

# PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN PARA LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL SARS-CoV-2

30 de marzo de 2020



Las recomendaciones incluidas en el presente documento están en continua revisión en función de la evolución y nueva información que se disponga de la infección por el nuevo coronavirus (SARS-COV-2)

## **COORDINACIÓN**

**Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación.**

**Ponencia de Salud Laboral de la Comisión de Salud Pública del CISNS.**

## **HAN PARTICIPADO EN LA REDACCIÓN:**

**Ministerio de Trabajo y Economía Social. Instituto Nacional De Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST).  
Centro Nacional de Medios de Protección (CNMP).**

**Ministerio de Trabajo y Economía Social. Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS).**

**Sociedad Española de Medicina y Seguridad en el Trabajo (SEMST).  
Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT).  
Asociación Nacional de Medicina del Trabajo en el Ámbito Sanitario (ANMTAS).  
Sociedad Española de Salud Laboral en la Administración Pública (SESLAP).  
Federación Española de Enfermería del Trabajo (FEDEET).  
Asociación de Especialistas en Enfermería del Trabajo (AET).**

**Comisiones Obreras (CCOO).  
Unión General de Trabajadores (UGT).**

**Asociación Nacional de Servicios de Prevención Ajenos (ASPREN).  
Servicios de Prevención Ajenos ASPA-ANEPA.**

## CUESTIONES GENERALES

En el escenario actual de transmisión comunitaria sostenida generalizada es crucial mantener la capacidad de respuesta de todos los sectores económicos cuya actividad continúa, entre ellos, los que aseguran la prestación de servicios esenciales a la comunidad.

En este contexto, los servicios de prevención de riesgos laborales (SPRL) están llamados a cooperar con las autoridades sanitarias, adaptando su actividad y recomendaciones con el objetivo general de limitar los contagios de SARS-CoV-2. Dado que el contacto con el virus puede afectar a entornos sanitarios y no sanitarios, corresponde a las empresas evaluar el riesgo de exposición y seguir las recomendaciones que sobre el particular emita el servicio de prevención, siguiendo las pautas y recomendaciones formuladas por las autoridades sanitarias.

Es imprescindible **reforzar las medidas de higiene personal** en todos los ámbitos de trabajo y frente a cualquier escenario de exposición. Para ello se facilitarán los medios necesarios para que las personas trabajadoras puedan asearse adecuadamente siguiendo estas recomendaciones. En particular, se destacan las siguientes medidas:

- La higiene de manos es la medida principal de prevención y control de la infección.
- Etiqueta respiratoria:
  - Cubrirse la nariz y la boca con un pañuelo al toser y estornudar, y desecharlo a un cubo de basura con tapa y pedal. Si no se dispone de pañuelos emplear la parte interna del codo para no contaminar las manos.
  - Evitar tocarse los ojos, la nariz o la boca.
  - Practicar buenos hábitos de higiene respiratoria.
- Mantener distanciamiento social de 2 metros.

Cualquier medida de protección debe garantizar que proteja adecuadamente al personal trabajador de aquellos riesgos para su salud o su seguridad que no puedan evitarse o limitarse suficientemente mediante la adopción de medidas organizativas, medidas técnicas y, en último lugar, medidas de protección individual. Todas las medidas anteriores se podrán adoptar simultáneamente si las condiciones de trabajo así lo requieren.

La **información** y la **formación** son fundamentales para poder implantar medidas organizativas, de higiene y técnicas entre el personal trabajador en una circunstancia tan particular como la actual. Se debe garantizar que todo el personal cuenta con una información y formación específica y actualizada sobre las medidas específicas que se implanten. Se potenciará el uso de carteles y señalización que fomente las medidas de higiene y prevención. Es importante subrayar la importancia de ir adaptando la información y la formación en función de las medidas que vaya actualizando el Ministerio de Sanidad, para lo cual se requiere un seguimiento continuo de las mismas.

Además de la higiene personal, se pondrán los medios necesarios para garantizar la **higiene de los lugares de trabajo**, que deberá intensificarse en relación con la práctica habitual. Las políticas de

limpieza y desinfección de lugares y equipos de trabajo, son importantes medidas preventivas. Es crucial asegurar una correcta limpieza de las superficies y de los espacios, tratando de que se realice limpieza diaria de todas las superficies, haciendo hincapié en aquellas de contacto frecuente como pomos de puertas, barandillas, botones etc. Los detergentes habituales son suficientes. Se prestará especial atención a la protección del personal trabajador que realice las tareas de limpieza.

## NATURALEZA DE LAS ACTIVIDADES Y EVALUACIÓN DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN

En función de la naturaleza de las actividades y los mecanismos de transmisión del coronavirus SARS-CoV-2, podemos establecer los diferentes escenarios de riesgo en los que se pueden encontrar los trabajadores, que se presentan en la Tabla 1.

Entendemos por:

**Exposición de riesgo:** aquellas situaciones laborales en las que se puede producir un contacto estrecho con un caso probable o confirmado de infección por el SARS-CoV-2, sintomático.

**Exposición de bajo riesgo:** aquellas situaciones laborales en las que la relación que se pueda tener con un caso probable o confirmado, no incluye contacto estrecho.

**Baja probabilidad de exposición:** trabajadores que no tienen atención directa al público o, si la tienen, se produce a más de dos metros de distancia, o disponen de medidas de protección colectiva que evitan el contacto (mampara de cristal, separación de cabina de ambulancia, etc.).

Por «contacto estrecho» de casos posibles, probables o confirmados se entiende:

- Cualquier persona que haya proporcionado cuidados mientras el caso presentaba síntomas: trabajadores sanitarios que no han utilizado las medidas de protección adecuadas, miembros familiares o personas que tengan otro tipo de contacto físico similar;
- Convivientes, familiares y personas que hayan estado en el mismo lugar que un caso mientras el caso presentaba síntomas a una distancia menor de 2 metros durante un tiempo de al menos 15 minutos.

