

GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN · ECONOMÍA CIRCULAR

Playbook Circular LatAm.

Guía práctica, paso a paso, para implementar la transición circular en la empresa manufacturera de América Latina. Siete etapas, del primer diagnóstico al piloto que escala.

EDDIE AJALCRIÑA · LORENZO ORTIZ

CIRCULAR CLUB · BY REDESIGN LAB

LA RUTA

7 etapas, de la 0 a la 6

MODELOS

5 modelos · 17 submodelos

TOOLKIT

Guía y 12 herramientas, H00 a H12

EDICIÓN

Primera edición · 2026

CARTA DE LOS AUTORES

La región no necesita otro informe sobre economía circular: necesita saber por dónde empezar el lunes.

En los últimos años América Latina acumuló estrategias nacionales, hojas de ruta, diagnósticos y foros. Casi todos coinciden en el destino. Pocos le dicen al gerente de una planta o a la dueña de una cooperativa qué hacer primero, con quién y con qué números.

Lo vimos en cada visita. La merma está a la vista, el gestor de residuos cobra cada mes y alguien ya tuvo la idea de vender la cascarilla o recircular el agua. La idea muere en la segunda reunión, porque nadie midió cuántas toneladas hay, nadie hizo el flujo de caja y nadie es dueño del proyecto.

Por eso escribimos una guía de implementación. Ordena el trabajo en siete etapas, cada una con una pregunta, un entregable y una herramienta. Habla de toneladas y de dinero a la vez, porque un proyecto circular que no paga su crédito no pasa del piloto. Distingue lo que hace una MYPE, con un dueño y una hoja de cálculo, de lo que hace un gran grupo con un equipo entre funciones.

Un buen diagnóstico no cambia una planta. La cambia una decisión con dueño, cifra y fecha.

Escribimos desde Lima y Bogotá, con casos de la región y datos verificados. Donde la evidencia es débil, lo decimos. Donde una idea repetida no resiste los datos, también.

Eddie Ajalcría · Lorenzo Ortiz

Circular Club · by Redesign Lab · Lima y Bogotá, 2026

CÓMO USAR ESTE PLAYBOOK · PARA QUIÉN Y CÓMO LEERLO

Una misma ruta sirve a la MYPE y a la gran empresa: cambian el ritmo, el equipo y la tasa.

Este Playbook está escrito para quien decide en una empresa manufacturera de la región: agroindustria y alimentos, pesca, minería, textil, construcción y envases.

SI DIRIGE UNA MYPE

- Recorra las etapas con el dueño y dos o tres personas clave.
- Siga la ruta MYPE de cada etapa: un submodelo, pocas cifras y un piloto de bajo costo.

SI TRABAJA EN UNA GRAN EMPRESA

- Forme un equipo entre funciones y recorra las siete etapas en orden.
- Lleve a sus proveedores MYPE en la ruta: son parte de su cadena.

Cómo leerlo

01 Por qué y la ruta

El contexto clave en pocas páginas y las siete etapas conectadas.

02 Una etapa a la vez

Cada etapa sigue el mismo orden: apertura, por qué importa, paso a paso, herramienta, ejemplo trabajado, dos rutas, errores comunes y una lista de salida.

03 Recomendaciones y anexos

Lo que acelera la implementación y material de consulta. Las cifras y los tipos de cambio siguen la convención de la p. 199.

POR QUÉ IMPORTA EN LA REGIÓN

Las mipymes son el 99% de las empresas de la región. Una guía pensada solo para grandes grupos dejaría fuera a casi toda la cadena de suministro.

Fuente: CEPAL, *Mipymes en América Latina* (2019).

CÓMO USAR ESTE PLAYBOOK • DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

Este Playbook dice cómo implementar, y seis complementos guardan el detalle.

PANORAMA REGIONAL

Estado y oportunidades de la economía circular en América Latina

Cifras, contrastes, evidencia por modelo, IA, simbiosis, financiamiento y países.

SIETE CADENAS DE VALOR

Fichas sectoriales



Agroindustria, alimentos, pesca, minería, textil, construcción y envases, con su mapa de actores.

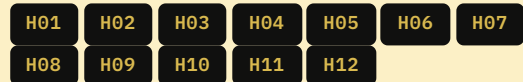
PERSONAS

Guía de competencias del profesional circular

Cinco dominios, del pensamiento sistémico a las finanzas. Se usa en la Etapa 4 con la H12.

