTC 1836: Higiene y seguridad. Protectores individuales de ojos para soldar. Utilización y requisitos de transmitancia (*Hygiene and Safety. Personal Eye-Protectors for Welding. Utilization and Transmittance Requirements*)

Establece la designación y los requisitos que deben cumplir los filtros en los protectores individuales de ojos para la protección en los trabajos manuales de soldadura y otras operaciones industriales que presenten riesgos similares.

NTC 3610: Dispositivos de protección personal ocular y facial en el trabajo y la educación (American National Standard for Occupational and Educational Personal Eye and Face Protection Devices)

Esta norma establece criterios relacionados con los requisitos generales, los ensayos, el marcado permanente, la selección, el cuidado y el uso de protectores para reducir al mínimo la aparición y la gravedad o la prevención de lesiones por peligros como el impacto, la radiación no ionizante y la exposición a salpicaduras de líquidos en entornos ocupacionales y educativos, incluidas, entre otras, las operaciones de maquinaria, la soldadura y el corte de materiales, la manipulación de productos químicos y las operaciones de montaje. Ciertas exposiciones peligrosas no están cubiertas en esta norma. Entre ellas se incluyen, entre otras, las siguientes: patógenos transmitidos por la sangre, rayos X, radiación de partículas de alta energía, microondas, radiación de radiofrecuencia, láser, mascarillas y deportes y recreación.}

NTC 6493: Protección individual de los ojos. Especificaciones (Personal Eye-Protection Specifications)

Este documento especifica los requisitos funcionales para diferentes tipos de protectores individuales de los ojos e incorpora consideraciones generales tales como:

- designación;
- clasificación;
- requisitos básicos aplicables a todos los protectores de los ojos;
- diversos requisitos particulares y opcionales;
- atribución de los requisitos, ensayos y aplicaciones;
- marcado;
- información para los usuarios.

Los requisitos de transmitancia para los distintos tipos de oculares filtrantes se indican en otras normas (véase el numeral 2)

Este documento es aplicable a todos los tipos de protectores individuales de los ojos que se utilizan contra distintos peligros tal como se dan en la industria, laboratorios, centros educativos, actividades de bricolaje, etc., que pueden producir lesiones en los ojos o alteraciones de la visión, con la excepción de la radiación nuclear, rayos X, rayos láser y radiación infrarroja (IR) emitida por fuentes a baja temperatura.

Los requisitos de esta norma no son aplicables a protectores de los ojos para las que existen otras normas completas e independientes tales como protectores laser, gafas solares para uso general, etc., a menos que en dichas normas se haga referencia explícita a esta norma.

PROTECCIÓN PARA LA CABEZA (HEAD PROTECTION)

NTC 1523: Higiene y seguridad. Cascos de seguridad industrial (*Hygiene and Safety. Industrial Safety Helmets*)

Establece los requisitos mínimos de desempeño para cascos de seguridad industrial que reducen las fuerzas de impacto y penetración, y que pueden proveer protección contra choque eléctrico

NTC 5949: Higiene y seguridad. Cascos de protección para la industria (*Hygiene and Safety. Safety Helmets for the Industry*)

Especifica los requisitos físicos y de comportamiento, los métodos de ensayo y los requisitos de marcado de los cascos de protección para la industria.

PROTECCIÓN PARA PIES Y PIERNAS (FOOT AND LEG PROTECTION)

NTC-ISO 20346: Equipo de protección personal. Calzado de protección (*Personal Protective Equipment. Protective Footwear*)

Especifica los requisitos básicos y adicionales (opcionales) para el calzado de protección.

NTC-ISO 20344: Equipo de protección personal. Métodos de ensayo para calzado (*Personal Protective Equipment. Test Methods for Footwear*)

Especifica los métodos de ensayo para calzado diseñado como equipo de protección personal

NTC-ISO 20345: Equipo de protección individual. Calzado de seguridad (*Personal Protective Equipment. Safety Footwear*)

Especifica los requisitos básicos y adicionales (opcionales) para el calzado de seguridad.

NTC-ISO 20347: Equipo de protección personal. Calzado de trabajo (*Personal Protective Equipment. Occupational Footwear*)

Especifica los requisitos básicos y adicionales (opcionales) para el calzado de trabajo.

PROTECCIÓN PARA MANOS Y BRAZOS (HAND AND ARM PROTECTION)

NTC 5684: Guantes de protección contra riesgos mecánicos (*Protective Gloves Against Mechanical Risks*)

Especifica los requisitos, métodos de ensayo, marcado e información que debe suministrarse para los guantes destinados a proteger de los riesgos mecánicos de abrasión, corte por cuchilla, rasgado y perforación

NTC 6492: Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo (*Protection Gloves. General Requirements and Test Methods*)

Este documento establece los requisitos generales y los procedimientos de ensayo adecuados para la construcción y diseño del guante, resistencia de los materiales del guante a la penetración de agua, inocuidad, comodidad y eficacia, marcado e información suministrada por el fabricante aplicable a todos los guantes de protección.

NOTA: Se puede aplicar también a protectores de brazos y guantes unidos permanentemente a trajes herméticos.

Este documento no se refiere a las propiedades protectoras de los guantes y por tanto, no debería ser usada sola sino en combinación con la(s) norma(s) específica(s).

En la bibliografía se proporciona una lista no exhaustiva de estas normas.

NTC-ISO 374-5: Guantes de protección contra químicos y microorganismos peligrosos. Parte 5. Terminología y requisitos de desempeño para los riesgos de microorganismos (*Protective Gloves Against Dangerous Chemicals and Micro-Organisms. Part 5, Terminology and Performance Requirements for Micro-Organisms Risk*)

Esta norma especifica los requisitos y métodos de ensayo para los guantes de protección destinados a proteger al usuario contra los microorganismos.

GUANTES Y MANGAS PARA PROTECCIÓN ELÉCTRICA (ELECTRICAL PROTECTIVE GLOVES AND SLEEVES)

NTC 2219: Higiene y seguridad. Gantes aislantes de electricidad (*Hygiene and Safety. Electricity Insulating Gloves*)

Establece los requisitos que han de cumplir y los ensayos a los cuales se deben someter los guantes aislantes, empleados para proteger al usuario contra contactos directos con la corriente eléctrica.

PROTECCIÓN AUDITIVA (HEARING PROTECTION)

A la fecha no se cuenta con Normas Técnicas Colombianas que aborden requisitos para los elementos de protección auditiva.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA INCLUYENDO APARATOS RESPIRATORIOS (RESPIRATORY PROTECTION INCLUDING BREATHING APPARATUS)

NTC 1733: Mascarillas quirúrgicas. Requisitos y métodos de ensayo (*Medical Face Masks. Requirements and Test Methods*)

Este documento especifica la construcción, diseño, requisitos de funcionamiento y métodos de ensayo de mascarillas quirúrgicas previstas para limitar la transmisión de agentes infecciosos desde el personal médico hasta los pacientes durante procedimientos quirúrgicos y otros entornos médicos con requisitos similares. Una mascarilla quirúrgica dotada de una barrera microbiana apropiada también puede ser eficaz para reducir la emisión de agentes infecciosos desde la nariz y la boca de un portador asintomático o de un paciente con síntomas clínicos.

