

Guía para la compra sostenible de guantes

PROTECCIÓN SIN CONTAMINACIÓN » GUÍA PARA LA ADQUISICIÓN SOSTENIBLE DE GUANTES

Beneficios para la salud y el ambiente

Reducir el uso de guantes donde sea posible elimina el consumo de recursos y los residuos asociados con el uso innecesario

- Los guantes son el producto desechable más comprado en el sector de la salud. Su uso ha crecido rápidamente y se espera que casi se duplique en los próximos cinco años. Su fabricación y el transporte usa recursos y energía, así también sustancias químicas preocupantes.
- La disposición inadecuada de residuos de guantes puede ser una amenaza para la salud.
- Un proyecto piloto del Servicio Nacional de Salud (NHS) del Reino Unido demostró que el uso de guantes podría [reducirse enormemente junto con un ahorro significativo](#) y una disminución de las emisiones, sin comprometer la prevención de infecciones y con una mejora en la atención.

Algunos de los materiales utilizados para fabricar guantes pueden ser tóxicos a lo largo de todo su ciclo de vida

- El [policloruro de vinilo \(PVC\)](#) es tóxico a lo largo de todo su ciclo de vida. El PVC se fabrica a partir del cloruro de vinilo, un conocido carcinógeno humano. Cada paso de la [producción de PVC](#) involucra el uso de [sustancias químicas preocupantes](#). La incineración de guantes de PVC puede derivar en la [formación de sustancias altamente tóxicas](#).
- La [fabricación y la disposición](#) de guantes también pueden ser peligrosas tanto para las y los trabajadores, como para las comunidades.
- Reciclar PVC es una tarea compleja que puede [obstaculizar el reciclaje de otros tipos de plásticos](#).

Algunos componentes de los guantes pueden constituir una amenaza para pacientes y trabajadores

- Para que el PVC y otros plásticos sean flexibles se les añaden ortoftalatos. Estos compuestos se usan en muchos productos, por lo que la exposición es generalizada y puede ser acumulativa. Los efectos adversos incluyen alteración del funcionamiento hormonal, impacto en la reproducción y el desarrollo, y toxicidad renal. La exposición a ortoftalatos está asociada con un riesgo incrementado de padecer asma.
- Algunos biocidas usados en guantes pueden ser peligrosos o tóxicos para personas y ambiente, y acelerar el desarrollo de resistencia bacteriana.
- Muchos guantes contienen aceleradores como tiuranos, tiazoles y carbamatos, que son alérgenos de contacto y pueden causar irritación y/o sensibilización cutánea.

Recomendaciones de Salud sin Daño

Salud sin Daño recomienda a los establecimientos de salud utilizar guantes solo en los casos en que esté indicado, evitar los guantes de PVC y de látex con polvo, y sustituirlos por alternativas más sostenibles que cumplan con la normativa laboral y preserven la seguridad de las y los pacientes y la atención que se les brinda.

Objetivo de Salud sin Daño para el uso de guantes

Nivel 1: los guantes **para atención clínica** deben cumplir criterios de compra obligatorios, entre ellos:

- Guantes sin contenido de PVC (vinilo).
- Guantes sin contenido de látex con polvo.
- Cumplir con las normas laborales de la OIT.

Nivel 2: todos los guantes deben cumplir con los criterios del Nivel 1.

Consulte las definiciones en la tabla de la página 3.

Cuestiones clave a considerar

- La higiene de manos es la intervención más importante para proteger a las personas de patógenos e infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria.
- Elija guantes para el uso previsto. La [Guía para la selección y el uso de guantes](#) (en inglés) brinda [más información](#) sobre cómo seleccionar los guantes correctos para la tarea a realizar. A cada barrera de protección (por ejemplo, contra material biológico, material radioactivo o sustancias químicas) le corresponde un material específico.
- Los guantes son solo un componente de la higiene de manos. Deberían usarse solamente en aquellas situaciones en las que se ha demostrado que reducen la contaminación, ya sea para el o la profesional o para el o la paciente.
- No deberían utilizarse para tareas habituales. Por ejemplo, no es necesario usar guantes para administrar medicamentos sólidos. En lugar de ello, las y los profesionales deberían utilizar la norma técnica aséptica sin contacto.
- Los guantes deben quitarse inmediatamente después de un procedimiento, a fin de evitar la contaminación cruzada. Después, deben descontaminarse las manos.
- Según sugieren los datos disponibles, los guantes pueden [utilizarse en forma indebida](#) en la práctica clínica. El [uso indebido de guantes no estériles](#) puede generar [contaminación cruzada y ha sido relacionado con brotes de infecciones](#). Es habitual que se utilicen guantes cuando no es necesario, que se pongan demasiado pronto, que se saquen demasiado tarde o que no se cambien en momentos críticos.
- Diversas investigaciones muestran que los [pacientes suelen sentirse incómodos](#) cuando se usan guantes innecesariamente para tareas personales.

