

Resumen	
País	Alemania
Tipo de organización	Consultoría de economía circular y empresa de desarrollo de productos
Número de empleados	Aprox. 30+
Tipo de práctica	Excelente
Nivel de inversión	Medio
Tipo de actividad	Procesamiento de residuos / Diseño de productos a partir de materiales
Palabras clave	Reciclaje / Upcycling / Reutilización / Recolección de residuos

Resumen

www.holypoly.co

HolyPoly GmbH, con sede en Dresde, es una empresa centrada en la sostenibilidad, especializada en sistemas de reciclaje de plástico de ciclo cerrado para marcas. Ofrece servicios integrales a través de dos programas principales: «Take Back», que diseña y opera sistemas personalizados para la recogida de residuos plásticos posconsumo, y «Make Use», que transforma dichos residuos en productos de alta calidad listos para el mercado.

La empresa trabaja con materiales reciclados a lo largo de toda la cadena de desarrollo de productos, desde el abastecimiento y el diseño de materiales hasta el mecanizado y la fabricación, integrando evaluaciones del ciclo de vida y una logística sostenible. HolyPoly ha colaborado con importantes marcas como NUK, Mattel, Got Bag y Soulbottles, creando soluciones de supraciclaje de alto impacto, como juguetes, ladrillos y componentes para bolsas a partir de plásticos de residuos domésticos.

Con el respaldo de financiación pública del FSE (vigente hasta noviembre de 2025) y de inversión colectiva privada, la empresa está impulsando actualmente innovaciones en el reciclaje de plásticos complejos de electrodomésticos como lavadoras.

Un aspecto particularmente innovador es su capacidad para integrar la ingeniería de plásticos técnicos con la participación ciudadana: por ejemplo, al convertir chupetes viejos en juguetes de arena y devolverlos a las familias mediante una rifa, hacen que la circularidad sea tangible, emotiva y divertida. Con esta combinación de ingeniería, comunicación y diseño sostenible, HolyPoly se destaca como un modelo de cómo las prácticas de la economía circular pueden escalarse sin dejar de ser accesibles para el consumidor.

Antecedentes y origen

- HolyPoly se fundó en Dresde como respuesta al creciente desajuste entre la demanda de plásticos reciclados y la falta de infraestructura para procesar residuos plásticos complejos. El equipo reúne a expertos en ingeniería de plásticos, diseño industrial, cumplimiento normativo y comunicación de sostenibilidad, con el objetivo de cerrar el ciclo de los materiales de forma sólida y atractiva para el público. Gracias al apoyo de fondos públicos (como el FSE) y la inversión colectiva, HolyPoly ha pasado de ser una consultoría especializada a convertirse en una figura clave en el panorama alemán de la economía circular.

Relevancia para el sector artesanal

- El modelo de HolyPoly ofrece valiosas perspectivas e inspiración para el sector artesanal, especialmente para artesanos y diseñadores que trabajan con materiales reciclados o suprarreciclados. Su trabajo demuestra cómo los residuos plásticos posconsumo, a menudo considerados demasiado complejos o contaminados, pueden transformarse en productos seguros, estéticos y funcionales mediante un diseño meticuloso y la innovación. Para los artesanos interesados en la sostenibilidad, HolyPoly ofrece un ejemplo práctico de cómo la narrativa, la experimentación con materiales y la participación ciudadana pueden convertir los residuos en un recurso, a la vez que promueven la producción local, los procesos de bajo impacto y la reutilización creativa.
- Un gran ejemplo es su colaboración con Soulbottles, una empresa social berlinesa que comparte muchos valores con el mundo de las manualidades. Juntos, crearon ladrillos de construcción de alta calidad y seguros para los juguetes, hechos con plásticos de refrigeradores viejos. Proyectos como este demuestran que las pequeñas empresas creativas pueden utilizar materiales reciclados sin sacrificar la calidad, la seguridad ni la individualidad. HolyPoly aporta la experiencia que ayuda a los emprendedores artesanos a impulsar sus ideas, sin perder la base de la producción sostenible y práctica.

