

Dotaciones Circulares

¡Empresas que dan vida a sus prendas!



Empresas Generadoras de Dotaciones

Bienvenidos
Sesión 2 - 17 de Julio



Durchgeführt von:



Objetivo fase II

Brindar asistencia técnica para la implementación de estrategias circulares para dotaciones y uniformes empresariales mediante:

- Ecodiseño - Reciclaje textil y Remanufactura - **opcional**

El alcance aplica únicamente para textiles y no incluye calzado, u otros elementos de protección personal.



Ruta dotaciones circulares





Momento I

Diseño circular aplicado a dotaciones de trabajo

¿Qué es el diseño circular?

Es una alternativa que transforma la manera en que se conciben los productos buscando que éstos sean reintroducidos en el ciclo productivo reduciendo su impacto ambiental

Diseño Convencional	Diseño Circular			
	Diseño para reducir el impacto	Diseño para facilitar la circularidad		Diseño para ser circular
Diseño exclusivamente para la funcionalidad y el ahorro. 	Reducir las prendas, materiales y/o optimización de recursos. 	Diseño para la durabilidad. 	Diseño para el reúso 	Diseño para recuperar. 

Fuente: WRAP. Circular Design Toolkit: An introduction to design for circularity, Figure 9 (2023).

¿Cómo hacemos ecodiseño?

- 1 **Diagnóstico colaborativo** 
- 2 **Priorización** 
- 3 **Rediseño Circular** 
- 4 **Costeo** 
- 5 **Del diseño al desempeño** 

1

Diagnóstico colaborativo



Composición y diseño

Composición textil, requerimientos técnicos, fichas técnicas, viabilidad de rediseño, acabados y accesorios de las prendas.



Uso y devolución

Necesidades de durabilidad / funcionalidad y capacidad del trabajador de devolver prendas limpias y secas.



Volumen y logística

Capacidad de almacenamiento (propia o compartida) y recursos para alistamiento del material.



Involucrar a proveedores y áreas clave como Compras, Seguridad y Salud en el Trabajo, Producción e Inocuidad para rediseñar de manera colaborativa y garantizar el cumplimiento de aspectos técnicos y legales.

1

Diagnóstico colaborativo

Vamos a Menti

Responde las siguientes preguntas con la información disponible.

Ingresa a <https://www.menti.com/>
Código 5517 6814



2 Priorización

Criterios de ecodiseño

- Reducir prendas o piezas
- Materiales de bajo impacto (orgánico o con contenido recuperado)

REDUCIR

Prácticas:

- Incorporar telas de algodón recuperado u orgánico
- Eliminar la capota de una chaqueta
- Convertir una chaqueta en un chaleco
- Eliminar la prenda de un uniforme, de tres a dos prendas

- Prendas resistentes y reforzados
- Materiales de fácil cuidado
- Simplificar y modular para facilitar la reparación

EXTENDER

Prácticas:

- Telas con mayor resistencia al rasgo y tracción.
- Parches en zona de mayor desgaste.
- Eliminar forro de una chaqueta.

2 Priorización

Criterios de ecodiseño

- Accesorios de fácil retiro
- Color de poco desgaste

DONACIÓN Y REMANUFACTURA

Prácticas:

- Logos removible o en una manga o bolsillo.
- Cintas reflectivas cosida y no pegada
- Colores sólidos, dependiendo del material.

- Textiles reciclables como el algodón o sus mezclas, hasta en un 80% de poliéster
- Reducción de elementos corporativos

RECICLAR

Prácticas:

- Telas con el mayor porcentaje de algodón.
- Reducir múltiples logos y botones
- Eliminar portacarnet

2

Priorización

Para la selección de las prendas a rediseñar , se recomiendan aquellas que:



Sean las de mayor consumo en la empresa



No tengan acabados especiales que dificulten su reciclabilidad
(antifluidos, ignífugos, dieléctricos etc.)