Esta norma no es aplicable a mascarillas previstas exclusivamente para la protección personal del personal médico.

NOTA: Existen normas publicadas para mascarillas previstas para utilización como equipo de protección personal respiratoria.

NOTA 2: El Anexo A de esta Norma, proporciona información para los usuarios de mascarillas quirúrgicas.

NTC 3852: Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado (*Respiratory Protective Devices. Filtering Half Masks to Protect against Particles. Requirements, Testing, Marking*)

Este documento especifica los requisitos mínimos que deben cumplir las medias máscaras filtrantes empleadas como dispositivos de protección respiratoria contra partículas, exceptuando las diseñadas para situaciones de escape.

En documento también se incluyen los ensayos de laboratorio y de desempeño práctico para la evaluación de la conformidad con los requisitos.

NTC 6486: Aprobación de dispositivos de protección respiratoria (*Respiratory Protective Devices*)

Este documento especifica los requisitos mínimos y prescribe métodos a emplear para realizar inspecciones, exámenes y pruebas para determinar el desempeño de los respiradores utilizados durante el ingreso o escape de atmósferas peligrosas.

NTC-EN 1827: Equipos de protección respiratoria. Respiradores de medica cara con filtros desmontables para elementos particulados y/o gaseosos simples o combinados. Requisitos, ensayos, marcado (*Respiratory Protective Devices. Half Masks with Removable Valves for Simple or Combined Particulate and/or Gaseous Elements. Requirements, Testing, Marking*)

Esta norma especifica los requisitos de comportamiento, métodos de ensayo y marcado para mascarillas (reutilizables) sin válvulas de inhalación y con filtros desmontables (diseñados para utilizarse durante un turno de trabajo como máximo); y que ofrecen protección frente a gases o gases y partículas o partículas únicamente. Esta norma no contempla equipos diseñados para su uso en circunstancias en las que haya o pueda haber deficiencia de oxígeno (oxígeno por debajo de 17 % en volumen) o para situaciones de evacuación.

ARNESES, CINTURONES DE SEGURIDAD Y LÍNEAS PARA LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS (HARNESSES, SAFETY BELTS AND LINES FOR FALL PREVENTION)

NTC 2037: Requisitos de seguridad para sistemas, subsistemas y componentes personales de detención de caídas (*Safety Requirements for Personal Fall Arrest System Subsystems and Components*)

Establece los requisitos para el funcionamiento (desempeño), diseño, marcación, calificación, instrucción, capacitación, inspección, uso, mantenimiento y remoción de servicio de conectores, arneses de cuerpo completo, eslingas, absorbedores de energía, conectores de anclaje, frenos de caída, líneas de vida vertical y eslingas auto-retráctiles que componen los Sistemas Personales para la Detención de Caídas, para usuarios que se encuentren dentro del rango de capacidad de 59 kg a 140 kg (130 lb a 310 lb).

ROPA DE PROTECCIÓN PARA BOMBEROS (FIREFIGHTER GEAR)

NTC 3251: Vestidos de protección contra calor y fuego. Evaluación del comportamiento térmico de los materiales y ensambles de materiales cuando se exponen a una fuente de calor radiante (*Clothing for Protection against Heat and Fire. Evaluation of Thermal Behaviour of Materials and Material Assemblies When Exposed to a Source of Radiant Heat*)

Especifica dos métodos complementarios para la evaluación del comportamiento térmico de materiales y sus ensambles, usados en vestidos de protección contra el calor y el fuego, cuando se exponen a una fuente de calor radiante.

NTC-EN 13034: Ropa de protección contra productos químicos líquidos. Requisitos de desempeño para la ropa de protección química que ofrece protección limitada contra productos químicos líquidos (equipos del Tipo 6 y PB [6]) (*Protective Clothing against Liquid Chemicals. Performance Requirements for Chemical Protective Clothing Offering Limited Protective Performance against Liquid Chemicals (Type 6 and Type PB [6] Equipment)*)

Este documento especifica los requisitos mínimos para la ropa de protección química de uso limitado y la reutilizable de desempeño limitadas. El uso de la ropa de protección química de desempeño limitadas está previsto para los casos de exposición potencial a una pulverización ligera, aerosoles líquidos o salpicaduras de bajo volumen y presión en los que no se requiere una barrera completa a la permeación de líquidos (a nivel molecular).

Este documento cubre tanto a los trajes de protección química (Tipo 6) como a la protección parcial del cuerpo (Tipo PB [6]).

Los trajes de protección química (Tipo 6) cubren y protegen al menos el tronco y las extremidades, por ejemplo, monos de una pieza o trajes de dos piezas, con o sin capucha, calcetines o cubre botas. Este documento especifica los requisitos mínimos para las conexiones entre diferentes partes de los trajes de tipo 6 mediante el uso de un ensayo de pulverización reducido del traje completo que supone una variante de la Norma EN ISO 17491-4 como se describe en el numeral 5.2.

La protección parcial del cuerpo de igualmente desempeño limitadas (Tipo PB [6]) cubre y protege únicamente partes específicas del cuerpo, por ejemplo, chaquetas, delantales, mangas, etc. Estos no deberían ser sometidos al ensayo del traje completo (5.2).

NTC-EN 14605: Ropas de protección contra productos químicos líquidos. Requisitos de desempeño para la ropa con uniones herméticas a los líquidos (Tipo 3) o con uniones herméticas a las pulverizaciones (Tipo 4), incluyendo las prendas que ofrecen protección únicamente a ciertas partes del cuerpo (Tipos PB [3] y PB [4]) (*Protective Clothing Against Liquid Chemicals. Performance Requirements for Clothing with Liquid-tight (Type 3) or Spray-tight (Type 4) Connections, Including Items Providing Protection to Parts of the Body Only (Types PB [3] and PB [4])*)

Este documento especifica los requisitos mínimos para los siguientes tipos de ropa de protección química de uso limitado y reutilizable:

- Ropa de protección del cuerpo completo con uniones herméticas a los líquidos entre las diferentes partes de la ropa (Tipo 3: ropa hermética a los líquidos) y, si es el caso, con uniones herméticas a los líquidos con partes componentes, tales como capuchas, guantes, botas, visores o equipos de protección respiratoria, que pueden venir especificadas en otras normas.

Ejemplos de esta ropa son monos de una pieza o trajes de dos piezas, con o sin capuchas o visor, con o sin calcetines o cubre botas, con o sin guantes.

- Ropa de protección del cuerpo completo con uniones herméticas a las pulverizaciones entre las diferentes partes de la ropa (Tipo 4: ropa hermética a las pulverizaciones) y, si es el caso, con uniones herméticas a las pulverizaciones con partes componentes, tales como capuchas, guantes, botas, visores o equipos de protección respiratoria, que pueden venir especificadas en otras normas.

