



SOCIEDAD NACIONAL
DE INDUSTRIAS



UNIÓN EUROPEA



Programa de
Economía Circular
Negocios Sostenibles

GUÍA PARA LA CIRCULARIDAD EN EL SECTOR TEXTIL



La información presentada a continuación corresponde a un resumen del documento "Guía para la Circularidad del Sector Textil", elaborado por la Sociedad Nacional de Industrias en alianza con la Unión Europea en el Perú (Primera versión, diciembre 2025). Para ampliar la información y acceder a los formatos utilizados en el presente caso práctico, se recomienda consultar el Hub de Economía Circular de la SNI.

www.hubcircularsni.com



OBJETIVOS



HERRAMIENTAS



SECTOR TEXTIL



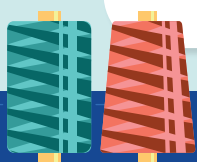
IMPLEMENTACIÓN



ECONOMÍA CIRCULAR



Servir como **herramienta** práctica y operativa para que el **sector textil implemente** de manera progresiva y estratégica los principios de **economía circular**.



METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN – CASO PRÁCTICO

A continuación, se presenta de manera didáctica la metodología definida para acompañar a las empresas en su transición hacia la Economía Circular.

1

CONTEXTO DE CIRCULARIDAD

- Calculadora de circularidad

2

PRIORIZACIÓN DEL PRODUCTO

- Criterios:
- Mayor porcentaje de producción
 - Relevancia estratégica circular

3

DIAGNÓSTICO DEL PRODUCTO

- Enfoque análisis de ciclo de vida
- Matriz de brechas y oportunidades circulares

4

GENERACIÓN DE MEDIDAS DE MEJORA

- Matriz de medidas de mejora
- Matriz de viabilidad

5

PRIORIZACIÓN DE ESTRATEGIAS CON MATRIZ MULTICRITERIO

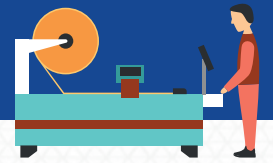
6

PLAN DE CIRCULARIDAD

Para el desarrollo práctico de las seis etapas de la metodología, se utilizará como referencia un caso práctico aplicado a una empresa ficticia del sector textil.

“Los datos presentados en el siguiente caso práctico son ficticios y referenciales, elaborados únicamente con fines académicos y de simulación; no corresponden a información real de ninguna empresa textil, sino que buscan ilustrar la aplicación de cada una de las etapas para la transición a la economía circular.”

1 Contexto de Circularidad



Para el desarrollo del contexto de circularidad tendremos en cuenta lo siguiente:

Herramientas utilizadas:



Calculadora de Circularidad (Mi Empresa Circular)



Reporte de Sostenibilidad, registros de consumo de energía y agua, y Acuerdos de Producción más Limpia (AP+L).

Principal resultado:

Luego de haber aplicado la calculadora de circularidad se obtuvo el siguiente resultado:



Circularidad actual:
28% (nivel bajo)

Brechas:



Gestión de residuos (retazos sin valorización).



Uso intensivo de recursos hídricos.



Ausencia de modelos de retorno posconsumo.



2 Priorización del producto

Para la priorización del producto tendremos en cuenta lo siguiente:

Herramientas utilizadas

Criterios de la norma ISO 14044:2006 (requisitos y directrices para realizar un Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de productos y servicios)



Reunión con la Alta Dirección



Resultado (Producto Priorizado)

Polos básicos de algodón (60% de la producción)



Motivos de elección



Alto volumen y representatividad en ventas.



Gran generación de residuos en esta línea.



Impacto directo en la competitividad de la empresa en mercados internacionales.

3 Diagnóstico del producto



Una vez priorizado el producto, se realizará un inventario mediante un enfoque de (Análisis de Ciclo de Vida), presentando lo siguiente:

Herramientas utilizadas:

Formato 1:

Formato de levantamiento de información

Formato 2:

Matriz de identificación de brechas y oportunidades circulares

Resultado (Inventario):

Entradas (inputs)

- **Agua:** 30 L por polo (15000m³/año)
- **Energía:** 4.2 kWh por prenda
- **Materia prima:** Algodón



Salidas (outputs)

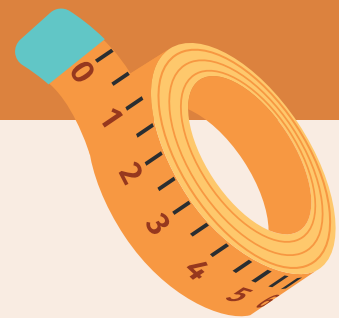
- **Producto final:** polo de algodón terminado
- **Residuos:** 80 toneladas/año de retazos y sobrantes de corte.
- **Emisiones:** CO₂ y aguas residuales.



Impactos clave:

Consumo hídrico elevado, residuos sólidos textiles y falta de gestión posconsumo.

4 Generación de medidas de mejora



Una vez identificadas las brechas y oportunidades de circularidad, se definirán medidas de mejora orientadas a fortalecer la rentabilidad y el desempeño del modelo de negocio.

