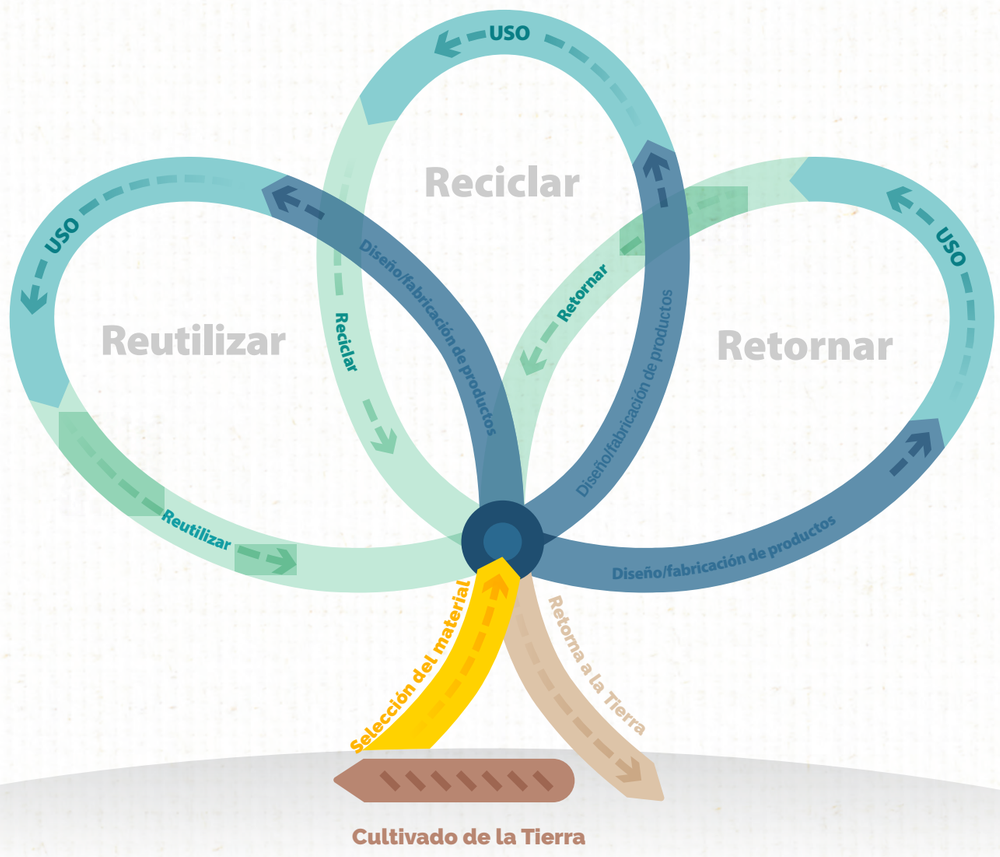
El ciclo de vida circular del algodón

NATURALMENTE CIRCULAR

El algodón es cómodo, duradero e increíblemente versátil: una fibra natural que puede utilizarse en una gran variedad de productos como camisas, sábanas, toallitas húmedas y botones impresos en 3D.

El algodón también se puede reutilizar, reciclar** y retornar∞ a la tierra. Sea cual sea el producto que se elabore, hay un camino circular por delante cuando se elabora con algodón.

Explore los tres caminos del ciclo de vida circular del algodón que se entrecruzan y comience a imaginar sus oportunidades.



Cultivado de la Tierra

El algodón es una fibra natural, cultivada a partir de la luz solar, el agua y la tierra, que almacena el dióxido de carbono que la planta ha absorbido de la atmósfera*. Mediante el intercambio abierto de mejores prácticas y una extensa investigación, los productores de algodón mejoran continuamente la gestión de sus tierras y los recursos naturales.

Selección del material

Cuando se selecciona la fibra de algodón, también se utiliza el resto de la planta. Por ejemplo, las semillas de algodón se utilizan tanto para el aceite comestible como para la alimentación de vacas lecheras. El desecho de la desmotadora, materia vegetal natural, es increíblemente versátil, con usos que van desde tintes para telas hasta suministros médicos. Y una vez que el producto de fibra de algodón ha completado su primer uso, tampoco debería desecharse. Existen muchas posibilidades para lo que sigue en su ciclo de vida circular.

Diseño/fabricación de productos

Durante esta fase, las soluciones de procesamiento inteligente, como las tecnologías de descrude enzimático y de teñido que conservan el agua, se desarrollan continuamente para reducir los consumos de agua, energía y sustancias químicas (water, energy and chemical, WEC), así como los residuos. La calidad de la fibra está en su punto máximo la primera vez que pasa por el proceso de fabricación.