Ejemplos de esta ropa son monos de una pieza o trajes de dos piezas, con o sin capucha o visor, con o sin calcetines o cubre botas, con o sin guantes.

- Prendas de protección parcial del cuerpo que ofrecen protección a partes específicas del cuerpo frente a la permeación de productos químicos líquidos.

Ejemplos de estas prendas son batas de laboratorio, chaquetas, pantalones, mandiles, mangas, capuchas (sin suministro de aire), entre otras. Como la protección parcial del cuerpo deja desprotegidas algunas partes del cuerpo, este documento especifica únicamente los requisitos de desempeño para el material de la ropa y las costuras.

NOTA: Las prendas de protección parcial del cuerpo que ofrecen protección únicamente frente a la penetración de productos químicos líquidos están recogidas en la Norma EN 13034 (ropa de Tipo PB [6]).

NTC-EN 943-1: Ropa de protección contra productos químicos sólidos, líquidos y gaseosos, incluyendo aerosoles líquidos y sólidos. Parte 1: Requisitos de desempeño de los trajes de protección química, ventilados y no ventilados, herméticos a gases (Tipo I) (Protective Clothing against Dangerous Solid, Liquid and Gaseous Chemicals, Including Liquid and Solid Aerosols. Part 1: Performance Requirements for Type I (Gas-tight) Chemical Protective Suits)

Este documento especifica los requisitos mínimos, los métodos de ensayo, el marcado y la información suministrada por el fabricante para los trajes de protección química herméticos a los gases, ventilados y no ventilados.

Especifica que se deben llevar conjuntos de protección personal de cuerpo entero para protegerse de los productos químicos sólidos, líquidos y gaseosos, entre ellos los aerosoles líquidos y sólidos.

DISPOSITIVOS PERSONALES DE FLOTACIÓN (WEARABLE FLOTATION DEVICES)

NTC 5563: Prenda de señalización de alta visibilidad. Métodos de ensayo y requisitos (High-visibility Warning Clothing for Professional Use. Test Methods and Requirements)

Esta Norma especifica los requisitos para la prenda de protección capaz de señalar visualmente la presencia del usuario, destinada a hacer visible al usuario en situaciones de riesgo con cualquier tipo de luz diurna y cuando es iluminado en la oscuridad por cualquier fuente de luz artificial.

Se incluyen requisitos de prestaciones para el color y la retrorreflexión, así como relativos a las áreas mínimas y la disposición de los materiales utilizados en la prenda de protección.

NORMAS LEGALES COMERCIALES Y ARANCELARIAS COLOMBIANAS

DECRETO 1881 DE 2021: DEL MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

El presente decreto, adopta el Arancel de Aduanas Nacional, que debe aplicarse a los productos que se importen al país, a partir del 1 de enero de 2022. Entre las disposiciones, el Decreto establece que para la clasificación de mercancías en el Arancel de Aduanas no debe tenerse en cuenta la marca, el nombre del fabricante, o el vendedor. Así mismo, los gravámenes señalados en el presente Decreto comprenden derechos ad-valorem cuyo pago debe hacerse en moneda legal del país.

DECRETO 735 DE 2013: MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO

A través del Decreto 735 de 2013, se establecen las reglas para hacer efectiva la garantía legal y las suplementarias a esta. Contempla los aspectos para la solicitud, cumplimiento y plazos para hacer efectiva una garantía legal.

ANEXO A

ICONTEC - Dirección de Normalización



NORMAS TÉCNICAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE APOYO PARA LA GESTIÓN DE LA CRISIS GENERADA POR LA PANDEMIA ASOCIADA AL COVID-19 (CORONAVIRUS)

Actualizado: 20 enero 2021

Normas a disposición de la comunidad:

A continuación, se relacionan las normas que ICONTEC comparte con la comunidad para apoyar el manejo de la crisis generada por el COVID-19

DISPOSITIVOS MEDICOS	
NORMA	TITULO
NTC 5427:2017	Análisis clínicos. Reactivos para uso en diagnóstico "in vitro". Conservación de la cadena de frío y condiciones de temperatura, almacenamiento, transporte y distribución
NTC 6169:2016	Reactivos para diagnóstico in vitro. Evaluación de la estabilidad de reactivos para diagnósticos in vitro g
NTC 6097:2014	Eliminación o reducción del riesgo de infección relacionada con los reactivos para diagnóstico in vitro
NTC 1733:2020	Mascarillas quirúrgicas. Requisitos y métodos de ensayo
NTC 6436	Especificación normalizada para el desempeño de los materiales utilizados en mascarillas médicas
NTC 6435	Práctica normalizada para protección respiratoria
NTC-ISO 14155:2020	Investigación clínica de dispositivos médicos para sujetos humanos. Buena práctica clínica
NTC-ISO 14971:2020	Dispositivos médicos. Aplicación de la gestión de riesgo a los dispositivos médicos
NTC-ISO 13485	Dispositivos médicos. Gestión de la calidad. Requisitos para propósitos regulatorios
NTC-ISO 80601-2-79	Equipo médico eléctrico. Requisitos particulares para la seguridad básica y el desempeño esencial del equipo de soporte ventilatorio en caso de disfunción respiratoria
NTC 6486	Aprobación de dispositivos de protección respiratoria
NTC-ISO 80601-2-80	Requisitos particulares para la seguridad básica y el desempeño esencial del equipo de soporte ventilatorio en caso de insuficiencia ventilatoria
NTC-ISO 80601-2-12	Equipo médico eléctrico – parte 2-12: Requisitos particulares para la seguridad básica y el desempeño esencial de los ventiladores para cuidado crítico***
NTC-ISO 19223	Ventiladores pulmonares y equipo relacionado. Vocabulario y semántica

NORMAS TÉCNICAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE APOYO PARA LA GESTIÓN DE LA CRISIS GENERADA POR LA PANDEMIA ASOCIADA AL COVID-19 (CORONAVIRUS)

