


















Consumo de...	RESIDUOS	¿Se recicla o reutiliza?	Índice de contaminación tóxica	¿Cuándo es tóxico?	Daños colaterales en su fabricación
 Teléfonos móviles y tabletas	Baterías de litio, metales críticos y residuos electrónicos	Sí, aunque las tasas de recogida pueden mejorarse	Muy alto	Cuando se abandonan, se queman o se manipulan de forma inadecuada.	Extracción de litio, cobre, oro, cobalto y tierras raras; elevado consumo energético en la fabricación de componentes electrónicos.
 Ordenadores y portátiles	Componentes electrónicos, baterías y metales	Sí	Alto	Si terminan en vertederos o se desmontan sin tratamiento adecuado.	Minería de metales, fabricación de chips y elevado consumo de energía y agua en procesos industriales.
 Pilas y baterías domésticas	Contienen materiales que requieren gestión especializada	Si, mediante puntos de recogida específicos	Muy alto	Cuando se tiran a la basura común, se rompen o se incineran sin control.	Extracción y procesamiento de litio, níquel, zinc y otros minerales.
 Aires acondicionados	Gases refrigerantes y componentes metálicos	Sí, en centros autorizados	Muy alto	Si los gases refrigerantes se liberan a la atmósfera durante el desguace o por fugas.	Fabricación de compresores, tuberías y circuitos con cobre, aluminio y acero; producción de gases refrigerantes.
 Electrodomésticos y televisores	Residuos electrónicos, plásticos y metales	Sí	Medio	Cuando no se reciclan correctamente o se abandonan en vertederos.	Uso intensivo de acero, plásticos, vidrio y componentes electrónicos.
 Bombillas LED y fluorescentes	Componentes electrónicos y, en algunos casos, materiales especiales	Sí	Medio	Si se rompen o se eliminan sin seguir los canales adecuados.	Fabricación de semiconductores y componentes electrónicos especializados.
 Herramientas eléctricas	Motores eléctricos y baterías	Sí	Medio	Cuando las baterías y componentes electrónicos no se gestionan correctamente.	Producción de motores, baterías y piezas metálicas mediante procesos industriales.
 Patinetes y bicicletas eléctricas	Baterías de litio y componentes electrónicos	Sí	Alto	Si las baterías sufren daños, incendios o se eliminan de forma incorrecta.	Fabricación de baterías, motores eléctricos y estructuras de aluminio o acero.
 Paneles solares	Vidrio, aluminio y materiales semiconductores al final de su vida útil	Sí, con reciclaje en expansión	Medio	Principalmente cuando no se reciclan al finalizar su vida útil.	Producción de silicio purificado, vidrio y aluminio con un consumo energético.
 Sistemas de climatización y bombas de calor	Gases refrigerantes, compresores, cobre, aluminio y componentes electrónicos	Si, mediante gestores autorizados	Muy alto	Cuando existen fugas de refrigerante, incendios o una retirada inadecuada del equipo.	Fabricación de refrigerantes, extracción de cobre, aluminio y producción de componentes electrónicos.
 Vehículos eléctricos	Baterías de gran tamaño con litio, níquel, cobalto y cobre	Si, mediante reciclaje en y reciclaje especializado	Alto	Si las baterías sufren daños, incendian o no se reciclan correctamente.	Fabricación de baterías y motores eléctricos; gran extracción de minerales y elevado consumo.
 Vehículos de gasolina y diésel	Aceites usados, filtros, catalizadores, neumáticos y emisiones durante su uso	Si, muchos componentes se reciclan, aunque las emisiones no pueden recuperarse	Muy alto	Durante su funcionamiento por las emisiones contaminantes y cuando los aceites usados se vierten al ambiente.	Fabricación del vehículo y extracción, transporte y refinado de combustibles fósiles; alto impacto ambiental.
 Vehículos impulsados por hidrógeno	Componentes de pilas de combustible, depósitos a presión y materiales compuestos	Si, mediante reciclaje de metales y recuperación de componentes	Medio	Si hay fugas de hidrógeno o una gestión inadecuada de los componentes al final de su vida útil.	Producción de hidrógeno (según fuente de energía), fabricación de pilas de combustible, depósitos de alta presión y platino u otros catalizadores.
 Maquinaria pesada de construcción y minería (sistemas hidráulicos)	Aceites hidráulicos usados, filtros, mangueras y componentes metálicos	Si, mediante reciclaje de metales y regeneración de aceites	Medio	Por fugas de aceites hidráulicos o gestión incorrecta de residuos industriales.	Fabricación de maquinaria pesada, extracción de metales y elevado consumo energético.
 Energía hidráulica (centrales hidroeléctricas)	Sedimentos, aceites de equipos, metales y componentes de turbinas	Si, los metales y componentes se reciclan; aceites se regeneran	Medio	Si hay vertidos de aceites o fugas en embalses y canales.	Construcción de presas y turbinas, extracción de materiales (hormigón, acero) y alteración de ecosistemas acuáticos.

Prácticamente cualquier producto tecnológico moderno tiene un daño ambiental asociado a su extracción y fabricación; lo que cambia es la naturaleza y magnitud de esos impactos y los que se producen durante su uso y al final de su vida útil (residuos).