**Tabla 1. Escenarios de riesgo de exposición al coronavirus SARS-CoV-2 en el entorno laboral**

EXPOSICIÓN DE RIESGO	EXPOSICIÓN DE BAJO RIESGO	BAJA PROBABILIDAD DE EXPOSICIÓN
<p>Personal sanitario asistencial y no asistencial que atiende a una persona sintomática.</p> <p>Técnicos de transporte sanitario, si hay contacto directo con la persona sintomática trasladada.</p> <p>Tripulación medios de transporte (aéreo, marítimo o terrestre) que atiende durante el viaje una persona sintomática procedente de una zona de riesgo.</p> <p>Situaciones en las que no se puede evitar un contacto estrecho en el trabajo con una persona sintomática.</p>	<p>Personal sanitario cuya actividad laboral no incluye contacto estrecho con una persona sintomática, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Acompañantes para traslado.</li> <li>– Celadores, camilleros, trabajadores de limpieza.</li> </ul> <p>Personal de laboratorio responsable de las pruebas de diagnóstico virológico.</p> <p>Personal no sanitario que tenga contacto con material sanitario, fómites o desechos posiblemente contaminados.</p> <p>Ayuda a domicilio de contactos asintomáticos.</p>	<p>Trabajadores sin atención directa al público, o a más de 2 metro de distancia, o con medidas de protección colectiva que evitan el contacto, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Personal administrativo.</li> <li>– Técnicos de transporte sanitario con barrera colectiva, sin contacto directo con el paciente.</li> <li>– Conductores de transportes públicos.</li> <li>– Personal de seguridad.</li> <li>– Policías/Guardias Civiles</li> <li>– Personal aduanero.</li> <li>– Bomberos y personal de salvamento.</li> <li>– Empleados de instituciones penitenciarias.</li> </ul>
REQUERIMIENTOS		
<p>En función de la evaluación específica del riesgo de exposición de cada caso: componentes de EPI de protección biológica y, en ciertas circunstancias, de protección frente a aerosoles y frente a salpicaduras.</p>	<p>En función de la evaluación específica del riesgo de cada caso: componentes de EPI de protección biológica.</p>	<p><b>No necesario uso de EPI.</b></p> <p>En ciertas situaciones (falta de cooperación de una persona sintomática):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– protección respiratoria,</li> <li>– guantes de protección.</li> </ul>

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN

### MEDIDAS DE CARÁCTER ORGANIZATIVO

- Implementar las medidas necesarias para minimizar el contacto entre las personas trabajadoras y entre estas últimas y los potenciales clientes o público que puedan concurrir en su lugar de trabajo. En este sentido, la disposición de los puestos de trabajo, la organización de la circulación de personas y la distribución de espacios (mobiliario, estanterías, pasillos, etc.) en el centro de trabajo debe modificarse, en la medida de lo posible, con el objetivo de garantizar el mantenimiento de la distancias de seguridad de 2 metros.
- Establecer planes de continuidad de la actividad ante un aumento de las bajas laborales del personal o en un escenario de incremento del riesgo de transmisión en el lugar de trabajo, con un proceso de participación y acuerdo con la representación legal de los trabajadores.
- Contemplar posibilidades de redistribución de tareas y/o teletrabajo si fuera necesario.
- En aquellos establecimientos abiertos al público se atenderá a las siguientes consideraciones:
  - El aforo máximo deberá permitir cumplir con las medidas extraordinarias dictadas por las autoridades sanitarias, concretamente con el requisito de distancias de seguridad.
  - Cuando sea posible, se fomentará la habilitación de mecanismos de control de acceso en las entradas de los locales. Este control de acceso debe garantizar el cumplimiento estricto del aforo máximo calculado para esta situación extraordinaria.
  - Cuando sea de aplicación, se establecerán medidas para organizar a los clientes que permanezcan en el exterior del establecimiento en espera de acceder a él cuando lo permita el aforo. Todo el público, incluido el que espera en el exterior del establecimiento, debe guardar rigurosamente la distancia de seguridad.
  - Se informará claramente a los clientes sobre las medidas organizativas y sobre su obligación de cooperar en su cumplimiento.

### MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL

La forma óptima de prevenir la transmisión es usar una combinación de todas las medidas preventivas, no solo Equipos de Protección Individual (EPI). La aplicación de una combinación de medidas de control puede proporcionar un grado adicional de protección.

La información sobre Equipos de Protección Individual, elaborada con el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, se recoge en los anexos II y III.

## TRABAJADOR ESPECIALMENTE SENSIBLE

El servicio sanitario del SPRL debe evaluar la presencia de personal trabajador especialmente sensible en relación a la infección de coronavirus SARS-CoV-2, establecer la naturaleza de especial sensibilidad de la persona trabajadora y emitir informe sobre las medidas de prevención, adaptación y protección. Para ello, tendrá en cuenta la existencia o inexistencia de unas condiciones que permitan realizar el trabajo sin elevar el riesgo propio de la condición de salud de la persona trabajadora.

Con la evidencia científica disponible a fecha 23 de marzo de 2020, el Ministerio de Sanidad ha definido como grupos vulnerables para COVID-19 las personas con diabetes, enfermedad cardiovascular, incluida hipertensión, enfermedad hepática crónica, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad renal crónica, inmunodeficiencia, cáncer en fase de tratamiento activo, embarazo y mayores de 60 años. Para calificar a una persona como especialmente sensible para COVID-19, debe aplicarse lo indicado en el párrafo anterior.

## ESTUDIO Y MANEJO DE CONTACTOS

El servicio sanitario del servicio de prevención de riesgos laborales serán los encargados de establecer los mecanismos para la investigación y seguimiento de los contactos estrechos en el ámbito de sus competencias, de forma coordinada con las autoridades de salud pública, de la siguiente manera:

1. El seguimiento y manejo de las **personas trabajadoras en general** se establece en el *Procedimiento de actuación frente a casos de nuevo coronavirus*, disponible en:

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Procedimiento\\_COVID\\_19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Procedimiento_COVID_19.pdf)

2. El seguimiento y manejo de los **profesionales sanitarios y sociosanitarios** se establece en un procedimiento específico, disponible en:

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Contactos\\_personal\\_sanitario\\_COVID-19.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Contactos_personal_sanitario_COVID-19.pdf)

3. El seguimiento y manejo de las personas que trabajan para **operadores críticos de servicios esenciales**, exceptuado el sector sanitario, que se trata en el punto anterior, se describe a continuación.