Actualizado: 20 enero 2021

NTC- IEC 60601-1:2020	Equipo electromédico. Parte 1: Requisitos generales para la seguridad básica y el desempeño esencial
NTC-ISO 10993-1	Evaluación biológica de los dispositivos médicos. Parte 1: Evaluación y ensayo dentro de un proceso de gestión de riesgos.
NTC IEC 60601-1-2	Equipos electromédicos. parte 1-2: Requisitos generales de seguridad. Norma colateral. Compatibilidad electromagnética. Requisitos y ensayos.
NTC-ISO 80601-2-70:2020	Equipo electromédico. parte 2-70: Requisitos particulares para la seguridad básica y el desempeño esencial de equipo de terapia respiratoria para la apnea del sueño
END-ISO 17664:2020	Procesamiento de productos para el cuidado de la salud. Información que debe proporcionar el fabricante del dispositivo médico para su procesamiento.
END-ISO 4037-1:2020	Protección radiológica. Radiación de referencia X y gamma para calibrar dosímetros y medidores de dosis y para determinar su respuesta en función de la energía de los fotones. Parte 1: Características de la radiación y métodos de producción
END-ISO 4037-2:2020	Protección radiológica. Radiación de referencia X y gamma para calibrar dosímetros y medidores de dosis y para determinar su respuesta en función de la energía de los fotones. Parte 2: La dosimetría para la protección contra la radiación sobre los rangos de energía de 8 keV a 1,3 MeV y 4 MeV a 9 MeV
END-ISO 4037-3:2020	Protección radiológica. Radiación de referencia x y gamma para calibrar dosímetros y medidores de dosis unitarias y para determinar su respuesta en función de la energía de los fotones. parte 3: calibración del área y dosímetros personales y medición de su respuesta en función de la energía y el ángulo de incidencia
END-ISO 4037-4	Protección radiológica. Radiación de referencia X y gamma para calibrar dosímetros y medidores de dosis y para determinar su respuesta en función de la energía de los fotones. Parte 4: Calibración de dosímetros de área y personales en campos de radiación de referencia X de baja energía
END IEC 62471	Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas
END - ISO 7886-1	Jeringas hipodérmicas estériles de un solo uso. Parte 1: Jeringas para utilización manual

NORMAS TÉCNICAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE APOYO PARA LA GESTIÓN DE LA CRISIS GENERADA POR LA PANDEMIA ASOCIADA AL COVID-19 (CORONAVIRUS)

Actualizado: 20 enero 2021

END - ISO 7886-3	Jeringas hipodérmicas estériles de un solo uso. Parte 3: Jeringas autobloqueantes para inmunización con dosis fija
METODOS DE ENSAYO	
NTC-ISO 22870:2017	Exámenes cerca al paciente (<i>point of care testing</i> -poct). Requisitos para la calidad y competencia.
GTC 264:2016	Laboratorios clínicos. Reducción del error a través de la gestión del riesgo y la mejora continua
NTC 6433	Detección del Coronavirus 2019 (COVID-19) por RT-PCR en tiempo real
NTC-ISO-TS 20658:2020	Laboratorios clínicos. Requisitos para la recolección, transporte, recepción y manejo de muestras
NTC 6437	Protocolo manejo muestras coronavirus
GTC-ISO 22583	Orientación para supervisores y operadores de dispositivos de exámenes cerca al paciente (POCT)
NTC-ISO 15190	Laboratorios clínicos. Requisitos de seguridad.
NTC-ISO 20395	Biotecnología. Requisitos para evaluar el desempeño de los métodos de cuantificación para secuencias blanco de ácido nucleico - QPCR y DPCR
INFRAESTRUCTURA Y DOTACIÓN	
NORMA	TITULO
NTC 6346:2019	Validación y calificación de salas de ambiente controlado en hospitales
NTC 6347:2019	Sistema para la vigilancia, prevención y control de las infecciones relacionadas con la atención en salud en los hospitales. Requisitos
NTC-ISO 13131	Informática en salud. Servicios de telesalud. Directrices para la planificación de la calidad.
NTC-ISO/TR 17791	Informática en salud. Orientación sobre las normas para permitir la seguridad del software de salud.
NTC-IEC 82304-1	Software para la salud Parte 1: Requisitos generales de seguridad del producto.
BIOSEGURIDAD	
NORMA	TITULO
NTC 6308:2018	Gestión de riesgos para la seguridad del paciente
NTC 5623 Primera actualización	Paños y sábanas quirúrgicas. Requisitos y métodos de ensayo. Parte 1: paños y batas quirúrgicas

NORMAS TÉCNICAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE APOYO PARA LA GESTIÓN DE LA CRISIS GENERADA POR LA PANDEMIA ASOCIADA AL COVID-19 (CORONAVIRUS)

Actualizado: 20 enero 2021

NTC 5624 Primera actualización	Paños, batas y trajes para aire limpio de utilización quirúrgica como productos sanitarios, para pacientes, personal clínico y equipo. Parte 2: Métodos de ensayo
NTC-ISO 22610:2020	Paños, batas y trajes de aire limpio quirúrgicos, usados como dispositivos médicos, para pacientes, personal clínico y equipos. Método de ensayo para determinar la resistencia a la penetración bacteriana húmeda
NTC-ISO 35001:2020	Gestión del bioriesgo para los laboratorios y otras organizaciones relacionadas
GTC 315	Guía para la limpieza y desinfección de manos y superficies
NTC-ISO 11193-1	Guantes de examen médico de un solo uso. Parte 1: Especificaciones para guantes hechos de látex de caucho o solución de caucho
NTC-ISO 11193-2	Guantes de examen médico de un solo uso. Parte 2: Especificaciones para guantes hechos de poli (cloruro de vinilo).
NTC 6457	Gorro-cofia desechable
NTC 6451	Polainas desechables
EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD	
NORMA	TITULO
NTC 1584:1980	Higiene y seguridad. Equipos de protección respiratoria. Definiciones y clasificación.
NTC 1589:1980	Higiene y seguridad. Equipos de protección respiratoria. Métodos de ensayos.
NTC 1728:1982	Higiene y seguridad. Equipos de protección respiratoria contra gases tóxicos.
NTC 3398:1992	Higiene y seguridad. Ropa protectora. Protección contra sustancias químicas líquidas. Determinación de la penetración de líquidos en materiales impermeables al aire.
NTC 3399:1992	Higiene y seguridad. Dispositivos de protección respiratoria. Filtros para partículas. Requisitos. Ensayos y marcado.
NTC 3763:1996	Criterios para la selección y uso de los equipos de protección respiratoria. Parte iii. Equipos de protección respiratoria combinados para gas o vapor y partículas-.
NTC 3851:1996	Criterios para la selección y uso de los equipos de protección respiratoria. Parte 1. Definiciones.