Seguridad y salud en el trabajo y alergia

- La [mitad del personal sanitario](#) puede sufrir dermatitis a lo largo de un año. Aproximadamente [una/o de cada cinco enfermeras/os padece dermatitis de la mano](#), una afección dolorosa y debilitante que puede requerir el traslado de la o el profesional a una área no clínica.
- Los ingredientes alergénicos de los guantes pueden causar reacciones de hipersensibilidad de tipo 1 y de tipo 3, según el agente en cuestión. Es importante diagnosticar la reacción alérgica correctamente a fin de elegir los guantes apropiados para el o la profesional.
 - Si se usan guantes de látex, debe prestarse especial atención a la información sobre alergias y sobre el contenido de proteínas y polvo.
 - Algunos/as profesionales pueden ser alérgicos/as a los aceleradores que se utilizan en muchos guantes.

Cuestiones laborales

Diversos estudios recientes han documentado la existencia de explotación de trabajadores en torno a la fabricación de guantes, por ejemplo, [trabajo forzoso](#), condiciones laborales deficientes y [servidumbre por deudas](#). La [Oficina de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos](#) (CBP, por sus siglas en inglés) [prohibió](#) la distribución en el país de algunos productos tras encontrar evidencia razonable de que las empresas utilizaban trabajo forzoso. Las acusaciones de trato abusivo en la producción de guantes también incluyen [retención de pasaporte](#), [retención ilegal del salario](#) y restricción de la libertad de circulación.

Por lo tanto, es importante:

- Investigar el origen de los guantes.
- Exigir a los proveedores que cuenten con protocolos eficaces de gestión de riesgos en relación con los derechos de trabajadores, conforme a los convenios de la OIT, tanto en sus operaciones como en la cadena de suministro de subcontratistas que participan en la ejecución del contrato.

Estudios de casos

- [Campaña Gloves are off \[Chau guantes\]](#), Hospital Great Ormond Street, Servicio Nacional de Salud, Inglaterra, 2018.
- [Asociación de Hospitales de Viena](#), Consejo del Condado de Estocolmo, página 16.
- Hospital [Na Homolce](#), República Checa, página 17.
- Kaiser Permanente [elimina el uso de guantes de PVC](#).
- [Productos sanitarios de un solo uso en Region Skåne, Suecia](#), modo de empaque de los guantes, página 8.

Material del guante	Ventajas y desventajas Fuente: Adaptado de Environment of Care (The Joint Commission) y de las directrices sobre elementos de protección personal de la OSHA
Butilo (caucho sintético)	Excelente barrera de resistencia y protección; resistente a cetonas, ácidos, sustancias cáusticas, isocianato y gases. Adecuado para cetonas y ésteres. Poco adecuado para gasolina e hidrocarburos alifáticos, aromáticos y halogenados.
Látex (caucho natural)	Excelente barrera de resistencia y protección; excelente elasticidad; excelente confort. Utilizado para materiales biológicos y a base de agua; poco adecuado para solventes orgánicos; escasa protección contra sustancias químicas; dificultad para detectar perforaciones; puede causar o desencadenar reacciones alérgicas.
Nitrilo	Excelente barrera de protección; excelente guante de uso general; excelente resistencia; alto nivel de sensibilidad táctil; muy buena elasticidad, calce y confort; facilidad para detectar roturas; buena alternativa para personas alérgicas al látex; mayor resistencia a perforaciones y abrasión; resistente a varias sustancias químicas, como el glutaraldehído; adecuado para uso con solventes, aceites, grasas, y algunos ácidos y bases; el oxígeno, la luz UV y el ozono pueden causar deterioro; puede contener agentes de curado.
Neopreno (policloropreno)	Excelente barrera de protección; excelente resistencia, pero se rasga con facilidad si sufre una perforación. Los productos más nuevos tienen excelente elasticidad y muy buen calce y confort. Utilizado para manipular numerosas sustancias químicas peligrosas.
Poliétileno	Inadecuado para uso clínico. Utilizado para tareas livianas que requieren cambio frecuente de guantes, como líneas de servicios de comida, mostradores de charcuterías y otras aplicaciones en las que se manejan grandes volúmenes de productos.
Poliisopreno	Excelente resistencia a perforaciones, rasgones y abrasión. Excelente elasticidad, buen confort y buena sensibilidad táctil; excelente barrera de protección; también puede ser adecuado para quimioterapia; contiene aceleradores.
Poliuretano	Alta resistencia a la tracción; vulnerable a la descomposición de alcoholes; resbaladizo; se vuelve quebradizo y se endurece a baja temperatura; resistente al petróleo y la abrasión.
Alcohol polivinílico (PVA)	Resistente a enganches, perforaciones, abrasiones y cortes. No aptos para entornos en los que pudieran estar expuestos a agua o alcoholes livianos. Sumamente resistentes a hidrocarburos alifáticos, hidrocarburos aromáticos, solventes clorados, ésteres y la mayoría de las cetonas.
Policloruro de vinilo (PVC)	Escasa barrera de protección; película más débil en cuanto a resistencia y durabilidad; elasticidad, calce y confort muy limitados. Utilizado para ácidos, bases, aceites, grasas, peróxidos y aminas; inadecuado para la mayoría de los solventes orgánicos, el glutaraldehído y los agentes de quimioterapia; vulnerable a la descomposición del alcohol; puede romperse más a menudo durante el uso en comparación con otros guantes.