Puedan ser recolectadas al final de su vida útil



Prendas que por su similitud con otras puedan replicar el ecodiseño en otras referencias

Herramienta sugerida: Anexo 2. Lista de chequeo ecodiseño 

2 Priorización

Vamos a Menti

**Ingresa a <https://www.menti.com/>
Código 5517 6814**



De acuerdo al escenario planteado, selecciona la prenda que seleccionarías para ecodiseñar

3

Rediseño Circular

Optimización cantidad de prendas

Evalúe la posibilidad de simplificar o unificar prendas:

- ¿Todas las piezas del uniforme actual son realmente necesarias?
- ¿Es posible eliminar elementos que no cumplen una función clara (como capuchas, bolsillos extra o mangas largas innecesarias)?

Materiales

¿Cómo reimaginamos los materiales? La elección debe responder no solo a las condiciones de uso (actividad, clima, requisitos técnicos), sino también a criterios de circularidad como: Impacto ambiental de la fibra, costo, reciclabilidad y disponibilidad local o nacional.

Color:

El color influye en la apariencia de desgaste de la prenda durante el uso, lo que impacta en su potencial de reutilización, ya sea para donación o remanufactura.

Herramienta sugerida: Anexo 3. Casos de éxito materiales circulares 

EXTENSIÓN DE VIDA ÚTIL

Validación técnica

Revise las fichas técnicas de los textiles seleccionados, prestando atención a propiedades como el gramaje, el tipo de tejido, solidez al lavado, resistencia a la tracción, al desgarro y a la abrasión.

Diseño para desensamblable

Incorpore refuerzos en las zonas de mayor desgaste mediante el uso de costuras dobles, telas adicionales o componentes modulares reemplazables.

Extensión de vida útil

- **Diseño:** Patrones sencillos y componentes modulares.
- **Materiales:** Reducir capas internas y evitar adhesivos o termosellados.
- **Accesorios:** Limitar accesorios y elementos corporativos.
- **Estructura:** Delimitar zonas funcionales para facilitar el desensamblable y la clasificación.
- **Etiquetado:** Incluir información sobre composición textil y cuidados.

Dotaciones Circulares

¡Empresas que dan vida a sus prendas!



Momento II

Actividad Práctica



Durchgeführt von:



3

Rediseño Circular

Instrucciones

- Se dividirán en 4 grupos.
- Cada grupo recibirá un caso con la descripción de una prenda y un checklist de estrategias de ecodiseño.
- Serán enviados a una sala independiente de Google Meet.
- Tendrán 8 minutos para marcar las estrategias que aplicarían según el objetivo del caso.
- Al regresar a la sala principal, cada grupo tendrá un máximo de 3 minutos para compartir qué marcaron y por qué.

Caso 1 · Overol técnicos de mantenimiento

Objetivo: la empresa quiere que, al finalizar su vida útil, el overol pueda reciclarse más fácilmente y que además dure más tiempo.

Marquen las estrategias que aplicarían:

- ☐ Aumentar el % de algodón de la tela, en vez de 65% poliéster–35% algodón)
- ☒ Reducir accesorios metálicos (botones, cremallera) o hacerlos removibles
- ☐ Incorporar refuerzos en la rodillas
- ☒ Usar etiquetas estampadas y no cosidas
- ☒ Reducir el tamaño del logo

CASO 1. OVEROL PARA TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO



- Tela 65% poliéster – 35% algodón.
- Dos colores (gris y azul).
- Cintas reflectivas cosidas.
- Logotipo grande bordado en pecho y espalda.
- Cinco bolsillos de diferentes tamaños.
- Cremallera metálica frontal.
- Botones metálicos en mangas.
- Refuerzos acolchados en rodillas.
- Vida útil promedio: 2 años.

Pregunta de cierre: ¿Cuáles opciones seleccionaron y por qué?

Caso 2 · Camisa personal de seguridad

Objetivo: la empresa busca aumentar la vida útil de la camisa y facilitar futuras reparaciones, sin afectar su funcionalidad.

Marquen las estrategias que aplicarían:

- ☒ Diseñar cuello y puños como piezas reemplazables
- ☐ Cambiar botones plásticos por botones más resistentes y fáciles de reponer
- ☒ Coser los bordados institucionales, no termosellarlos, para poder repararlos o retirarlos
- ☐ Añadir refuerzos en zonas de fricción (codos, hombros)
- ☒ Eliminar los bolsillos

CASO 2. CAMISA PARA PERSONAL DE SEGURIDAD

- Tela 65% poliéster – 35% algodón.
- Charreteras cosidas.
- Dos bolsillos con tapa.
- Tres bordados institucionales.
- Botones plásticos.
- Cuello rígido.
- Reposición anual debido al desgaste del cuello y puños.