NORMAS TÉCNICAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE APOYO PARA LA GESTIÓN DE LA CRISIS GENERADA POR LA PANDEMIA ASOCIADA AL COVID-19 (CORONAVIRUS)

Actualizado: 20 enero 2021

NTC 3852:2020	Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.
NTC-EN 13034	Ropa de protección contra productos químicos líquidos. Requisitos de desempeño para la ropa de protección química que ofrece protección limitada contra productos químicos líquidos (equipos del tipo 6 y pb [6])
NTC-EN 14605	Ropa de protección contra productos químicos líquidos. Requisitos de desempeño para la ropa con uniones herméticas a los líquidos (tipo 3) o con uniones herméticas a las pulverizaciones (tipo 4), incluyendo las prendas que ofrecen protección únicamente a ciertas partes del cuerpo (tipos pb [3] y pb [4])
NTC EN 1827	Respiradores de media cara con filtros desmontables para elementos particulados y/o gaseosos simples o combinados. Requisitos, ensayos, marcado.
NTC 6492	Guantes de protección. Requisitos generales y métodos de ensayo
NTC 6493	Protección individual de los ojos. Especificaciones
NTC 6434	Ropa de protección. Requisitos y métodos de ensayo para la ropa de protección contra agentes biológicos
NTC ISO 374-5	Guantes de protección contra químicos y microorganismos peligrosos. Parte 5: Terminología y requisitos de desempeño para los riesgos de microorganismos***
NTC- ISO 18184:2020	Textiles – Determinación de la actividad antiviral de los productos textiles
NTC EN 943-1	Ropas de protección contra productos químicos, líquidos y gaseosos, incluyendo aerosoles líquidos y partículas sólidas. Parte: requisitos de desempeño de los trajes de protección química, ventilados y no ventilados, herméticos a gases (tipo 1) y no herméticos (tipo 2).***
NTC-ISO 11737-1	Esterilización de productos para la salud. Métodos microbiológicos. Parte 1: Determinación de la población de microorganismos en los productos
END-ISO 14937	Esterilización de productos para el cuidado de la salud. Requisitos generales para la caracterización de un agente esterilizante y para el desarrollo, la validación y el control de rutina de un proceso de esterilización para dispositivos médicos.
END-ISO 11139:2020	Esterilización de productos para la salud Vocabulario Términos utilizados en esterilización y equipos relacionados y normas de proceso
NTC 5571:2007	Textiles. Atmósferas normales para acondicionamiento y ensayo

NORMAS TÉCNICAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE APOYO PARA LA GESTIÓN DE LA CRISIS GENERADA POR LA PANDEMIA ASOCIADA AL COVID-19 (CORONAVIRUS)

Actualizado: 20 enero 2021

NTC 2600:1996	Textiles. Métodos de ensayo para los no tejidos. Parte 3: determinación de la resistencia a la tracción y alargamiento en la rotura.
NTC-ISO 9073-10:2020	Textiles. Método de ensayo para textiles no tejidos. Parte 10: Generación de pelusa y otras partículas en estado seco.
NTC-ISO 13938-1:2020	Textiles. Propiedades del estallido de tejidos. Parte 1: Método hidráulico para la determinación de la resistencia al estallido y de la deformación al estallido
NTC-ISO 22612:2020	Ropa de protección contra agentes infecciosos. Método de ensayo de resistencia a la penetración microbiana seca
NTC-ISO 811:2020	Textiles. Determinación de la resistencia a la filtración del agua. Ensayo de presión hidrostática
NTC 6449	Mascarillas (tapabocas) para uso en ambientes diferentes al sector salud
NTC 3610:2020	Dispositivos de protección personal ocular y facial en el trabajo y la educación.
CONTINUIDAD Y RECUPERACIÓN EN LAS EMPRESAS	
NORMA	TITULO
NTC-ISO 22301:2019	Seguridad y resiliencia. Sistema de gestión de continuidad de negocio. Requisitos
NTC-ISO 22316:2018	Seguridad y resiliencia. Resiliencia organizacional. Principios y atributos
NTC-ISO 31000:2018 Primera Actualización	Gestión del riesgo. Directrices
GTC-ISO 22320	Seguridad y resiliencia. Gestión de emergencias. Directrices para gestión de incidentes
GTC-ISO 22395:2020	Seguridad y resiliencia. Resiliencia comunitaria. Directrices para apoyar a las personas vulnerables en una emergencia
GTC-ISO 22313	Seguridad y resiliencia. Sistemas de gestión de continuidad de negocio. directrices sobre el uso de la NTC-ISO 22301
END 170	Seguridad y resiliencia. Gestión de emergencias. directrices para el monitoreo de instalaciones con peligros identificados**
END-ISO-TR 44000:2020	Principios para la gestión de las relaciones empresariales colaborativas con éxito.**

NORMAS TÉCNICAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE APOYO PARA LA GESTIÓN DE LA CRISIS GENERADA POR LA PANDEMIA ASOCIADA AL COVID-19 (CORONAVIRUS)

Actualizado: 20 enero 2021

END-ISO-IEC 27009:2020	Seguridad de la información, ciberseguridad y protección de la privacidad. Aplicación sectorial de la norma ISO/IEC 27001. Requisitos.**
END 172	Seguridad y resiliencia de las organizaciones y sus cadenas de suministros. Requisitos con orientación**
END-ISO/TS 22330	Seguridad y resiliencia. sistemas de gestión para la continuidad de negocio. Directrices para los aspectos relacionados con las personas en la continuidad de negocio.
END-ISO/TR 22370	Seguridad y resiliencia. Resiliencia urbana. Marco y principios**
END-ISO/TS 22331	Seguridad y resiliencia. Sistemas de gestión de la continuidad de negocio - directrices para la estrategia de continuidad de negocio**
END-ISO 22319: 2020	Seguridad y resiliencia. resiliencia comunitaria. Lineamientos para planificar la participación de voluntarios espontáneos (sv)
END-ISO 22396:2020	Seguridad y resiliencia – resiliencia comunitaria – directrices para el intercambio de información entre organizaciones**
END-ISO 44001:2020	Sistemas de gestión de relaciones empresariales colaborativas. Requisitos y marco de referencia.**
END-ISO 44002:2020	Sistemas de gestión de relaciones empresariales colaborativas. Directrices para la implementación de la norma END-ISO 44001**
END-ISO 22300	Seguridad y resiliencia. Vocabulario**
NTC 6491	Tecnologías de la información. Seguridad de la información en el teletrabajo
END 156	Trabajo seguro durante la pandemia COVID-19. Directrices generales para las organizaciones
PRODUCTOS PARA DESINFECCIÓN	
NTC 2139:2005	Productos químicos para uso industrial. Hipoclorito de sodio.
NTC 4110:1997	Productos químicos de uso doméstico. Soluciones de hipoclorito de sodio para uso doméstico.
NTC 5848:2011	Productos con actividad antimicrobiana
NTC 760:2001	Jabones y detergentes. Jabón de tocador.
NTC 4547:2017	Desinfectantes para uso hospitalario. Vocabulario
NTC 6424	Método de ensayo para la evaluación de la actividad de microbicidas contra virus en suspensión***

NORMAS TÉCNICAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE APOYO PARA LA GESTIÓN DE LA CRISIS GENERADA POR LA PANDEMIA ASOCIADA AL COVID-19 (CORONAVIRUS)

