

# Rumbo a una producción sin plásticos de PVC

El paso lógico para los pioneros del sector

Enero 2023

# Índice

1	Introducción	3
2	Plásticos: una innovación insostenible	3
3	PVC: qué hay que saber	4
4	PVC: los riesgos	4
5	La raíz del problema: los ftalatos	5
6	Cumplimiento de la legislación actual y futura	5
7	Axis en proceso de reducción del uso de PVC	6
8	Cómo crear un mundo más inteligente y seguro para todos	6

# 1 Introducción

La sostenibilidad forma parte fundamental e integral de las operaciones comerciales de Axis y, de hecho, es un aspecto crucial para garantizar nuestro crecimiento. Por eso, tratamos de que todas nuestras actividades se realicen con responsabilidad, transparencia y fiabilidad. Axis Communications es una de las escasas empresas de tecnología de la vigilancia que cumplen los principios recogidos en el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, así como las normativas de exportación. Nuestro compromiso con el diseño de soluciones sostenibles y respetuosas con el medio ambiente conecta con el espíritu fundacional de la empresa: crear un mundo más inteligente y seguro, no solo a través de la tecnología que ofrecemos, sino también en la forma en que la comercializamos.

La responsabilidad social corporativa (CSR) es la base sobre la que se sustenta toda la empresa y lo que ha permitido generar un entorno organizativo abierto, con una cultura empresarial sólida y dinámica. Y estamos convencidos de que precisamente ahí radica nuestro éxito como empresa. Desde que firmamos los principios del Pacto Mundial, informamos a nuestros proveedores y socios sobre el trabajo que realizamos en materia de sostenibilidad y lo que esperamos de ellos en virtud del Código de conducta de Axis. Este Código recoge las obligaciones éticas empresariales que deben cumplir de acuerdo con los diez principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas en materia de derechos humanos y laborales, medio ambiente y prácticas anticorrupción.

En Axis tratamos de tener en cuenta la sostenibilidad en todos los procesos empresariales y en la totalidad de la cadena de valor. Nuestro esfuerzo de sostenibilidad se articula en cuatro áreas: responsabilidad económica, ética empresarial, responsabilidad medioambiental y responsabilidad social. Nuestro trabajo en sostenibilidad se basa en la sensatez aplicada a la gobernanza empresarial. Nos esforzamos por minimizar nuestro impacto medioambiental, fomentar un entorno laboral saludable, luchar contra la corrupción y prevenir las violaciones de los derechos humanos. Este compromiso va ligado a un esfuerzo constante por desarrollar nuevas soluciones y productos de vídeo en red inteligentes, más respetuosos con el medio ambiente y con una mayor eficiencia energética, lo que incluye la eliminación del cloruro de polivinilo (PVC) de nuestros productos.

## 2 Plásticos: una innovación insostenible

El plástico ha revolucionado el mundo y ha transformado radicalmente la forma en que vivimos para mejor como casi ningún otro compuesto. Desde 1907 los plásticos han aportado respuestas a necesidades complejas, desde ofrecer envases higiénicos para alimentos y bebidas hasta prevenir la propagación de infecciones peligrosas en entornos hospitalarios. Sin embargo, aunque como sociedad tenemos claro que un uso excesivo de cualquier recurso natural es perjudicial para el desarrollo a largo plazo y no es sostenible desde el punto de vista empresarial, ahora mismo dependemos del plástico en nuestra vida cotidiana.

Uno de los objetivos de Axis a largo plazo es eliminar gradualmente el uso del PVC en sus productos. Axis es una empresa nacida con una vocación de innovación en los ámbitos de la tecnología, la salud y la sostenibilidad. Para que el frente tecnológico progresara, se ha aumentado la inteligencia empresarial gracias a soluciones de red más inteligentes. En 1996, Axis desarrolló la primera cámara de red del mundo. Desde entonces, ha mantenido su compromiso con la innovación y el desarrollo para que el mundo sea un lugar más inteligente y seguro. En la actualidad, hay alternativas al PVC que se pueden usar prácticamente en cualquier campo sin sacrificar la calidad. Las organizaciones que estén en proceso de implantar innovaciones sostenibles a largo plazo deben tenerlas más presentes.