Pregunta de cierre: ¿Cuáles opciones seleccionaron y por qué?

3

Rediseño Circular

Caso 3 · Chaleco corporativo

Objetivo: la empresa quiere que los chalecos puedan tener una segunda vida antes de convertirse en residuos.

Marquen las estrategias que aplicarían:

- ☐ Usar el logo como parche removible en vez de bordado fijo
- ☐ Elegir un diseño más neutro que permita reutilización aunque cambie la imagen institucional
- ☐ Usar el mismo material en exterior y forro
- ☐ Emplear cierres y broches estándar, fáciles de reemplazar
- ☐ Cambiar el material a uno 100% algodón

CASO 3. CHALECO CORPORATIVO



- Exterior 100% poliéster.
- Forro interno diferente al exterior.
- Cremallera plástica.
- Cuatro bolsillos internos.
- Logotipo bordado.
- Dos colores institucionales.
- Cada dos años cambia la imagen corporativa y los chalecos dejan de utilizarse.

Pregunta de cierre: ¿Cuáles opciones seleccionaron y por qué?

Caso 4 · Pantalón cargo para operarios

Objetivo: la empresa quiere facilitar el reciclaje del pantalón al final de su vida útil.

Marquen las estrategias que aplicarían:

- ☐ Cambiar el material a 100% algodón
- ☐ Reducir o facilitar el retiro de accesorios metálicos (botón, cremallera)
- ☐ Eliminar la etiqueta
- ☐ Reforzar solo las rodillas con parches reemplazables, no toda la pieza
- ☐ Incluir en la etiqueta instrucciones claras de disposición o reciclaje

CASO 4. PANTALÓN CARGO PARA OPERARIOS



- Tela 98% algodón y 2% elastano.
- Refuerzos dobles en rodillas.
- Seis bolsillos.
- Cierre metálico.
- Botón metálico.
- Etiquetas cosidas permanentes.
- Los pantalones suelen dañarse únicamente por las rodillas.

Pregunta de cierre: ¿Cuáles opciones seleccionaron y por qué?

Dotaciones Circulares

¡Empresas que dan vida a sus prendas!



Momento IV Autodiagnóstico



Comercio,
Industria y Turismo



Ambiente

ANDI

MÁS
PAÍS



Fenalco



Durchgeführt von:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Antes de la Sesión 3:

Completar el autodiagnóstico

Objetivo: Identificar capacidades internas, brechas y oportunidades de mejora, así como establecer prioridades para la toma de decisiones. Con los resultados, la empresa podrá definir las estrategias más adecuadas: ecodiseño para repensar las prendas desde el origen, extensión de su vida útil, o cuando ya no sea posible su recuperación a través del reciclaje.



Descargue la herramienta desde el Anexo 1 de la Guía de Dotaciones Circulares.



Diligencie los 14 criterios con la información real de su empresa.



Traiga a la Sesión 3 su resultado de prioridad (Ecodiseño, Reúso o Reciclaje).

¿Dónde encuentro la herramienta?