Actualizado: 20 enero 2021

NTC 6425	Método de ensayo para la evaluación de la actividad virucida de productos químicos destinados a la desinfección de superficies ambientales inanimadas y no porosas***
NTC 6426	Método de ensayo para la determinación de la actividad de eliminación residual de formulaciones antisépticas para manos***
NTC 6438	Método de ensayo normalizado para la evaluación de las formulaciones de lavado quirúrgico de manos***
NTC 6439	Método de ensayo estándar para determinación de la eficacia de eliminación de bacterias en las fórmulas para frotamiento de manos del personal de salud usando manos de adultos***
NTC 6440	Método de ensayo para la evaluación de las formulaciones higiénicas de lavado de manos y frotado de manos para determinar la actividad de eliminación de virus utilizando toda la mano***
NTC 6441	Método de ensayo para la evaluación de la eficacia de las fórmulas de lavado de manos con el método de la contaminación de las manos (palmar) con toalla de papel***
NTC 6442	Método de ensayo para evaluación de la eficacia de las formulaciones de agentes para el lavado de manos del personal de la salud***
NTC 6443	Método de ensayo para la evaluación de formulaciones antimicrobianas para el lavado de manos utilizando regiones ungueales***
NTC 6444	Método de ensayo para determinar la efectividad de eliminación de virus de los agentes higiénicos para el lavado y frotamiento de manos usando las yemas de los dedos en adultos.***
NTC 6427	Método de ensayo cuantitativo de disco portador/de soporte para determinar las actividades bactericidas, virucidas, fungicidas, micobactericidas y esporicidas de los productos químicos***
NTC 6428	Método de ensayo para la evaluación de sanitizantes y desinfectantes para lavado de ropa***
NTC 6445	Método de ensayo normalizado para la determinación de la efectividad de eliminación de bacterias en el lavado de manos y frotamiento higiénico con las yemas de los dedos en adultos***

NORMAS TÉCNICAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE APOYO PARA LA GESTIÓN DE LA CRISIS GENERADA POR LA PANDEMIA ASOCIADA AL COVID-19 (CORONAVIRUS)

Actualizado: 20 enero 2021

NTC 6429	Método de ensayo para la evaluación de toallitas pre-saturadas o impregnadas para la desinfección de superficies duras***
NTC 6446	Práctica normalizada para la evaluación de la eficacia de los procedimientos de descontaminación de materiales permeables al aire cuando se exponen a aerosoles biológicos que contienen virus patógenos humanos***
NTC 6494	Guía para el uso de métodos de ensayo y prácticas estandarizadas para evaluar la actividad antibacteriana en los textiles***
NTC 6430	Método de ensayo para determinar la eficacia de sanitizantes recomendados para superficies no porosas, inertes y duras que no tienen contacto con alimentos***
NTC 6431	Método de ensayo para la evaluación de un producto antibacteriano para el lavado de manos mediante la técnica de múltiple lavado en lavamanos***
NTC 6432	Guía para evaluación de la efectividad residual de los productos de limpieza personal antibacterianos***
NTC 6447	Procedimiento normalizado para la evaluación de la efectividad relativa de las fórmulas antimicrobianas para el lavado de manos mediante la superficie palmar y el muestreo mecánico de las manos***
NTC 6448	Método de ensayo normalizado para evaluación de la eficacia de los procedimientos de descontaminación de las superficies expuestas a las gotas que contienen virus patógenos humanos***
END 148	Método de ensayo para la determinación de la actividad antimicrobiana de los agentes antimicrobianos en condiciones de contacto dinámico.
END 154	Método de ensayo para la evaluación de la eficacia de los agentes de limpieza
END 155	Método de ensayo normalizado para la determinación de la retención bacteriana en membranas filtrantes utilizadas para la filtración de líquidos
NTC 731:2020	Alcohol antiséptico para uso externo
SERVICIOS DE APOYO PARA ATENCIÓN DE PACIENTES Y PARA LA SOCIEDAD	

NORMAS TÉCNICAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE APOYO PARA LA GESTIÓN DE LA CRISIS GENERADA POR LA PANDEMIA ASOCIADA AL COVID-19 (CORONAVIRUS)

Actualizado: 20 enero 2021

NORMA	TITULO
NTC 4737:1999	Tipología y requisitos generales para vehículos de transporte fluvial de pasajeros.
NTC 5211:2003	Ambulancias fluviales.
NTC 6410	Buenas prácticas de higiene para los alimentos precocidos y cocidos utilizados en los servicios de alimentación (catering)
NTC 6411	Buenas prácticas de higiene para la prestación del servicio de domicilios de alimentos, bebidas y productos farmacéuticos
NTC IEC 60601-2-52	Requisitos particulares para la seguridad básica y el rendimiento esencial de las camas médicas.
GTC 321	Guía sobre la preparación de los lugares de trabajo para el virus Covid-19
END 168	Preparación comunitaria ante emergencias para personas con discapacidad**
NTC-ISO/TR 17522	Informática en salud. Disposiciones para aplicaciones de salud en dispositivos móviles/inteligentes.
NTC 6450	Bolsas para el traslado de cadáveres generados por emergencia sanitaria. Requisitos generales
END 140	Guía de teletrabajo empresarial, acceso remoto, y seguridad en bring your own device (byod)

*** La traducción del referente normativo de este documento contó con el apoyo del proyecto GQSP Colombia de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

** La traducción del referente normativo de este documento contó con el apoyo de la Delegación de la Unión Europea, a través del Proyecto Colombia Mide

NORMAS TÉCNICAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE APOYO PARA LA GESTIÓN DE LA
CRISIS GENERADA POR LA PANDEMIA ASOCIADA AL COVID-19 (CORONAVIRUS)

Actualizado: 20 enero 2021

Para ver el contenido de estas normas Ingrese a [e-collection](#) y acceda con los siguientes datos:

- Empresa: COVID-19
- Usuario: ICONTEC*CONSULTA
- Contraseña: ICONTEC*CONSULTA

Ingresando por “Mi colección” podrá ver las normas de su colección que estarán disponibles para visualizar.

Si desea ver la última actualización del listado de normas favor ingresar a:

<https://www.icontec.org/nuestro-proposito-es-dejar-una-huella-de-confianza-en-cada-una-de-nuestras-acciones-2/>

ANEXO B

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE DEBEMOS USAR EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES DURANTE LA PANDEMIA COVID - 19