Al valorar el impacto potencial del plástico en la salud humana y animal, queda claro que nuestra apuesta continuada por la eliminación de los plásticos de PVC de nuestras cámaras conecta con todas las vertientes de nuestros esfuerzos en materia de sostenibilidad y responsabilidad social corporativa. Los plásticos de PVC, junto con los aditivos que contienen, representan riesgos reales desde el punto de vista

de la protección contra incendios, el cáncer, el asma o la salud reproductiva humana. El PVC es además un material difícil de reciclar y a menudo sus residuos no se procesan correctamente. El resultado es una presencia desmedida de plásticos nocivos en vertederos y su combustión sin filtrar, con sus importantes perjuicios para el medio ambiente.

### **3 PVC: qué hay que saber**

El PVC (que en los EE. UU. suele llamarse vinilo) es un material plástico que proviene de la polimerización del cloruro de polivinilo. La materia prima de plástico para elaborar el PVC es un sólido blanco quebradizo compuesto de largas cadenas de carbono con átomos de hidrógeno y cloro. Para producir PVC se emplean numerosas sustancias químicas que producen potentes carcinógenos y toxinas, como dioxinas y cloro. Cuando llega al final de su vida útil, es difícil reciclarlo y, además, su descomposición en la naturaleza es también lenta. Pese a ser uno de los plásticos más usados en el mundo, el PVC no es un plástico totalmente práctico por su naturaleza quebradiza, ya que requiere aditivos que le den flexibilidad.

Los aditivos en el plástico de PVC que le dan esa flexibilidad y resistencia a impactos son los denominados plastificadores o suavizantes. El grupo de productos químicos que se suele usar es el de los ftalatos. Se añaden durante el proceso de producción, pero no se unen químicamente al plástico de PVC, por lo que acaban liberándose en los entornos en que se encuentre ese plástico. En junio de 2015, entre el 80% y el 90% de los plastificadores que se produjeron en todo el mundo se destinaron a dar flexibilidad al PVC.

En 2014, los ftalatos representaban en torno al 70% del consumo total de plastificadores, una reducción en relación con el 88% de 2005. La previsión es que la cifra siga disminuyendo en todo el mundo, gracias a nuevos materiales alternativos y a una mayor legislación. En 2019, cuatro sustancias químicas, todas ftalatos asociados con el PVC, se añadieron a la Directiva 2011/65/UE sobre restricciones de sustancias peligrosas (RoHS), que limita el uso de estas sustancias en todo tipo de aparatos electrónicos.

### **4 PVC: los riesgos**

Hay dos factores fundamentales que hay que tener en cuenta para evaluar los riesgos medioambientales y sanitarios que conllevan los plásticos de PVC. El primer factor es la propia materia prima y el segundo factor son los ftalatos que se añaden para que pueda usarse en más aplicaciones. Por ejemplo, el PVC flexible con ftalatos se suele usar en la producción y el aislamiento de cables.

Una importante preocupación que generan los plásticos de PVC es la seguridad en caso de incendio. Cuando arde, el cloruro de polivinilo puede emitir gases de cloruro de hidrógeno, los cuales son tremendamente perjudiciales para la salud. Además, cuando se trata de sofocar los gases con agua, se transforman en ácido clorhídrico. No solo es corrosivo, sino que puede provocar graves daños en el entorno próximo, así como en los equipos y las personas que se encuentren cerca. Salvo que se limpie en profundidad, el ácido puede penetrar en el hormigón y corroer estructuras de barras de acero. Eso significa que incluso años después de un incendio, pueden sufrirse consecuencias de gran magnitud, como el derrumbamiento repentino de estructuras de hormigón, por ejemplo, garajes o huecos de escaleras.