### 3.1. Valoración

El servicio sanitario del servicio de prevención de riesgos laborales llevará a cabo una evaluación individualizada del riesgo y de las tareas a realizar por la persona trabajadora de un operador crítico de servicios esenciales, teniendo en cuenta los factores de vulnerabilidad y especial sensibilidad de la persona trabajadora.

Se considerarán como contactos estrechos a los definidos como tales en el apartado de *Naturaleza de las actividades y evaluación del riesgo de exposición* de este documento.

Se consideran como contacto casual el resto de las situaciones.

### 3.2. Manejo de los contactos

1. **Contacto casual con caso posible, probable o confirmado de COVID-19.** Continuará con la actividad laboral normal y se realizará vigilancia pasiva de aparición de síntomas.
2. **Contacto estrecho con caso posible, probable o confirmado de COVID-19.** Se retirará a la persona trabajadora de la actividad laboral y realizará cuarentena domiciliaria durante 14 días con vigilancia activa de los síntomas. Se valorará la realización a los 7 días de un test diagnóstico por PCR. En caso de que la PCR sea negativa podrá reincorporarse a la actividad profesional.

Se extremarán las medidas de higiene personal.

### 3.3. Manejo de personal sintomático

Si la persona trabajadora de un operador crítico de servicios esenciales presenta síntomas compatibles con una infección respiratoria aguda, se colocará una mascarilla quirúrgica y se retirará de su actividad profesional. Se realizará la detección de infección por SARS-CoV-2 transcurridas entre 48-72 horas. En caso de que la PCR sea negativa podrá reincorporarse a la actividad profesional.

- Si la PCR es positiva y la sintomatología no requiere hospitalización, se realizará cuarentena domiciliaria de 14 días. Se valorará la realización a los 7 días de un test diagnóstico por PCR. En caso de que la PCR sea negativa podrá reincorporarse a la actividad profesional.
- En caso contrario, la persona trabajadora se reincorporará a su puesto tras negativizarse la PCR.

## COLABORACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA INCAPACIDAD TEMPORAL

Al objeto de proteger la salud pública, se considerarán, con carácter excepcional, situación asimilada a accidente de trabajo, exclusivamente para la prestación económica de incapacidad temporal del sistema de Seguridad Social, aquellos periodos de aislamiento o contagio de las personas trabajadoras provocado por el virus SARS-CoV-2 (Artículo 5 del Real Decreto-ley 6/2020, de 10 de marzo, por el que se adoptan determinadas medidas urgentes en el ámbito económico y para la protección de la salud pública).

En el documento “Actualización a 19 de marzo de 2020 de las Instrucciones aclaratorias relativas al nuevo procedimiento de remisión de partes de los Servicios Públicos de Salud (SPS) por coronavirus”,



el Instituto Nacional de la Seguridad Social establece que serán los médicos del SPS los que emitan los partes de baja y alta en todos los casos de afectación por coronavirus, tanto en las situaciones de asilamiento como de enfermedad y a todos los trabajadores y trabajadoras que por su situación clínica o indicación de aislamiento lo necesiten, tanto para el personal sanitario como para el resto de trabajadores.

El servicio sanitario del servicio de prevención de riesgos laborales elaborará el informe para que quede acreditada la indicación de incapacidad temporal, con el fin de facilitar a los servicios de atención primaria, su tramitación en:

- Los casos probables (los resultados de laboratorio no son concluyentes), posibles (con infección respiratoria aguda leve) o confirmados, así como los contactos estrechos de casos probables, posibles o confirmados.
- Las personas trabajadoras con especial sensibilidad en relación a la infección de coronavirus SARS-CoV-2, sin posibilidad de adaptación del puesto de trabajo, protección adecuada que evite el contagio o reubicación en otro puesto exento de riesgo de exposición al SARS-CoV-2.

En el Anexo I se aportan modelos de informe para la comunicación de estas indicaciones por parte del servicio de prevención.

Cuando se tenga conocimiento del periodo de aislamiento o de enfermedad con posterioridad al inicio del mismo, los partes de baja se emitirán con carácter retroactivo y, si es necesario, sin la presencia física de la persona trabajadora.

El servicio de prevención de riesgos laborales informará sobre las actuaciones anteriores a las personas afectadas, a la empresa y a los órganos de representación en materia de seguridad y salud, si los hubiera, guardando la debida confidencialidad.

Además, informará de:

- La obligación del aislamiento preventivo.
- Que el parte de baja y los de confirmación serán emitidos sin la presencia física de la persona trabajadora. La persona interesada no debe ir a recoger los partes, puede recogerlos otra persona o utilizar otros medios disponibles para evitar desplazamientos.
- Que aunque los partes de baja y alta serán emitidos por enfermedad común, el INSS realizará el procedimiento interno correspondiente para convertirlos en accidente de trabajo, a efectos de prestación económica.
- Las medidas y recomendaciones preventivas generales, sobre todo de higiene de los lugares de trabajo.

## ANEXO I

### 1- CONTACTO ESTRECHO

Logo del servicio de prevención

D./Dña....., nº de colegiado/a ....., con DNI....., médico especialista en medicina del trabajo del servicio de prevención....., informa que D./Dña. ...., con DNI....., cumple los criterios para ser considerado/a contacto estrecho de un caso posible, probable o confirmado de coronavirus ocurrido en la empresa ....., por lo que, siguiendo los criterios del *Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2)* y del *Procedimiento de actuación de riesgos laborales frente al nuevo coronavirus (SARS-CoV-2)* del Ministerio de Sanidad deberá realizar cuarentena domiciliaria durante 14 días, contados desde el día....., fecha en la que se produjo el contacto. Esta persona mantendrá, tal como se le ha indicado, seguimiento pasivo en su domicilio. Si durante este tiempo desarrollara síntomas y la situación clínica lo permite, se le ha indicado que deberá hacer autoaislamiento inmediato domiciliar y contactar con los servicios de atención primaria.