URGENCIAS

	Higiene de Manos	Gorro Quirúrgico	Respirador N 95	Mascarilla Quirúrgica	Monogafas	Careta	Vestido Quirúrgico o Uniforme	Bata Antifluidos	Guantes	Polainas o Calzado Especial	Peto o Delantal	Escafandra Desechable
Orientador de Servicio Urgencias	•			•	•	•						
Enfermera y Auxiliar de enfermería de Triage respiratorio	•			•	•	•					•	•
Enfermera y auxiliar de enfermería de triage NO respiratorio	•			•	•	•						
Enfermera y auxiliar de enfermería de Reanimación, durante los PROCEDIMIENTOS QUE GENEREN AEROSLES	•	•	•		•	•			•	•	•	•
Enfermera, Auxiliar de enfermería Consulta y observación, de pacientes NO respiratorios	•			•	•	•						
Enfermera, Auxiliar de enfermería de toma de muestras NO respiratorias	•			•	•	•						
Médicos generales y especialistas y otro personal clínico*consulta urgencias y observación pacientes NO respiratorios	•			•	•	•					•	•
Médicos generales y especialistas y otro personal clínico*consulta urgencias y observación pacientes respiratorios	•			•	•	•					•	•
Médicos generales y especialistas y otro personal clínico*en área de reanimación en PROCEDIMIENTOS QUE GENEREN AEROSLES	•			•	•	•			•	•	•	•
Camillero con pacientes NO respiratorios	•			•	•	•						
Camillero con pacientes respiratorios	•			•	•	•					•	•
Técnico Radiología para pacientes respiratorios	•			•	•	•					•	•
Técnico Radiología para pacientes NO respiratorios	•			•	•	•						
Terapeuta Respiratoria en PROCEDIMIENTOS GENERADORES DE AEROSLES	•	•		•	•	•			•	•	•	•
Terapeuta Respiratoria en PROCEDIMIENTOS NO GENERADORES DE AEROSLES	•			•	•	•					•	•
Servicios generales	•			•	•	•					•	•
Guardia de Seguridad	•			•							•	
Personal de admisiones, facturación, autorizaciones, biomédica, mantenimiento, personal administrativo en contacto con pacientes	•			•							•	

1. EPP ajustados durante el período pandémico de COVID-19
2. En caso de riesgo de salpicadura puede proteger el respirador con una pantalla o con una mascarilla.
3. Las gafas de corrección visual no deben ser consideradas como EPP.
4. Estas son recomendaciones, su aplicación debe ser establecida en el contexto de cada institución.

Tomado de A C I N

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE DEBEMOS USAR EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES DURANTE LA PANDEMIA COVID - 19



HIGIENE DE MANOS



GORRO QUIRÚRGICO



RESPIRADOR N 95



MASCARILLA QUIRÚRGICA



MONOGAFAS



CARETA



VESTIDO QUIRÚRGICO O UNIFORME



BATA ANTIFLUIDOS



GUANTES



POLAINAS O CALZADO ESPECIAL



PETO O DELANTAL



ESCAFANDRA DESECHABLE

HOSPITALIZACIÓN

Enfermera, Auxiliar de enfermería pacientes NO respiratorios	●			●	●	●	●					
Enfermera, Auxiliar de enfermería pacientes respiratorios	●	●		●	●	●	●	●	●			
Médicos generales y especialistas y otro personal clínico *tratante pacientes NO respiratorios	●			●	●	●	●					
Médicos generales y especialistas y otro personal clínico*tratante pacientes respiratorios	●	●		●	●	●	●	●	●			
Terapeuta respiratoria para pacientes NO respiratorios	●	●		●	●	●		●	●			
Terapeuta respiratoria para pacientes respiratorios	●	●		●	●	●	●	●	●			
Todo el personal para PROCEDIMIENTOS GENERADORES DE AEROSOLES	●	●	●		●	●	●	●	●			
Técnico de Radiología pacientes respiratorios	●	●		●	●	●	●	●	●			
Técnico de Radiología pacientes NO respiratorios	●				●							
Administrativo en contacto con pacientes NO Respiratorios (incluye personal biomédico y mantenimiento)	●			●			●					
Administrativo en contacto con pacientes Respiratorios solo al ingreso a la habitación del paciente (incluye personal biomédico y mantenimiento)	●	●		●			●	●				
Servicios Generales	●	●		●	●	●	●	●	●			
Guardia de Seguridad	●			●			●					
Servicio de Alimentación	●	●		●			●					
Camillero con pacientes NO respiratorios	●			●	●	●	●					
Camillero con pacientes respiratorios	●	●		●	●	●	●	●	●			



La salud es de todos

Minsalud

1. EPP ajustados durante el periodo pandémico de COVID-19
2. En caso de riesgo de salpicadura puede proteger el respirador con una pantalla o con una mascarilla.
3. Las gafas de corrección visual no deben ser consideradas como EPP.
4. Estas son recomendaciones, su aplicación debe ser establecida en el contexto de cada situación.

Tomado de A C I N

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE DEBEMOS USAR EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES DURANTE LA PANDEMIA COVID -19



HIGIENE DE MANOS



GORRO QUIRÚRGICO



RESPIRADOR N 95



MASCARILLA QUIRÚRGICA



MONOGAFAS



CARETA



VESTIDO QUIRÚRGICO O UNIFORME



BATA ANTIFLUIDOS



GUANTES



POLAINAS O CALZADO ESPECIAL



PETO O DELANTAL



ESCAFANDRA DESECHABLE

UCI ADULTOS, NEONATAL Y PEDIÁTRICO UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS PEDIÁTRICOS

Enfermera, auxiliar de enfermería pacientes NO respiratorios	●	●		●	●	●	●					
Enfermera, auxiliar de enfermería pacientes respiratorios	●	●		●	●	●	●	●				
Médicos generales y especialistas y otro personal clínico*tratante pacientes NO respiratorios	●			●	●	●						
Médicos generales y especialistas y otro personal clínico* tratante pacientes respiratorios	●	●		●	●	●	●	●				
Terapeuta respiratoria para pacientes NO respiratorios	●	●		●	●	●		●				
Terapeuta respiratoria para pacientes respiratorios	●	●		●	●	●	●	●				
Todo el personal para PROCEDIMIENTOS GENERADORES DE AEROSOLES	●	●	●	●	●	●	●	●				
Técnico de Radiología pacientes respiratorios	●	●		●	●	●	●	●				
Técnico de Radiología pacientes NO respiratorios	●			●	●	●	●	●				
Administrativo en contacto con pacientes NO Respiratorios (incluye personal biomédico y mantenimiento)	●			●		●						
Administrativo en contacto con pacientes Respiratorios solo al ingreso a la habitación del paciente (incluye personal biomédico y mantenimiento)	●	●		●		●	●					
Servicios Generales	●	●		●	●	●	●	●	●			
Camillero con pacientes NO respiratorios	●			●	●	●						
Camillero con pacientes Respiratorios	●	●		●	●	●	●	●				

1. EPP ajustados durante el periodo pandémico de COVID-19
2. En caso de riesgo de salpicadura puede proteger el respirador con una pantalla o con una mascarilla.
3. Las gafas de corrección visual no deben ser consideradas como EPP.
4. Estas son recomendaciones, su aplicación debe ser establecida en el contexto de cada institución.