TOOLKIT

Guía H00 y 12 herramientas



RENTABILIDAD Y CAPITAL

¿Es rentable la circularidad en América Latina? Documento técnico sobre qué hace rentable un modelo circular y qué capital necesita. Se usa en la Etapa 3 con la H02.

CASO COMPLEMENTARIO

Chemical leasing. Un proveedor MYPE que cobra por m² tratado en lugar de vender kilos de químico, evaluado con la H02 en cuatro escenarios de financiamiento.

Tres casos ilustrativos recorren todas las etapas

RUTA	CASO	HERRAMIENTA BASE
MYPE	Una cooperativa de cacao en Perú que valoriza cascarilla y cáscara	H02
Gran empresa	Una planta de alimentos que mide sus ocho indicadores núcleo	H06
Territorio	Una red de empresas que intercambia subproductos	H05

Son casos contruidos con las herramientas, no empresas reales. Las empresas reales aparecen como evidencia breve, con su fuente.

LA RUTA EN UNA PÁGINA

Siete etapas, cada una con una pregunta, un entregable y sus herramientas.

ETAPA	PREGUNTA QUE RESPONDE	ENTREGABLE	HERRAMIENTAS
0	Preparar ¿Quién lidera, con qué alcance y bajo qué presiones?	Dueño, equipo y alcance acordados	H00 H08
1	Diagnosticar la cadena ¿Dónde y cuánto valor pierde su cadena?	Flujos, merma e ineficiencias, con línea base N1 a N8	H01 H06
2	Elegir oportunidades ¿Qué modelos, submodelos y sinergias capturan ese valor?	Lista priorizada de oportunidades	H01 H05 H07
3	Construir el caso de valor ¿Cuánto dinero crea, con qué inversión y a qué costo de capital?	Caso de valor revisado por finanzas, con fuente de financiamiento	H02 H10
4	Medir brechas ¿Qué capacidades, competencias, tecnología, cultura y socios faltan?	Mapa de brechas con un plan para cerrarlas	H03 H12 H04 H08 H09
5	Hoja de ruta y piloto ¿Qué se hace, en qué orden, con quién y cómo se prueba?	Hoja de ruta aprobada y piloto con meta medible	H11
6	Medir, escalar y ajustar ¿Funcionó, cómo crece y qué se corrige?	Resultados verificados y decisión de escalar	H06

La Etapa 6 no cierra la ruta. Con un piloto verificado, **vuelve a la Etapa 2** con la siguiente oportunidad.

CONTENIDO

Índice.

RE	Resumen ejecutivo Por qué actuar ahora, la ruta en siete etapas, cinco modelos y 17 submodelos, qué distingue a la región, los primeros 90 días	07
I	Por qué la economía circular, aquí y ahora Qué es la economía circular, jerarquía de valor, cinco ineficiencias e incentivos, quién presiona, modelo económico, contrastes, límites y rebote	12
II	La ruta de transformación Siete etapas, dos motores, curvas en S y fases, rutas MYPE y gran empresa, quién participa, programas públicos y fondos, cómo leer las etapas	29
E0	Etapa 0 · Preparar Dueño con autoridad, equipo de transformación, alcance, presiones e incentivos, primera lectura cultural, mandato y presupuesto	39
E1	Etapa 1 · Diagnosticar la cadena Cadena y flujos, balance de masa, cinco ineficiencias con la H01, línea base N1 a N8 con la H06, reglas de CTI e ISO 59020, IA y calculadora para la línea base	52
E2	Etapa 2 · Elegir oportunidades Del diagnóstico al modelo, 5 modelos y 17 submodelos, jerarquía de valor, oportunidades de la región, sinergias en el territorio, priorización, viabilidad y canvas	66
E3	Etapa 3 · Construir el caso de valor y su financiamiento Cuatro vías de valor, caso de valor con la H02, costo de capital por tamaño, tres escenarios de financiamiento, dinero distinto por modelo y fuentes de financiamiento	87
E4	Etapa 4 · Medir brechas Nueve capacidades y sus niveles, competencias de los perfiles, madurez en IA y tecnología, cultura, socios y modelo operativo	104
E5	Etapa 5 · Hoja de ruta y piloto Barreras y cómo superarlas, incentivos internos, hoja de ruta con la H11, puertas de decisión, diseño y venta del piloto, primeros 90 días y los tres casos guía	122
E6	Etapa 6 · Medir, escalar y ajustar Seguimiento con H06, verificación, rebote, claims, compuertas de decisión, habilitadores, escalar en red, reporte y los tres casos al mes 12	137
III	Recomendaciones para implementar Ventas, incentivos, dinero, tres rutas, regulación, ecosistema, IA, medición, talento, diez reglas y las fichas sectoriales	154
Anexos	Anexos A Catálogo de los 17 submodelos y sinergias en el territorio · B Las 25 tecnologías · C Indicadores N1 a N8 · D Glosario, referencias y recursos	167

RESUMEN EJECUTIVO · POR QUÉ ACTUAR AHORA

La cadena lineal deja escapar valor en cada eslabón, y recuperarlo es una decisión de negocio.