Lugar y fecha,

Fdo.

## 2- ESPECIAL SENSIBILIDAD

Logo del servicio de prevención

D./Dña....., nº de colegiado/a ....., con DNI....., médico especialista en medicina del trabajo del servicio de prevención....., informa que D./Dña. ...., con DNI....., cumple los criterios del *Procedimiento de actuación de riesgos laborales frente al nuevo coronavirus (SARS-CoV-2)* del Ministerio de Sanidad, para ser considerado/a persona trabajadora con especial sensibilidad en relación a la infección de coronavirus SARS-CoV-2, sin que haya posibilidad de adaptación del puesto de trabajo, protección adecuada que evite el contagio o reubicación en otro puesto exento de riesgo de exposición en la empresa..... Por todo ello, se considera que debe pasar a situación de incapacidad temporal.

Lugar y fecha,

Fdo.

## ANEXO II

### EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

De acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 773/1997, el equipo deberá estar certificado en base al Reglamento (UE) 2016/425 relativo a los equipos de protección individual, lo cual queda evidenciado por el marcado CE de conformidad.

Por otra parte, cuando productos como, por ejemplo, guantes o mascarillas, estén destinados a un uso médico con el fin de prevenir una enfermedad en el paciente deben estar certificados como productos sanitarios (PS) de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 1591/2009, por el que se regulan los mismos.

Un mismo producto, para el que se requiera un doble fin, debe cumplir simultáneamente con ambas legislaciones. Es el caso de los guantes o mascarillas de uso dual.

De forma general, la recomendación es utilizar EPI desechables, o si no es así, que puedan desinfectarse después del uso, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Los EPI deben escogerse de tal manera que se garantice la máxima protección con la mínima molestia para el usuario y para ello es crítico escoger la talla, diseño o tamaño que se adapte adecuadamente al mismo.

La correcta colocación los EPI es fundamental para evitar posibles vías de entrada del agente biológico; igualmente importante es la retirada de los mismos para evitar el contacto con zonas contaminadas y/o dispersión del agente infeccioso.

A continuación, se describen los EPI que podrían ser necesarios, así como las características o aspectos de los mismos que pueden ser destacables en el entorno laboral que nos ocupa. No se trata de una descripción de todos los EPI que pudieran proteger frente a un riesgo biológico, sino de los indicados en el caso del personal potencialmente expuesto en el manejo de las personas con sintomatología de infección por el coronavirus. La evaluación del riesgo de exposición permitirá precisar la necesidad del tipo de protección más adecuado.

#### 1. Protección respiratoria

Con el fin de evitar contagios, los casos posibles, probables o confirmados deben llevar mascarillas quirúrgicas. En el caso de que llevasen en lugar de una mascarilla quirúrgica una mascarilla autofiltrante, en ningún caso ésta incluirá válvula de exhalación ya que en este caso el aire es exhalado directamente al ambiente sin ningún tipo de retención y se favorecería, en su caso, la difusión del virus. Las mascarillas quirúrgicas deben cumplir la norma UNE-EN 14683:2019+AC:2019). La colocación de la mascarilla quirúrgica a una persona con sintomatología respiratoria supone la primera medida de protección para el trabajador.

La protección respiratoria generalmente recomendada para el personal sanitario que pueda estar en contacto a menos de 2 metros con casos en investigación o confirmados es una mascarilla autofiltrante tipo FFP2 o media máscara provista con filtro contra partículas P2. En caso de escasez de equipos de protección el personal sanitario también podrá usar mascarillas quirúrgicas en combinación con otras medidas preventivas (ver Anexo III).

Las mascarillas autofiltrantes (que deben cumplir la norma UNE-EN 149:2001 +A1:2009) o, en su caso, los filtros empleados (que deben cumplir con las normas UNE-EN 143:2001), a priori, no deben reutilizarse y por tanto, deben desecharse tras su uso. Las medias máscaras (que deben cumplir con la norma UNE-EN 140:1999) deben limpiarse y desinfectarse después de su uso. Para ello se seguirán estrictamente las recomendaciones del fabricante y en ningún caso, el usuario debe aplicar métodos propios de desinfección ya que la eficacia del equipo puede verse afectada.

Cuando de la evaluación de riesgos se derive que en el desarrollo de la actividad se realizan procedimientos asistenciales en los que se puedan generar bioaerosoles en concentraciones elevadas, se recomienda el uso por el personal sanitario de mascarillas autofiltrantes contra partículas FFP3 o media máscara provista con filtro contra partículas P3.

Los equipos de protección respiratoria deben quitarse en último lugar, tras la retirada de otros componentes como guantes, batas, etc.

## **2. Guantes y ropa de protección**

### **2.1 Guantes de protección**

Los guantes de protección deben cumplir con la norma UNE-EN ISO 374.5:2016.

En actividades de atención a la persona sintomática y en laboratorios, los guantes que se utilizan son desechables ya que las tareas asociadas requieren destreza y no admiten otro tipo de guante más grueso.

Sin embargo, es importante destacar que, en toda otra actividad que no requiera tanta destreza, como por ejemplo en tareas de limpieza y desinfección de superficies que hayan estado en contacto con personas sintomáticas, puede optarse por guantes más gruesos, más resistentes a la rotura.

### **2.2 Ropa de protección**

En lo relativo a la ropa, es necesaria la protección del uniforme del trabajador de la posible salpicadura de fluidos biológicos o secreciones procedentes de la persona sintomática a la que examina o trata.

Este tipo de ropa, como EPI, debe cumplir con la norma UNE-EN 14126:2004 que contempla ensayos específicos de resistencia a la penetración de microorganismos. Este tipo de ropa puede ofrecer distintos niveles de hermeticidad tanto en su material como en su diseño, cubriendo parcialmente el cuerpo como batas, delantales, manguitos, polainas, etc., o el cuerpo completo. En la designación, se incluye el Tipo y la letra B (de Biológico).