Tomado de A C I N



La salud es de todos

Minsalud

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE DEBEMOS USAR EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES DURANTE LA PANDEMIA COVID -19



HIGIENE DE MANOS



GORRO QUIRÚRGICO



RESPIRADOR N 95



MASCARILLA QUIRÚRGICA



MONOGAFAS



CARETA



VESTIDO QUIRÚRGICO O UNIFORME



BATA ANTIFLUIDOS



GUANTES



POLAINAS O CALZADO ESPECIAL



PETO O DELANTAL



ESCAFANDRA DESECHABLE

CIRUGIA-OTROS PROCEDIMIENTOS

Médicos (cirujanos, ayudantes) durante procedimientos quirúrgicos generadores de aerosoles	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Médico Anestesiólogo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Instrumentador durante procedimientos quirúrgicos generadores de aerosoles	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Enfermera, auxiliar de enfermería durante procedimientos quirúrgicos generadores de aerosoles	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Áreas de trabajo de parto sala de partos y cesárea	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Todo el personal asistencial en áreas de circulación de área quirúrgica	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Servicios Generales	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Administra vos (incluye biomédica, mantenimiento, auditoría, etc)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Procedimientos odontológicos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Endoscopias, digestivos, de vías aéreas superiores, de vías aéreas inferiores	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Procedimientos invasivos con requerimiento videofluoroscopia y protección de elementos plomados	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

1. EPP ajustados durante el periodo pandémico de COVID-19
2. En caso de riesgo de salpicadura puede proteger el respirador con una pantalla o con una mascarilla.
3. Las gafas de corrección visual no deben ser consideradas como EPP.
4. Estas son recomendaciones, su aplicación debe ser establecida en el contexto de cada ins tución.

Tomado de A C I N



La salud es de todos

Minsalud

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE DEBEMOS USAR EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES DURANTE LA PANDEMIA COVID -19



HIGIENE DE MANOS



GORRO QUIRÚRGICO



RESPIRADOR N 95



MASCARILLA QUIRÚRGICA



MONOGAFAS



CARETA



VESTIDO QUIRÚRGICO O UNIFORME



BATA ANTIFLUIDOS



GUANTES



POLAINAS O CALZADO ESPECIAL



PETO O DELANTAL



ESCAFANDRA DESECHABLE

CONSULTA EXTERNA

	Higiene de Manos	GORRO QUIRÚRGICO	RESPIRADOR N 95	MASCARILLA QUIRÚRGICA	MONOGAFAS	CARETA	VESTIDO QUIRÚRGICO O UNIFORME	BATA ANTIFLUIDOS	GUANTES	POLAINAS O CALZADO ESPECIAL	PETO O DELANTAL	ESCAFANDRA DESECHABLE
Enfermera, Auxiliar de Enfermería de consultorios	●			●	●	●						
Médicos generales y especialistas y otro personal clínico*Atención de pacientes NO respiratorios	●			●	●	●						
Médicos generales y especialistas y otro personal clínico*Atención de pacientes respiratorios	●	●		●	●	●	●	●				
Todo el personal para PROCEDIMIENTOS GENERADORES DE AEROSOL	●	●	●		●	●	●	●				
Servicios Generales	●	●		●	●	●	●				●	
Guardia de Seguridad	●			●			●					
Administrativo en contacto con usuarios	●			●	●	●						



La salud es de todos

Minsalud

1. EPP ajustados durante el periodo pandémico de COVID-19
2. En caso de riesgo de salpicadura puede proteger el respirador con una pantalla o con una mascarilla.
3. Las gafas de corrección visual no deben ser consideradas como EPP.
4. Estas son recomendaciones, su aplicación debe ser establecida en el contexto de cada institución.

Tomado de A C I N

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE DEBEMOS USAR EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES DURANTE LA PANDEMIA COVID -19



HIGIENE DE MANOS



GORRO QUIRÚRGICO



RESPIRADOR N 95



MASCARILLA QUIRÚRGICA



MONOGAFAS



CARETA



VESTIDO QUIRÚRGICO O UNIFORME



BATA ANTIFLUIDOS



GUANTES



POLAINAS O CALZADO ESPECIAL



PETO O DELANTAL



ESCAFANDRA DESECHABLE

OFTALMOLOGÍA

CONSULTA EXTERNA

HOSPITALIZACIÓN

OTORRINOLARINGOLOGÍA FONOAUDILOGÍA

CONSULTA EXTERNA

HOSPITALIZACIÓN

ODONTOLOGÍA

CONSULTA EXTERNA

HOSPITALIZACIÓN

	Higiene de Manos	GORRO QUIRÚRGICO	RESPIRADOR N 95	MASCARILLA QUIRÚRGICA	MONOGAFAS	CARETA	VESTIDO QUIRÚRGICO O UNIFORME	BATA ANTIFLUIDOS	GUANTES	POLAINAS O CALZADO ESPECIAL	PETO O DELANTAL	ESCAFANDRA DESECHABLE
CONSULTA EXTERNA (Oftalmología)	●			●	●	●					●	
HOSPITALIZACIÓN (Oftalmología)	●			●	●	●					●	
CONSULTA EXTERNA (Otorrinolaringología/Fonaudiología)	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●
HOSPITALIZACIÓN (Otorrinolaringología/Fonaudiología)	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●
CONSULTA EXTERNA (Odontología)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
HOSPITALIZACIÓN (Odontología)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



La salud es de todos

Minsalud

1. EPP ajustados durante el periodo pandémico de COVID-19
2. En caso de riesgo de salpicadura puede proteger el respirador con una pantalla o con una mascarilla.
3. Las gafas de corrección visual no deben ser consideradas como EPP.
4. Estas son recomendaciones, su aplicación debe ser establecida en el contexto de cada ins tución.

Tomado de A C I N

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE DEBEMOS USAR EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES DURANTE LA PANDEMIA COVID -19



HIGIENE DE MANOS



GORRO QUIRÚRGICO



RESPIRADOR N 95



MASCARILLA QUIRÚRGICA



MONOGAFAS



CARETA



VESTIDO QUIRÚRGICO O UNIFORME



BATA ANTIFLUIDOS



GUANTES



POLAINAS O CALZADO ESPECIAL



PETO O DELANTAL



ESCAFANDRA DESECHABLE

LABORATORIO BANCO DE SANGRE FARMACIA

Personal de Servicio Farmacéu co

Personal de laboratorio en paciente o muestra NO respiratorio

Personal de laboratorio en paciente o muestra respiratorio



Personal de Servicio Farmacéu co	•		•				•					
Personal de laboratorio en paciente o muestra NO respiratorio	•		•	•	•	•	•		•			
Personal de laboratorio en paciente o muestra respiratorio	•	•	•		•	•	•	•	•			

ADMINISTRATIVO

Administra vos sin contacto con pacientes



Administra vos sin contacto con pacientes	•		•				•					
---	---	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--	--

TRIPULACIÓN DE AMBULANCIA

Tripuación de ambulancia



Tripuación de ambulancia	•	•	•		•	•	•	•	•			
--------------------------	---	---	---	--	---	---	---	---	---	--	--	--



La salud es de todos

Minsalud

1. EPP ajustados durante el periodo pandémico de COVID-19
2. En caso de riesgo de salpicadura puede proteger el respirador con una pantalla o con una mascarilla.
3. Las gafas de corrección visual no deben ser consideradas como EPP.
4. Estas son recomendaciones, su aplicación debe ser establecida en el contexto de cada ins tuación.

Tomado de A C I N