Grupos objetivo

- Marcas y fabricantes que buscan adoptar prácticas circulares
- Empresas de artesanía y diseño interesadas en utilizar materiales reciclados
- Consultores de sostenibilidad y desarrolladores de productos
- Educadores ambientales y gestores de campañas



Enfoque material: tipo de material de desecho involucrado

HolyPoly se centra en transformar los complejos flujos de residuos plásticos en nuevos productos valiosos, especialmente aquellos que suelen quedar excluidos del reciclaje estándar. Esto incluye artículos posconsumo como chupetes, juguetes y envases de marca, recogidos mediante campañas de recogida con socios como NUK y Mattel. La empresa también trabaja con plásticos técnicos de electrodomésticos como lavadoras y lavavajillas, materiales como PP, ABS y PC que suelen desecharse a pesar de su alta calidad.

- Su proyecto, financiado por el FSE, se centra en estos plásticos complejos, con el objetivo de crear sistemas escalables de circuito cerrado. También colaboran con socios como Got Bag para reutilizar plásticos de impacto oceánico, y con Soulbottles para convertir ABS reciclado de refrigeradores en ladrillos seguros aptos para juguetes. Lo que distingue a HolyPoly es su capacidad para adaptar el diseño y el procesamiento a materiales imperfectos o mixtos, un enfoque muy relevante para el sector artesanal, donde la ingeniosidad y la sostenibilidad van de la mano.



Fuente: www.holypoly.co

Partes interesadas involucradas

- HolyPoly trabaja con marcas (por ejemplo, NUK, Mattel, Soulbottles), consumidores, recicladores, minoristas, socios logísticos, financiadores públicos (como ESF) e inversores privados para crear sistemas de reciclaje de circuito cerrado.

Profesionales involucrados y sus roles

- Su equipo incluye ingenieros de plásticos (pruebas de materiales), diseñadores (desarrollo de productos), ingenieros mecánicos (herramientas y producción), expertos en sostenibilidad (cumplimiento, LCA), especialistas en marketing (participación pública) y coordinadores de logística (recolección y cadena de suministro).

Conexión de la práctica con las necesidades identificadas en el proyecto

Conocimiento de los materiales de desecho

- HolyPoly demuestra un sólido conocimiento de los materiales de desecho, en particular de los plásticos complejos y posconsumo, que a menudo se pasan por alto. Su equipo de ingenieros y científicos de materiales evalúa cuidadosamente la composición y reciclabilidad de cada tipo de plástico, garantizando una reutilización segura y eficaz. Esta experiencia les permite crear productos de alta calidad incluso a partir de flujos de residuos contaminados o mixtos.

Habilidades empresariales verdes

- Al integrar la recolección de residuos, el procesamiento de materiales, el diseño de productos y la participación ciudadana, HolyPoly construye sistemas circulares escalables que generan valor ambiental y económico. Sus alianzas con grandes marcas y el uso de fondos públicos demuestran cómo los modelos de negocio sostenibles pueden prosperar con la estrategia y la colaboración adecuadas.

Creatividad y soluciones innovadoras

- La creatividad y la innovación son fundamentales en el trabajo de HolyPoly. Desarrollan soluciones personalizadas, como convertir chupetes en juguetes o plástico de nevera en bloques educativos, que conectan el reciclaje con el valor emocional y funcional. Estos enfoques, basados en el diseño, hacen tangible la sostenibilidad e inspiran a las empresas artesanales a considerar los residuos como un recurso creativo.