Criterios de compra De cumplimiento obligatorio

- Incluir cláusulas contractuales que permitan controlar el cumplimiento de los requisitos sociales y ambientales y sancionar la falta de cumplimiento.
- Incluir requisitos de rendimiento específicos en función de la normativa vigente, la región y el uso.
- En el caso de guantes que se esterilizan, debería utilizarse radiación gama para ese fin.

Composición del producto

- El producto no contiene policloruro de vinilo (PVC).
- El producto no contiene Di(2-etilhexil)ftalato [DEHP]. La concentración total no debe superar el 0,1 % en peso (1000 mg/kg) en ninguna parte del producto ofrecido.
- El producto no contiene ftalatos, ésteres de ácido ftálico, en concentraciones superiores a 50 ppm (50 mg/kg) por sustancia.
- El producto no fue tratado con sustancias químicas biocidas ni tampoco contiene biocidas añadidos intencionalmente.
- Ninguno de los guantes ofrecidos contiene polvo residual; el nivel de polvo en los guantes no debería superar los [2 mg/guante](#).
- No deberían agregarse a los productos ofrecidos, ni hallarse en ellos, sustancias para hidratar o suavizar las manos.
- El producto no contiene sustancias altamente preocupantes. Los productos ofrecidos no deben contener sustancias incluidas en [lista de sustancias candidatas](#) (Artículo 59 del Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos [REACH]) en concentraciones superiores a 0,1 % en peso (1000 mg/kg) por sustancias.
- El producto no contiene [bisfenol A \(nro. CAS 80-05-7\)](#) ni sus análogos estructurales añadidos intencionalmente. Las impurezas o residuos no deben superar el 0,01 % en peso (100 mg/kg) en ninguna parte del producto.
- La empresa proveedora deberá suministrar una lista de los aceleradores y demás alérgenos que componen el producto (p. ej. tiuranos, tiazoles, ditiocarbamatos).

Criterios de compra De cumplimiento obligatorio

Composición del producto

- El empaque no contiene PVC.
- El empaque de los guantes no estériles no contiene ningún polímero plástico.
- El empaque deberá ser lo más reducido posible, de material reciclado y reciclable, y deberá estar certificado por el Forest Stewardship Council (FSC) o bien contar con certificación similar para productos de papel.

Gestión de la cadena de suministro

- La empresa proveedora deberá suministrar la dirección de todos los establecimientos manufactureros involucrados en la fabricación del producto.
- El comprador tiene derecho a realizar auditorías, tanto programadas como no programadas.
- El contrato deberá regirse por los ocho convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (relativos a trabajo forzoso, trabajo infantil, discriminación, libertad de asociación y el derecho de sindicación; números 29, 87, 98, 100, 105, 111, 138 y 182). La empresa proveedora deberá asegurarse de que las empresas subcontratistas cumplan con dichas condiciones.

Cuestiones clave a considerar

Los guantes estériles y los guantes no estériles (de examen) tienen funciones diferentes:

- Los **guantes estériles** se usan para proteger al paciente del profesional.
- Los **guantes no estériles** se usan para proteger al paciente, al profesional o a otros/as usuarios/as cuando hay contacto directo con sustancias químicas peligrosas, fluidos corporales o piel no intacta, o cuando se prevé que habrá contacto con membranas mucosas.