Cuando arde el PVC, ya sea en un incinerador o al aire libre, se producen dioxinas. Se sabe que es un cancerígeno humano y se trata de uno de las sustancias químicas más tóxicas del mundo. Los bomberos que han estado en un entorno con dioxinas tienen un mayor riesgo de sufrir cáncer. El viento transporta las dioxinas desde incendios accidentales o materiales residuales en combustión, unas dioxinas que se depositan en entornos cercanos y se acumulan en plantas, animales y personas.

En zonas donde el humo puede suponer un grave riesgo para la salud, como incendios dentro de edificios, ya es habitual usar cables sin PVC para construir la infraestructura eléctrica y de comunicaciones. Todavía

no hay ninguna legislación en esta materia que afecte a fabricantes de cámaras de seguridad o de otros equipos eléctricos, pero resulta difícil justificar el uso de materiales peligrosos y poco seguros cuando hay disponibles otras alternativas más seguras y sostenibles.

## 5 La raíz del problema: los ftalatos

Ya se sabe que los productos plásticos que se usan a diario en lugares de trabajo o el hogar liberan ftalatos en la proximidad. El motivo es que estas sustancias no se unen químicamente al plástico. Los ftalatos se liberan durante todo el ciclo de vida útil del producto, por lo que cualquier persona puede estar expuesta a los ftalatos a través del aire, de lo que come o de lo que toca.

Pese a que los ftalatos son un componente común en numerosos productos, solo se han estudiado en profundidad unos pocos. Se ha demostrado que guardan relación con: problemas de fertilidad masculina y femenina, cáncer de mama, asma, trastorno por déficit de atención con hiperactividad, obesidad, diabetes de tipo 2, bajo coeficiente intelectual, así como trastornos del desarrollo neurológico, de conducta y del espectro autista.

Los niños y las mujeres embarazadas son el grupo de mayor riesgo cuando entran en contacto con productos de PVC, y concentran mayor cantidad de ftalatos en su organismo. En el caso de niños pequeños, es más probable que se encuentren concentraciones más altas por los juguetes y el polvo que hay en el suelo, ya que ahí se depositan altas cantidades de ftalatos que provienen de lugares comunes con PVC, como aparatos electrónicos y suelos de plástico.

## 6 Cumplimiento de la legislación actual y futura

Los productos utilizados en el sector de la seguridad están sujetos a numerosas normativas, como el reglamento REACH para el registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas, la directiva RoHS sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, y la directiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos WEEE. Dos de las dudas más habituales en relación con las normativas y la legalidad tienen que ver con los documentos RoHS y REACH. Al tratarse de instrumentos de la Unión Europea, es habitual confundirlos.

En pocas palabras, la directiva RoHS es una directiva de la UE (2011/65/UE) que prohíbe o limita el uso de determinados metales pesados y retardantes de llama en los productos eléctricos y electrónicos comercializados. REACH son las siglas de la normativa de la Unión Europea sobre productos químicos y su uso seguro, que se aplica a todas las sustancias químicas, tanto de uso doméstico como industrial. Se aplica a la producción y al uso de sustancias químicas, pero también a artículos y productos. Esto significa que Axis está obligada a informar a sus clientes de si sus productos contienen alguna sustancia de la lista de REACH,<sup>1</sup> donde se recogen sustancias que son identificadas como extremadamente preocupantes. Se tratan, además, de sustancias candidatas a su posible prohibición en el futuro.

Muchos ftalatos que se emplean en el PVC ya están en la lista de sustancias candidatas de REACH. Cuatro de estas sustancias<sup>2</sup> se incluyeron en la directiva RoHS en 2019 y su uso en productos eléctricos está prohibido o limitado. Axis trata de adelantarse a las futuras legislaciones, por lo que desde 2009 se ha marcado como prioridad eliminar el PVC de sus productos.