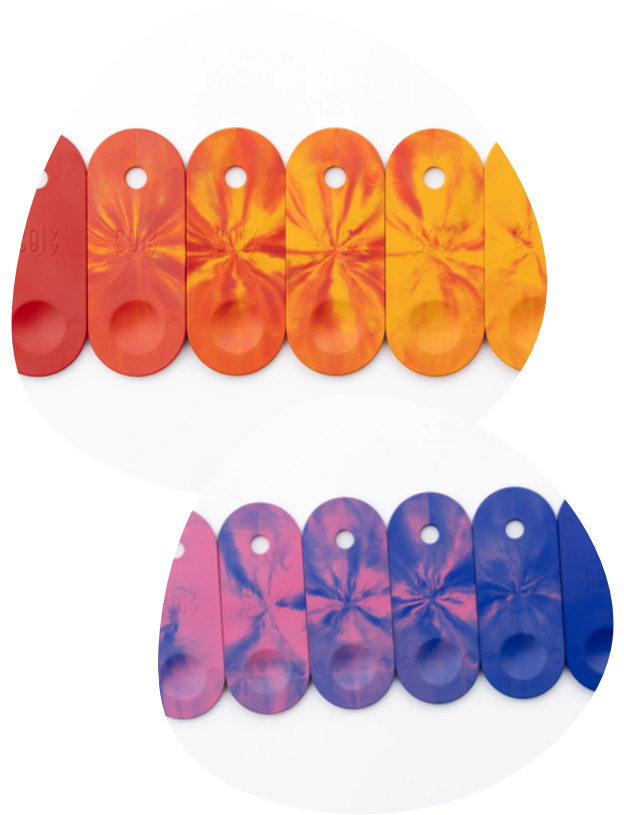
Enfoque metodológico para implementar la práctica

Descripción del proceso: instrucciones paso a paso para implementar la práctica

El proceso comienza cuando una marca contacta a HolyPoly para solicitar ayuda con el reciclaje de sus residuos plásticos. Juntos, identifican qué productos o materiales podrían formar parte de un sistema de ciclo cerrado: desde juguetes usados hasta plásticos de electrodomésticos.

HolyPoly diseña una estrategia de recuperación personalizada, gestiona la logística de recolección y prueba los materiales para su reutilización. Su equipo desarrolla nuevos conceptos de producto adaptados al plástico reciclado, supervisa el desarrollo de prototipos y el mecanizado, y garantiza que todo cumpla con los estándares de seguridad y sostenibilidad.

- Una vez que un producto viable está listo, ayudan a escalar la producción y lanzar campañas públicas que cuentan la historia detrás del material reciclado, haciendo que el proceso sea funcional y emocionalmente atractivo.



Fuente: www.holypoly.co

Recursos relacionados que se han desarrollado

- Recursos desarrollados
- Campañas de concienciación (p. ej., el “Monstruo del chupete” de NUK)
- Evaluaciones del ciclo de vida, documentos de seguridad y archivos de diseño
- Estudios de casos de éxito en el reciclaje
- Kits de herramientas para el desarrollo de productos circulares
- Sistemas internos de seguimiento, clasificación y control de calidad

Producto final

El resultado final varía según el proyecto, pero siempre implica un producto nuevo y funcional, hecho de plástico reciclado, a menudo con un gran valor narrativo. Algunos ejemplos son:

- – Juguetes de arena hechos con biberones y chupetes viejos (NUK)
- – Ladrillos de plástico seguros para juguetes, hechos de ABS reciclado de refrigerador (Soulbottles)
- – Hebillas para mochilas hechas de polipropileno reciclado y reciclado (Got Bag)
- – Artículos de plástico reciclado utilizados en campañas educativas o promocionales

Fuentes de financiación para esta intervención

- HolyPoly cuenta con el apoyo de una combinación de financiación pública, en particular un proyecto en curso del FSE (Fondo Social Europeo), e inversión privada, incluida una exitosa campaña de inversión colectiva a través de ROCKETS en 2023. Las marcas clientes también financian proyectos directamente a través de contratos de servicios.

Innovación, métodos o tecnologías novedosas utilizadas

- La innovación de HolyPoly reside en combinar la ingeniería de plásticos, el diseño de productos y la narrativa en un servicio integral. Crean sistemas de recogida a medida, diseñan nuevos productos específicamente para materiales reciclados y fomentan la circularidad mediante sólidas campañas dirigidas al público.



Fuente: www.holypoly.co

Obstáculos y desafíos enfrentados

- Los principales desafíos incluyen la complejidad de los residuos plásticos, especialmente los provenientes de fuentes mixtas o contaminadas, y la falta de infraestructura para procesar plásticos técnicos. Convencer a las marcas de invertir en sistemas circulares a largo plazo en lugar de soluciones a corto plazo también es un obstáculo constante.