En caso de que sea necesario protección adicional en alguna zona, como cierta impermeabilidad, también puede recurrirse a delantales de protección química que cumplen con la norma UNE-

UNE-EN 14605 :2009, denominados Tipos PB [3] y PB [4] (PB procede de “Partial Body”) que, aunque no sean específicamente de protección biológica, pueden ser adecuados para el uso de protección contra salpicaduras mencionado o para complementar una bata que no sea un EPI.

Se recomienda que la ropa de protección biológica sea desechable ya que presenta la ventaja de que al eliminarse se evitan fuentes de posible contagio que pudieran aparecer en el caso de que la desinfección del equipo no se realizase correctamente.

### 3. Protección ocular y facial

Se debe usar protección ocular cuando haya riesgo de contaminación de los ojos a partir de salpicaduras o gotas (por ejemplo: sangre, fluidos del cuerpo, secreciones y excreciones).

Los protectores oculares certificados en base a la norma UNE-EN 166:2002 para la protección frente a líquidos<sup>1</sup> pueden ser gafas integrales frente a gotas o pantallas faciales frente a salpicaduras (ambos, campo de uso 3), donde lo que se evalúa es la hermeticidad del protector (en el caso de la gafa integral) o la zona de cobertura del mismo (en el caso de la pantalla facial).

Es posible el uso de otro tipo de protector ocular, como sería el caso de gafas de montura universal con protección lateral, para evitar el contacto de la conjuntiva con superficies contaminadas, por ejemplo; contacto con manos o guantes. No obstante, si por el tipo de exposición se precisa garantizar cierta hermeticidad de las cuencas orbitales deberemos recurrir a gafas integrales (campos de uso 3, 4 o 5 según UNE-EN 166:2002, en función de la hermeticidad requerida)<sup>2</sup> y, para la protección conjunta de ojos y cara, a pantallas faciales.

Se recomienda siempre protección ocular durante los procedimientos de generación de aerosoles. Cuando sea necesario el uso conjunto de más de un equipo de protección individual, debe asegurarse la compatibilidad entre ellos, lo cual es particularmente importante en el caso de la protección respiratoria y ocular simultánea, para que la hermeticidad de los mismos y por tanto su capacidad de proteger no se vea mermada.

### 4. Colocación y retirada de los EPI

Tal y como se ha indicado, los EPI deben seleccionarse para garantizar la protección adecuada en función de la forma y nivel de exposición y que ésta se mantenga durante la realización de la

---

<sup>1</sup> No existe norma específica de protectores oculares frente a microorganismos. Los posibles campos de uso a considerar según UNE EN 166 serían: protección frente a impactos (todo tipo de montura), líquidos (montura integral/pantalla facial), polvo grueso > 5 µm (montura integral), gas y polvo fino < 5 µm (montura integral).

<sup>2</sup> Campos de uso: 3 (gotas de líquidos, admite ventilación directa), 4 (polvo grueso, admite ventilación indirecta), 5 (gas y polvo fino, no admite ventilación)

actividad laboral. Esto debe tenerse en cuenta cuando se colocan los distintos EPI de tal manera que no interfieran y alteren las funciones de protección específicas de cada equipo. En este sentido, deben respetarse las instrucciones del fabricante.

Después del uso, debe asumirse que los EPI y cualquier elemento de protección empleado pueden estar contaminados y convertirse en nuevo foco de riesgo. Por lo tanto, un procedimiento inapropiado de retirada puede provocar la exposición del usuario.

Consecuentemente, debe elaborarse e implementarse una secuencia de colocación y retirada de todos los equipos detallada y predefinida, cuyo seguimiento debe controlarse.

Los EPI deben colocarse antes de iniciar cualquier actividad probable de causar exposición y ser retirados únicamente después de estar fuera de la zona de exposición.

Se debe evitar que los EPI sean una fuente de contaminación, por ejemplo, dejándolos sobre superficies del entorno una vez que han sido retirados.

Para acceder a información de la OMS sobre puesta y retirada de EPI puede consultarse el siguiente enlace: [https://www.who.int/csr/resources/publications/PPE\\_EN\\_A1sl.pdf](https://www.who.int/csr/resources/publications/PPE_EN_A1sl.pdf).

## **5. Desecho o descontaminación**

Después de la retirada, los EPI desechables deben colocarse en los contenedores adecuados de desecho y ser tratados como residuos biosanitarios clase III.

Si no se puede evitar el uso de EPI reutilizables, estos se deben recoger en contenedores o bolsas adecuadas y descontaminarse usando el método indicado por el fabricante antes de guardarlos. El método debe estar validado como efectivo contra el virus y ser compatible con los materiales del EPI, de manera que se garantiza que no se daña y por tanto su efectividad y protección no resulta comprometida.

## **6. Almacenaje y mantenimiento**

Los EPI deben ser almacenados adecuadamente, siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante, de manera que se evite un daño accidental de los mismos o su contaminación.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
2. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
3. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

4. Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios.
5. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim Guidance. WHO: Geneva; 2020. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
6. European Centre for Disease Prevention and Control. Infection prevention and control for the care of patients with 2019-nCoV in healthcare settings. ECDC: Stockholm; 2020. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-care-patients-2019-ncov-healthcare-settings>
7. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Confirmed Novel Coronavirus (2019-nCoV) or Patients Under investigation for 2019-nCoV in Health care Settings. CDC: Atlanta; 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/infection-control.html>
8. **[Guía Técnica del INSST relativa al uso de equipos de protección individual en el trabajo](#)**
  - Apéndice 6** de la **[Guía Técnica del INSST relativa a la exposición a riesgos biológicos](#)**
    - [NTP 787: Equipos de protección respiratoria: identificación de los filtros según sus tipos y clase](#)**
    - [NTP 938: Guantes de protección contra microorganismos](#)**
    - [NTP 772: Ropa de protección contra agentes biológicos](#)**
    - [NTP 813: Calzado para protección individual: Especificaciones, clasificación y marcado](#)**
    - [NTP 1143 Guantes de protección frente a microorganismos](#)**
  - [Equipos de Protección individual](#)**
  - [Díptico: Equipos de Protección Respiratoria](#)**
  - [Díptico: Guante de uso dual](#)**
  - [Fichas de selección y uso de EPI](#)**
  - [¿Qué es qué?](#)**

9. Normas técnicas:

UNE-EN 149:2001 + A1:2010 Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.