<sup>1</sup> Disponible en <http://echa.europa.eu/>

<sup>2</sup> Ftalato de bencilo butilo (BBP), di(2-etilhexil)ftalato (DEHP), ftalato de dibutilo (DBP) y ftalato de diisobutilo (DIBP)

## **7 Axis en proceso de reducción del uso de PVC**

Para Axis, ofrecer soluciones libres de halógenos es un objetivo a largo plazo. Se considera que un producto no contiene halógenos (según las normas JEDEC/ECA JS709) si los materiales que se han empleado en ese producto contienen menos de 900 partes por millón (ppm) de cloro o bromo, dos sustancias comunes en aparatos eléctricos, o menos de 1500 ppm de halógenos en total. En el caso de Axis, un paso fundamental para lograr este objetivo es reducir el uso de componentes derivados de PVC en sus cámaras.

Desde nuestra condición de empresa nacida con una visión innovadora, al servicio de un mundo más inteligente y seguro, el impacto negativo que el PVC y los ftalatos tienen en el medio ambiente y la salud humana es motivo suficiente para abogar por su eliminación. Hasta la fecha nuestros esfuerzos por eliminar el PVC de nuestros productos han dado grandes resultados. En la actualidad, en torno al 90% de las cámaras y codificadores Axis son libres de PVC.

Aunque las alternativas sin PVC a menudo tienen precios elevados, Axis hace todo lo posible para que el usuario no note este incremento de los costes en el precio. Este aspecto forma parte también de nuestro compromiso con la responsabilidad social. En el futuro, la previsión es que el coste de los materiales sostenibles se reduzca, gracias a la generalización de su uso, lo que animará a más empresas a empezar a usar materiales sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.

Los materiales más usados en las soluciones de Axis que sustituyen el PVC son el polietileno de alta densidad (HDPE), el polietileno (PE) y el polietileno reticulado (XLPE), lo que contribuye a un entorno más sostenible y seguro.

## **8 Cómo crear un mundo más inteligente y seguro para todos**

En la producción industrial actual, el uso de plásticos de PVC debería considerarse en general como una opción obsoleta y no como la solución por defecto. Por su compromiso con la innovación, Axis se propone ir siempre un paso por delante del resto del mercado. Solo así nuestros instaladores y clientes trabajarán con soluciones preparadas para el futuro, disfrutarán de una ventaja competitiva y cumplirán con las últimas normativas y con sus responsabilidades sociales y medioambientales.

Cuando una empresa tiene que decidir si usa un plástico no sostenible, debería tener en cuenta los beneficios de otras alternativas a su alcance. Estos factores pueden incluir: la reducción de los riesgos y los problemas de salud, la creación de un lugar más seguro para los trabajadores y los bomberos en caso de incendio, un menor riesgo de daños estructurales por combustión de PVC y, por supuesto, la reducción de daños medioambientales. Las empresas están exigiendo productos de gran calidad que sean innovadores no solo desde un punto tecnológico, sino también en cuanto a sostenibilidad.

La responsabilidad social es la esencia de las actividades de Axis, por lo que la empresa procurará que su compromiso con la sostenibilidad vaya más allá del PVC.



# Acerca de Axis Communications

Axis contribuye a crear un mundo más inteligente y seguro a través de soluciones para mejorar la seguridad y el rendimiento empresarial. Como empresa de tecnología de red y líder del sector, Axis ofrece soluciones de videovigilancia, control de acceso y sistemas de audio e intercomunicación. Se ven reforzadas por aplicaciones de análisis inteligentes y respaldadas por formación de alta calidad.

Axis tiene alrededor de 4000 empleados dedicados en más de 50 países y colabora con socios de integración de sistemas y tecnología en todo el mundo para ofrecer soluciones personalizadas. Axis se fundó en 1984 y la sede está en Lund, Suecia