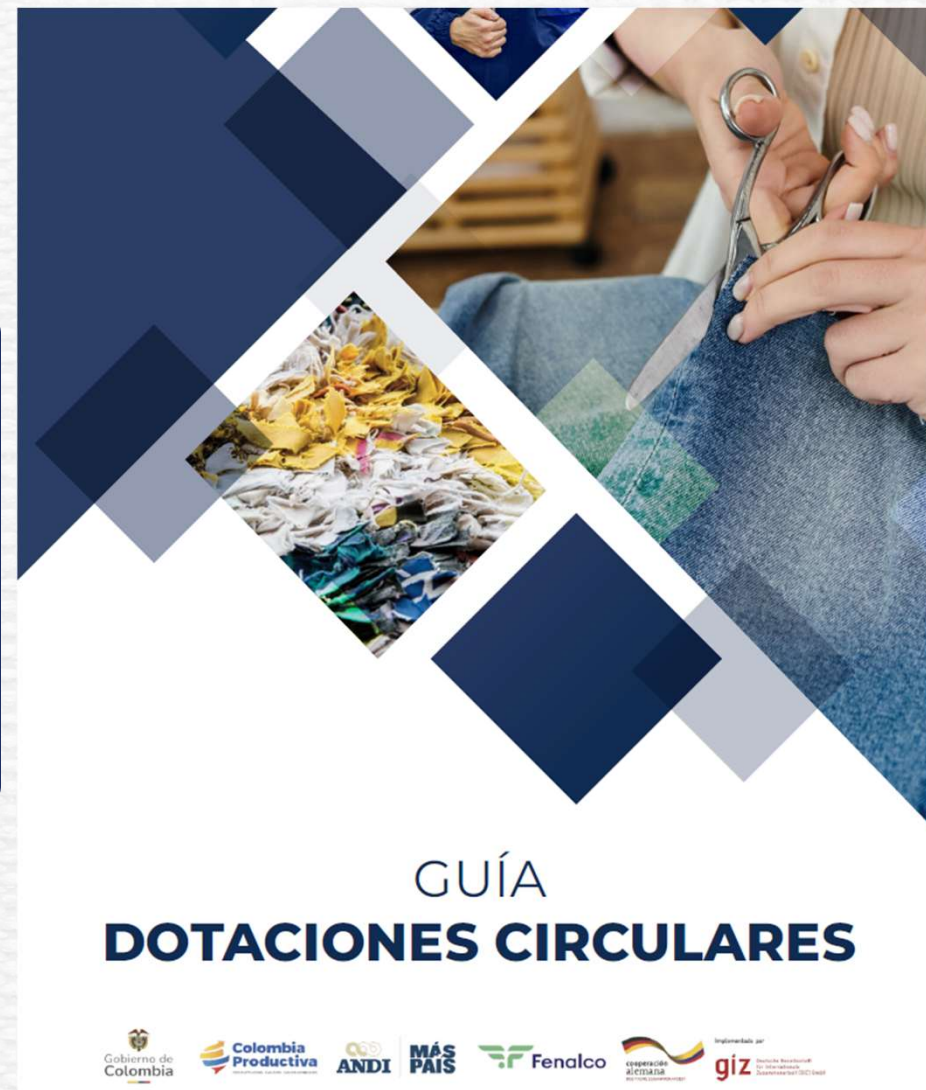
La herramienta de autodiagnóstico está en la Guía de Dotaciones Circulares.

Guía de Dotaciones
Circulares

Índice → Anexo 1

Descarga en Excel

Escanea aquí



5 pasos para completar el autodiagnóstico

- 1** **Responda cada criterio**

Seleccione la respuesta en las celdas grises usando las listas desplegables.
- 2** **Registre notas**

Anote aclaraciones cuando la situación de su empresa lo requiera.
- 3** **Deje que la herramienta calcule**

Al finalizar, calculará automáticamente la prioridad de cada alternativa: Ecodiseño, Reúso y Reciclaje.
- 4** **Lea la interpretación**

Consulte qué significa su resultado y dónde están las principales oportunidades de mejora.
- 5** **Aplique la Guía de Dotaciones Circulares**

Según el criterio priorizado, consulte e implemente la práctica circular correspondiente.

¿Qué significa cada nivel de prioridad?

ALTA

Reciclaje

La composición textil, el volumen disponible y la necesidad de disposición final indican alto potencial para transformar las prendas en nuevos hilos y telas.

MEDIA

Ecodiseño

Hay oportunidades para reimaginar materiales, simplificar accesorios y hacer mejoras funcionales; actúa como potenciador de otras estrategias.

BAJA

Reúso

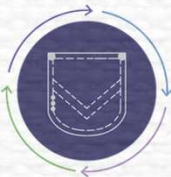
El reúso es secundario por ahora: puede desarrollarse a mediano plazo como estrategia complementaria.



Próxima sesión

Lunes, 03 de agosto

**Dotaciones
Circulares**



¡Empresas que dan vida a sus prendas!



Más información

ANGIE CASTELLANOS

angie.castellanos@arcoconsultores.co

+57 3192915330

MARIA FERNANDA GUERRERO

fernanda.guerrero@arcoconsultores.co

+57 3006468753