UNE-EN 143:2001+ A1:2006 Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.

UNE-EN 140:1999 Equipos de protección respiratoria. Medias máscaras y cuartos de máscara. Requisitos, ensayos, marcado;



UNE-EN ISO 374-5:2016, Guantes de protección contra productos químicos y los microorganismos peligrosos. Parte 5: Terminología y requisitos de prestaciones para riesgos por microorganismos. (ISO 374-5:2016) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en junio de 2017).

UNE-EN 14126: 2004 y UNE-EN 14126: 2004/AC: 2006 Ropa de protección. Requisitos y métodos de ensayo para la ropa de protección contra agentes biológicos.

UNE-EN 14605:2005 + A1:2009, Ropa de protección contra productos químicos líquidos. Requisitos de prestaciones 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]).




UNE EN 166:2002, Protección individual de los ojos. Especificaciones.

**Tabla 2. Componentes del equipo de protección individual recomendados para la protección frente al nuevo coronavirus SARS-COV-2**


	Marcado de Conformidad <sup>2</sup>	Marcado relacionado con la protección ofrecida	Normas UNE aplicables <sup>3</sup>	Aspectos a considerar
<b>Protección respiratoria</b>				
Mascarilla autofiltrante  Media máscara (mascarilla) + filtro contra partículas	CE como EPI + número identificativo del organismo de control	<b>Marcado autofiltrantes:</b> FFP2 o FFP3  <b>Marcado filtros:</b> P2 o P3 (código de color blanco)	UNE-EN 149 (Mascarilla autofiltrante)  UNE-EN 143 (Filtros partículas)  UNE-EN 140 (Mascarillas)	Bioaerosoles en concentraciones elevadas: Se recomienda FFP3 o media máscara + P3  Las mascarillas quirúrgicas (UNE-EN 14683) son PS y no un EPI. No obstante, hay mascarillas quirúrgicas que pueden proteger adicionalmente al personal sanitario frente a posibles salpicaduras de fluidos biológicos. Esta prestación adicional no implica protección frente a la inhalación de un aerosol líquido
<b>Ropa y guantes de protección</b>				
Guantes de protección	CE como EPI + número identificativo del organismo de control	EN ISO 374-5	UNE EN ISO 374-5 (Requisitos guantes microorganismos)	Se distingue entre guantes que sólo protegen frente a bacterias y hongos y los que, además, protegen frente a la penetración de

<sup>2</sup> CE como EPI implica cumplir con el Reglamento (UE) 2016/425 y CE como Producto Sanitario (PS) implica cumplir con el Real Decreto 1591/2009

<sup>3</sup> Las versiones en vigor de las distintas normas pueden consultarse en el siguiente enlace: <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/european-standards/harmonised-standards/personal-protective-equipment/>

	Marcado de Conformidad <sup>2</sup>	Marcado relacionado con la protección ofrecida	Normas UNE aplicables <sup>3</sup>	Aspectos a considerar
		 VIRUS		<p>virus. En el primer caso va marcado con el pictograma de riesgo biológico y en el segundo, el mismo pictograma con la palabra VIRUS bajo él. Esta diferencia viene otorgada por la realización de un ensayo específico de penetración a virus.</p>
<p><b>Prendas de Protección Parcial del cuerpo (PB):</b>            Bata            delantal            manguitos            etc</p> <p>Cuerpo completo: Mono            (con/sin capucha)</p>	<p> como EPI + número identificativo del organismo notificado que hace el control de la producción</p>	<p>EN 14126</p>  Nº de Tipo B	<p>UNE-EN 14126 (Ropa de protección biológica)</p>	<p>Este tipo de ropa puede ofrecer distintos niveles de hermeticidad tanto en su material como en su diseño, cubriendo parcialmente el cuerpo como batas, delantales, etc., o el cuerpo completo. En la designación, se incluye el Tipo y la letra B (de Biológico).</p> <p>Para protección adicional en alguna zona, como cierta impermeabilidad, también puede recurrirse a delantales de protección química que cumplen con la norma UNE-EN 14605, denominados Tipos PB [3] y PB [4] de protección biológica, pueden ser adecuados para el uso de protección contra salpicaduras mencionado o para complementar una bata que no sea un EPI.</p>



	Marcado de Conformidad <sup>2</sup>	Marcado relacionado con la protección ofrecida	Normas UNE aplicables <sup>3</sup>	Aspectos a considerar
<b>Protección ocular y facial</b>				
Gafas montura integral	 como EPI	<b>Marcado en gafa integral:</b> <b>montura:</b> campo de uso 3, 4 o 5	UNE EN 166 (Protección individual de los ojos)	<b>Campo de uso gafa de montura integral:</b> 3 (gotas de líquidos); admite ventilación directa 4 (partículas gruesas); admite ventilación indirecta 5 (gases y partículas menores de 5 micras); no admite ventilación  <i>Nota: de mayor a menor hermeticidad: 5, 4, 3. Influye el ajuste y compatibilidad con EPR.</i>  <b>Campo de uso pantalla facial:</b> 3 (salpicaduras de líquidos)  <i>Nota: la gafa de montura universal se podría utilizar cuando sólo sea necesario evitar contacto accidental mano-ojo.</i>
Pantalla facial		<b>Pantalla facial:</b> <b>Marcado en Montura:</b> Campo de uso 3		



## ANEXO III

# GUIA PARA PROTECCIÓN PERSONAL

## Estrategias alternativas en situación de crisis

Este documento plantea alternativas y posibles estrategias ante la escasez de equipos de protección individual (EPI) en situación de crisis. Deben ser evaluadas antes de su aplicación excepcional.