Pasos más adelante y planes para el futuro

- HolyPoly planea ampliar su trabajo con plásticos técnicos para electrodomésticos, desarrollar modelos de circuito cerrado más escalables y ampliar su cartera de clientes internacionales. También busca crear conjuntos de herramientas más estandarizados para que el diseño circular sea accesible a más empresas.

Impactos clave: ambientales, económicos y sociales

- El impacto de su trabajo es significativo. En el ámbito ambiental, ayudan a reducir los vertederos y la incineración al mantener plásticos valiosos en circulación. En el ámbito económico, generan nuevo valor a partir de los residuos, abriendo caminos para la innovación en productos ecológicos. En el ámbito social, involucran al público, concientizan sobre la reutilización del plástico y ayudan a las marcas a contar historias más responsables y centradas en la sostenibilidad.

Cualidades y criterios para considerar la práctica efectiva, eficiente, sostenible y transferible

Resumen	
Efectividad: ¿Qué tan bien logra la práctica sus objetivos?	HolyPoly logra efectivamente sus objetivos cerrando el ciclo entre residuos plásticos y nuevos productos. Sus asociaciones con marcas como NUK, Mattel y Soulbottles han dado lugar a productos tangibles y listos para el mercado hechos con materiales reciclados, demostrando que los sistemas circulares pueden funcionar tanto a nivel técnico como público.
Eficiencia: ¿Minimiza la práctica el uso de recursos mientras maximiza los resultados?	La práctica es inteligente en el uso de recursos. Al diseñar sistemas personalizados de devolución y elegir plásticos reciclados que se adapten a necesidades específicas de productos, HolyPoly minimiza residuos y evita procesos innecesarios. Su experiencia interna también reduce la dependencia de consultores externos, agilizando la implementación.
Sostenibilidad: ¿Contribuye la práctica a la protección ambiental, igualdad social y viabilidad a largo plazo?	HolyPoly contribuye directamente a la protección ambiental al reducir la incineración y el uso de vertederos para plásticos. Socialmente, aumentan la conciencia pública mediante narrativas y campañas inclusivas. Económicamente, construyen asociaciones duraderas y modelos escalables, haciendo que su enfoque sea viable a largo plazo.
Transferibilidad: ¿Son transferibles los métodos en diferentes contextos?	Sus métodos — prueba de materiales, diseño de productos a partir de residuos, logística de devolución y narrativas circulares — pueden adaptarse a diversas industrias, tipos de productos y contextos nacionales. Aunque se requiere ajuste técnico en cada caso, el modelo central es ampliamente aplicable y replicable.

Competencias requeridas para la implementación de mejores prácticas

Mapecto de actividades a competencias

Competencias asociadas	
Conocimientos	• Propiedades y reciclabilidad de diferentes tipos de plástico • Principios de la economía circular y jerarquía de residuos • Diseño del producto y compatibilidad de materiales • Normas ambientales, LCA (análisis del ciclo de vida) y cumplimiento
Habilidades	• Prueba y clasificación de materiales • Diseño de productos y herramientas reciclados • Gestión de sistemas logísticos y de recuperación • Comunicar la sostenibilidad de manera eficaz
Actitudes	• Mentalidad de sostenibilidad • Innovación y adaptabilidad • Colaboración y atención a la calidad

Necesidades de capacitación requeridas para una implementación exitosa

- Conceptos básicos sobre los tipos de plástico y su reciclabilidad
- Diseño de productos circulares y fabricación sostenible

Logística y planificación de sistemas para planes de recuperación

- Comunicación y narración para la participación pública

Lecciones aprendidas

- Las soluciones personalizadas funcionan mejor que los modelos de reciclaje universales

La participación pública aumenta el éxito del reciclaje y el impacto de la marca

- Los productos reciclados de alta calidad requieren un aporte tanto técnico como creativo

Referencias / enlaces

- [linkedin.com/empresa/holy-poly](https://www.linkedin.com/company/holy-poly)
- www.instagram.com/holypoly.co
- www.holypoly.co



Fuente: www.holypoly.co