Herramientas utilizadas:

Formato 3:

Matriz de medidas de mejora

Formato 4:

Matriz de viabilidad

Medidas planteadas:

Upcycling interno: crear línea "Andean Re" con accesorios y colecciones

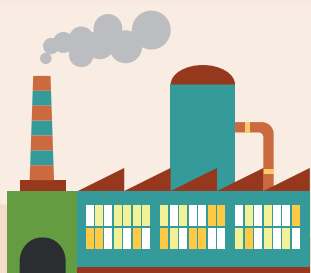
Meta: ≥5,000 unidades/año en 2028.

Optimización hídrica: instalación de recirculación de aguas en teñido.

Meta: -0.2 m³ por polo en 2028.

Logística inversa: recojo de prendas usadas en tiendas piloto.

Meta: ≥30% del flujo de productos en 2030.



5 Priorización de estrategias con matriz multicriterio

Las medidas de mejora previamente evaluadas son analizadas mediante una matriz multicriterio y una evaluación de priorización, con el objetivo de definir su horizonte de implementación en el corto, mediano y largo plazo.

Herramientas utilizadas:

Matriz multicriterio



Fórmula de cálculo:

- ▶ $\text{Peso} \times \text{Puntaje (P)} = \text{Puntaje Ponderado (PP)}$
- ▶ Sumar resultados.

Priorización de Estrategias

Codigo	Criterio de evaluación	Peso	Estrategia 1: Upcycling interno		Estrategia 2: Optimización hídrica		Estrategia 3: Logística inversa	
			P	PP	P	PP	P	PP
C1	Alineamiento con principios de EC	2	5	10	5	10	4	8
C2	Potencial de impacto ambiental positivo	2	4	8	3	10	3	6
C3	Viabilidad técnica y operativa	1	5	5	3	3	5	5
C4	Costo-beneficio económico	1	4	4	3	3	3	3
C5	Tiempo de implementación	1	5	5	3	3	4	4
C6	Aceptación del ecosistema de negocio	1	4	4	3	3	4	4
C7	Riesgos asociados	1	4	4	3	3	3	3
C8	Escalabilidad y sostenibilidad	1	5	5	5	5	4	4
Puntaje total ponderado (ΣPP)			45		40		37	
Nivel de estrategia circular			Líder en Circularidad		Consolidada y Escalable		Prometedora en Evolución	

- ▶ Se prioriza implementar primero upcycling y recirculación hídrica, mientras que la logística inversa se planifica a mediano plazo.



6 Plan de Circularidad



Se elaborará el Plan de Circularidad con las siguientes estrategias y actividades priorizadas presentadas en la siguiente tabla:



Estrategia	Actividades	Plazo	Indicador	Línea base	Meta esperada	Responsable
Upcycling interno	Crear línea "Andean Re" con accesorios y ediciones limitadas	0-1 año	Nº de productos upcycled/año	<500 unidades	≥5,000 unidades/año al 2028	Innovación & Producción
Optimización hídrica	Instalar planta de recirculación de aguas en teñido	1-2 años	Reducción de m ³ /unidad	30 L/polo	-0.2 m ³ /unidad al 2028	Producción & Sostenibilidad
Logística inversa	Implementar puntos de recojo en 3 tiendas piloto	2-3 años	% de prendas retornadas	Nulo	≥30% del flujo de productos al 2030	Comercial & Logística



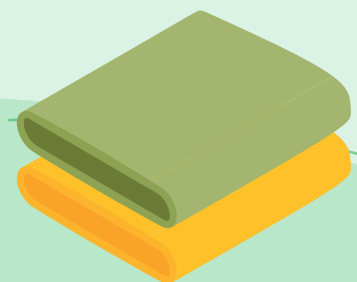
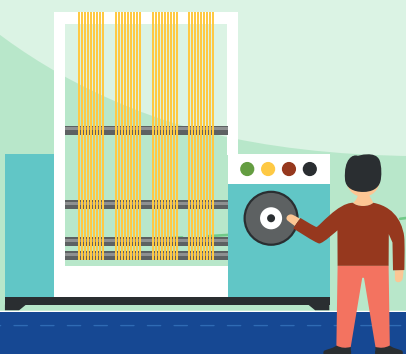
Upcycling Interno



Optimización hídrica



Logística inversa





EVALUACIÓN ECONÓMICA DE AHORROS ESTIMADOS

(DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS)



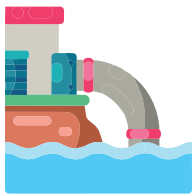
Upcycling interno:



Valorización de los 80 t/año de retazos, evitando un costo de disposición de USD 24,000.



Beneficio neto de USD 20,000 anuales.



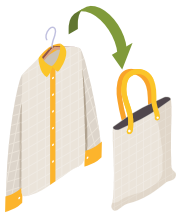
Optimización hídrica:



Ahorro de USD 17,000 anuales, ya que la reducción de 0.2 m³/polo equivale a 100,000 m³/año en toda la producción.



Reducción de casi el 66% de los costos de agua y tratamiento (USD 25,500 actuales).



Logística inversa:



La recuperación de al menos 30% de las 50,000 prendas posconsumo (reciclaje, reuso y fidelización de clientes), se traduce en un beneficio estimado de USD 10,000 anuales.



Ahorro total estimado:

USD 47,000 anuales.



SOCIEDAD NACIONAL DE INDUSTRIAS



UNIÓN EUROPEA



Programa de Economía Circular
Negocios Sostenibles