Criterios de compra

De cumplimiento deseado / adjudicación

- Considerar una cláusula contractual que fije objetivos y plazos, y exija la presentación de informes sobre el progreso hacia el cumplimiento de criterios ambientales y sociales adicionales deseados.
- Reducir el desperdicio de guantes mediante la mejora del empaque (por ejemplo, al sacar un guante de la caja, no deberían caerse otros). Un estudio realizado en Suecia mostró que el 6 % de los guantes se desperdiciaba debido a deficiencias en el empaque, lo cual incrementaba los costos y los residuos.
- La empresa oferente debería informar los resultados de las auditorías del Código de Conducta realizadas en los establecimientos que fabrican los guantes. La auditoría debería tener dos años de antigüedad como máximo y haberse realizado conforme a métodos establecidos, tales como SA8000, SMETA IV-Pillar, BSCI, etc.
 - La entidad contratante debería reportar los riesgos identificados en la auditoría y cómo esos riesgos han sido evaluados en la cadena de suministro de los guantes ofrecidos.
- Guantes quirúrgicos: el producto no debe contener el [acelerador difenilguanidina \(DPG\)](#) (CAS 102-06-7).
- Al inicio del contrato, la compañía fabricante debe especificar las sustancias componentes que se añaden durante la fabricación o que se sabe están incluidas en el producto, por ejemplo, aceleradores o antioxidantes que, según los datos disponibles, afecten la salud; véase el apéndice [Sustancias químicas y alérgenos en la fabricación de guantes desechables](#).
- El producto no debe incluir [sustancias clasificadas como sensibilizantes cutáneos](#) en el Reglamento sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias (CLP), por ejemplo, compuestos con cromo hexavalente, níquel y cobalto. Véase este [anuncio de la ECHA](#). Véase el [Anexo XV, que propone restricciones sobre sustancias que producen sensibilización en la piel](#), tabla 19 (páginas 108-128).
- El peso de los guantes debería estandarizarse e informarse. Debería darse preferencia a los productos con menor peso unitario, siempre que cumplan con los estándares de calidad.
- Debería brindarse información sobre la disponibilidad de sistemas de gestión ambiental (su alcance debería incluir el proceso de fabricación del producto), por ejemplo, ISO 14001.
- Debería proporcionarse documentación sobre las emisiones de gases de efecto invernadero (la huella de carbono debe incluir las emisiones de alcance 1, 2 y 3, y verificación por terceros). La empresa oferente debería especificar los métodos utilizados (el alcance incluye el proceso de fabricación del producto), por ejemplo, comunicación de la información a través de Carbon Disclosure Project (CDP) u otras organizaciones que utilicen el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero.

Áreas que requieren innovación

- Desarrollar nuevos materiales no basados en combustibles fósiles.
- Eliminar los aceleradores en los productos finales.
- Optimizar el proceso de fabricación a fin de reducir la cantidad de material utilizado (por ejemplo, reducir el peso y el grosor), manteniendo, a la vez, los altos estándares de rendimiento.
- Crear sistemas circulares para recuperar y reciclar guantes, y fabricar guantes que sean fácilmente reciclables (observar los principios de economía circular y responsabilidad extendida del productor).
- Crear guantes de alto rendimiento que puedan reutilizarse.
- Los métodos de análisis de ciclo de vida (ACV) y la calidad difieren entre las distintas compañías fabricantes. Es necesario innovar para mejorar, estandarizar y fortalecer el ACV.

Bases de datos de productos alternativos

- Listas de productos objetivo que no contienen PVC ni DEHP, elaboradas por Salud sin Daño Estados Unidos.
- La [base de datos de productos sanitarios más seguros](#) de Salud sin Daño Europa abarca diversos productos y ofrece alternativas que no contienen PVC, BPA ni ftalatos.
- La base de datos para establecimientos sostenibles elaborada por la Administración de Servicios Generales de Estados Unidos [ofrece listas de guantes que no contienen látex](#), PVC, DEHP ni otros ftalatos.

Información adicional

- Salud sin Daño: [El policloruro de vinilo en la atención de la salud. Fundamentos para la elección de alternativas.](#)
- Salud sin Daño Europa: [Recursos sobre abastecimiento sostenible.](#)
- Salud sin Daño Europa: [Salud sin sustancias tóxicas. Alternativas a sustancias peligrosas en productos sanitarios: ftalatos y bisfenol A](#) (segunda edición, 2019).
- Salud sin Daño América Latina: [Recursos sobre sustancias químicas.](#)
- Salud sin Daño Estados Unidos: [Recursos sobre productos sanitarios más seguros](#) [en inglés].
- Alerta del NIOSH: [Cómo prevenir reacciones alérgicas al látex de caucho natural en el trabajo](#) (junio 1997) [en inglés].
- NIOSH: [Alergia al látex. Guía de prevención](#) [en inglés].

Salud sin Daño y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) agradecen la financiación para este trabajo de la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Asdi). Los autores son los únicos responsables de este documento. Las opiniones expresadas no representan las opiniones oficiales de Asdi o del PNUD.