La forma óptima de prevenir la transmisión es usar una combinación de todas las medidas preventivas, no solo EPI. La aplicación de una combinación de medidas de control puede proporcionar un grado adicional de protección.

Este enfoque está destinado a usarse cuando los equipos de protección individual (EPI) son tan limitados que ya no es posible aplicar de forma rutinaria las recomendaciones existentes. Es posible que sea necesario considerar alguna de estas medidas o una combinación de ellas, siempre de forma excepcional y mientras persista la situación de escasez.

Los equipos de protección individual que cumplan con las especificaciones técnicas distintas de las normas armonizadas, como por ejemplo las mascarillas N95 y KN95, que autoriza el Ministerio de Industria en base a la Recomendación (UE) 2020/403, pueden ser usados cuando corresponda.

Las recomendaciones incluidas en el presente documento están en continua revisión en función de la evolución y nueva información que se disponga de la infección por el nuevo coronavirus (SARS-COV-2)

Este documento ha sido elaborado con el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, revisado y aprobado por la Ponencia de Salud Laboral

En la tabla siguiente se muestra el **uso sugerido de mascarilla PS o mascarilla EPI**, basado en la **distancia de una persona con COVID-19** y el uso del control de fuente (según la disponibilidad, pueden optar por utilizar niveles más altos de protección).

# Mascarillas (1)

## Recomendaciones según distancia con la persona sintomática



PERSONA CON MASCARILLA QUIRÚRGICA (PS) DURANTE TODO EL ENCUENTRO

PERSONA SIN MASCARILLA DURANTE TODO EL ENCUENTRO O PARTE DE ÉL

>2 METROS

sin mascarilla

1-2 METROS

mascarilla quirúrgica



1 METRO

mascarilla quirúrgica



protección respiratoria FFP2 (EPI)



PROCEDIMIENTOS CON GENERACIÓN DE AEROSOLES

protección respiratoria FFP2 (EPI)



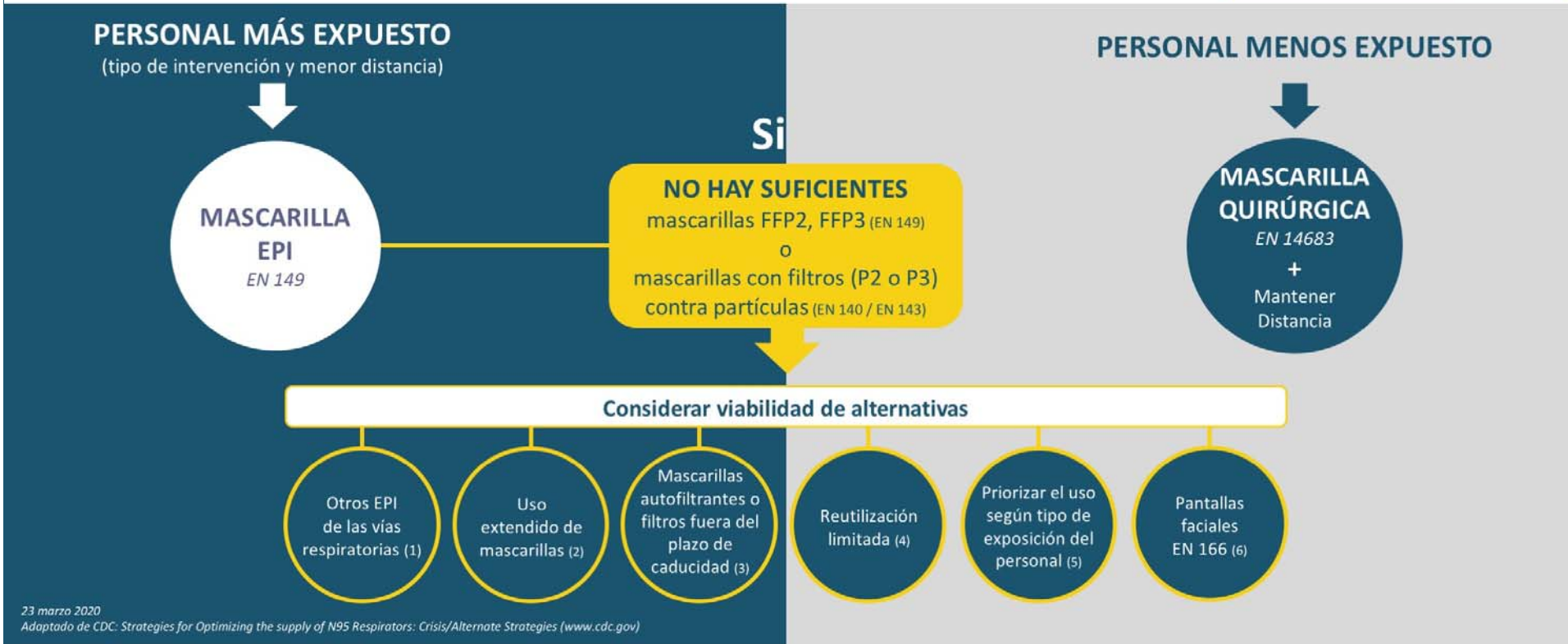
protección respiratoria FFP3 (EPI)



23 marzo 2020

Adaptado de CDC: *Strategies for Optimizing the supply of N95 Respirators: Crisis/Alternate Strategies* ([www.cdc.gov](http://www.cdc.gov))

# Mascarillas (2)



**(1) Máscaras completas EN 136 + filtros frente a partículas EN 143.** Equipos filtrantes de ventilación asistida provistos de máscaras o mascarillas EN 12942. Equipos filtrantes de ventilación asistida incorporados a casco o capuz EN 12941.

**(2) Uso extendido de mascarillas autofiltrantes:** Se refiere a la práctica de usar la misma mascarilla en encuentros repetidos de contacto cercano con varios pacientes diferentes, sin quitarse la mascarilla entre ellos. El uso extendido es muy adecuado en situaciones en las que varios pacientes tienen el mismo diagnóstico de enfermedad infecciosa y se agrupan (por ejemplo, se alojan en la misma unidad hospitalaria).