Uso del consumidor

En el caso de categorías específicas de productos, como las prendas de vestir, el uso por parte de los consumidores es uno de los mayores contribuyentes a las emisiones de gases de efecto invernadero en el ciclo de vida del algodón debido al lavado*. El propósito original del producto y las condiciones posteriores al uso determinan si un producto puede ser reutilizado, reciclado o convertido en abono. Si su primer uso es una camisa o una sábana, entonces puede ser reutilizada o reciclada. Si su primer uso es una toallita húmeda, por otro lado, el producto puede ser convertido en abono en su lugar.

Atributos circulares

Reutilizar

Las prendas de vestir de algodón bien confeccionadas son duraderas, lo que las hace perfectas para el floreciente mercado de segunda mano, donde pueden volver a utilizarse una y otra vez. Por supuesto, el lavado de las prendas sigue representando un impacto ambiental*. Pero no se han utilizado nuevos recursos en la fabricación y no se han perdido recursos valiosos en la basura.

Reciclar

Las telas hechas de 100 % de algodón pueden reciclarse** y pueden utilizarse para crear nuevos productos. Las aplicaciones textiles incluyen prendas de vestir, artículos para el hogar y telas que se producen con técnicas de fabricación de textiles no tejidos. La riqueza de aplicaciones no textiles, que podrían ser la siguiente parada del algodón en el ciclo de vida, incluyen aislamientos, filtros y la industria automotriz. Las fibras de algodón también pueden utilizarse en procesos no textiles como impresión 3D y moldeo por inyección.

Retornar

Después de que ya no se puedan reutilizar o reciclar**, los productos de algodón pueden desecharse. El algodón puede degradarse en abono industrial∞, en entornos de aguas residuales, aguas saladas y agua dulce, y también se degrada más rápido que las fibras celulósicas fabricadas como el rayón y los sintéticos a base de aceite‡. En última instancia, el algodón puede retornar a la tierra durante la descomposición bajo ciertas condiciones.

Retorna a la Tierra

Los agricultores pueden retornar los restos de las plantas de algodón al suelo después de la cosecha para que sirvan como nutrientes. Las marcas y los fabricantes también pueden desempeñar un papel en este camino circular y beneficiar a la Tierra al elegir el algodón como su materia prima preferida. Saben que al final de la vida útil, sus productos 100 % de algodón pueden descomponerse∞‡ para mejorar la salud del suelo y nutrir los recursos naturales.

Los minoristas, las marcas de ropa, las organizaciones sin fines de lucro y los consumidores han evitado que se arrojen a los basureros alrededor de 3,5 millones de prendas de tela de mezclilla gracias al programa de reciclaje de telas de mezclilla Blue Jeans Go Green™ de Cotton Incorporated±. La tela de mezclilla se recicla y se convierte en aislamiento de fibra de algodón.

El ciclo de vida circular del algodón ayuda a las empresas a lo largo de la cadena de suministro a reducir los desperdicios y cumplir con sus objetivos de abastecimiento y contenido sustentable.

Cuando incorporas algodón a tu ropa, telas para el hogar y productos cotidianos, desde artículos de limpieza para el hogar hasta artículos de belleza y cuidados para el bebé, sumas un compromiso con la circularidad.

Obtenga más información sobre los atributos circulares del algodón en **cottonworks.com/sustainability.**

cottonworks™ COTTON LEADS℠

Cary

Nueva York

Hong Kong

Shangái

Osaka

Ciudad de México

Cotton Incorporated®

PRODUCTORES E IMPORTADORES ESTADOUNIDENSES DE ALGODÓN. Marcas de Servicio y marcas Registradas de Cotton Incorporated. 2020 Cotton Incorporated.

** Los productos de algodón son reciclables solo en algunas comunidades que tienen instalaciones de reciclaje adecuadas.

∞ En las pruebas de compostaje, las muestras de tela de algodón sufrieron una pérdida de peso de aproximadamente 50 a 77 % después de 90 días en una instalación de compostaje. Li, Lili; Frey, Margaret; Browning, Kristie (2010). Estudio de biodegradabilidad en tejidos de algodón y poliéster. Revista de ingeniería de fibras y telas, 5 (4), 42-53. https://www.jeffjournal.org/papers/Volume5/5-4-6Frey.pdf

* Cotton Incorporated (2017). (LCA por sus siglas en inglés) Actualización del inventario del ciclo de vida de las fibras y tejidos de algodón. http://resource.cottoninc.com/LCA/2016-LCA-Full-Report-Update.pdf-LCA-Full-Report-Update.pdf

† Investigación realizada con la Universidad Estatal de Carolina del Norte (2018). https://www.cottonworks.com/wp-content/uploads/2019/12/Comprensión-los-plásticos-Problem_pages.PDF

± Blue Jeans Go Green™ (2020). https://bluejeansgogreen.org