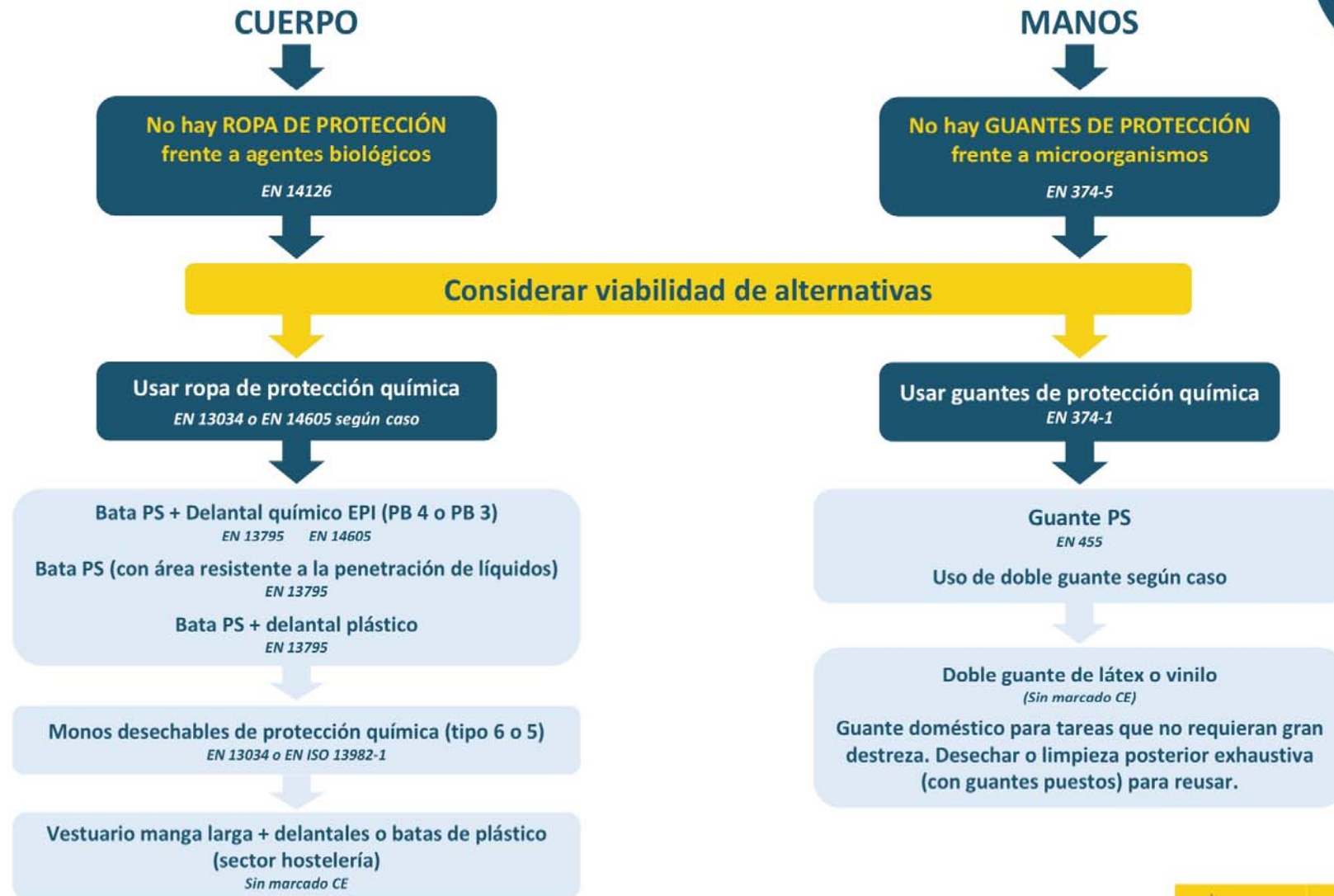
**(3) Uso de EPI más allá de la vida útil designada por el fabricante:** Es necesario tener en cuenta que las mascarillas (EPI) fuera del plazo de caducidad pueden no cumplir con los requisitos para los cuales fueron certificadas. Con el tiempo, los componentes como las cintas y el material del puente nasal pueden degradarse, lo que puede afectar la calidad del ajuste. Inspeccione visualmente la mascarilla para verificar que sus componentes no se hayan degradado.

**(4) Reutilización limitada:** Se refiere a la práctica de usar la misma mascarilla para encuentros múltiples con pacientes pero retirándola después de cada encuentro y siempre haciendo uso de guantes. La reutilización ya se ha recomendado como una opción para conservar la protección respiratoria durante brotes y pandemias de patógenos respiratorios previos y podría ser necesaria cuando se atiende a pacientes con COVID-19. Sin embargo, se desconoce cuál es la contribución potencial de la transmisión por contacto para el SARS-CoV-2, y se debe tener precaución. Existe la opción de reutilizar las mascarillas entre distintos usos sometiéndolas durante 30 minutos a una temperatura de 70°C con el fin de inactivar el virus SARS-CoV-2.

**(5) Priorizar el uso por tipo de actividad:** Este enfoque de priorización es apropiado cuando los equipos de protección respiratoria (EPR) son tan limitados que ya no es posible que todo el personal sanitario use EPR de manera rutinaria cuando atiende a un paciente con COVID-19. Se debe priorizar el uso de EPR con las exposiciones de mayor riesgo, incluida la presencia en la sala durante los procedimientos con generación de aerosol realizados en personas sintomáticas.

**(6) Pantallas faciales (EN 166):** Protege mascarilla para reutilización. Da protección añadida sobre mascarilla quirúrgica. Evita contacto mano cara. Protege frente a salpicaduras.

# Ropa de protección y guantes



23 marzo 2020  
Adaptado de CDC: Strategies for Optimizing the supply of N95 Respirators: Crisis/Alternate Strategies ([www.cdc.gov](http://www.cdc.gov))