La economía circular elimina residuos desde el diseño, mantiene productos y materiales en uso a su máximo valor y regenera la naturaleza. Para una empresa, son modelos de negocio que capturan el valor que hoy se pierde.

<1%

CIRCULARIDAD DE ALC

Frente al 7.2% mundial de la misma medición.

4.5%

RECICLAJE URBANO

De 231 Mt de residuos en 2016. El 26.8% fue a basurales.

99%

SON MIPYMES

Generan el 61% del empleo formal de la región.

2026

AÑO DE CONVERGENCIA

CBAM definitivo, EUDR y nuevas leyes circulares.

Si no es rentable para la empresa, su cadena y el territorio, **no escala**. Este Playbook habla de toneladas y de dinero a la vez.

Tres actores presionan al mismo tiempo. El regulador cobra la linealidad con responsabilidad extendida del productor en Chile y Colombia, y Europa la cobra en la frontera. El comprador grande traslada sus metas al proveedor. El inversionista pide datos antes de prestar.

La empresa que mida primero sus flujos llega antes al comprador, al regulador y al banco.

Fuentes: Circle Economy, *Circularity Gap Report Latin America and the Caribbean* (2023, datos de 2018) · Banco Mundial, *What a Waste 2.0* (2018) · CEPAL, *Mipymes en América Latina* (2019) · Comisión Europea, CBAM y EUDR (2026) · Fundación Ellen MacArthur · ISO 59004:2024.

RESUMEN EJECUTIVO · LA RUTA EN SIETE ETAPAS

Siete etapas llevan a la empresa del primer diagnóstico a un piloto que escala.

Cada etapa termina en una decisión. Sin ella, la siguiente etapa trabaja sobre supuestos.

ETAPA	QUÉ DECIDE	HERRAMIENTAS
0 · Preparar	Quién es el dueño del proyecto, qué equipo lo sostiene, qué alcance tiene y qué presión lo justifica.	H00 H08
1 · Diagnosticar la cadena	Dónde se pierde valor, en cuántas toneladas y con qué línea base.	H01 H06
2 · Elegir oportunidades	Qué submodelos y qué sinergias con otras empresas se trabajan primero.	H01 H05 H07
3 · Caso de valor	Si la oportunidad crea dinero a la tasa real de la empresa y cómo se financia.	H02 H10
4 · Medir brechas	Qué capacidades, competencias, tecnología, cultura y socios faltan.	H03 H12 H04 H08 H09
5 · Hoja de ruta y piloto	Qué se hace, en qué orden y con qué meta medible.	H11
6 · Medir, escalar y ajustar	Si el piloto funcionó, cómo crece y qué se corrige.	H06

RUTA MYPE

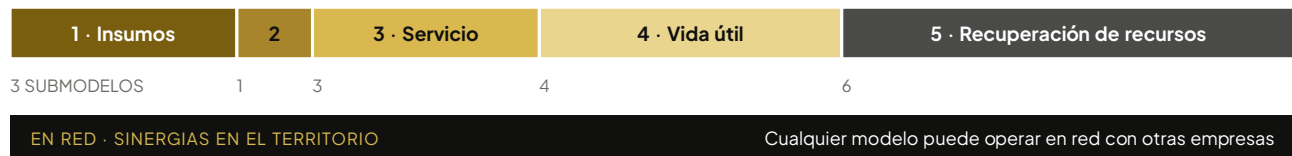
Un submodelo, pocas cifras de facturas y un piloto de bajo costo, con el dueño al frente.

RUTA GRAN EMPRESA

Un equipo entre funciones, todas las herramientas y una hoja de ruta aprobada por el directorio.

RESUMEN EJECUTIVO · CINCO MODELOS Y 17 SUBMODELOS

Cinco modelos y 17 submodelos ordenan las oportunidades según el valor que retienen.



MODELO	SUBMODELOS
● 1. Insumos circulares	1.1 Diseño duradero y modular · 1.2 Insumos circulares y energía renovable · 1.3 Producción regenerativa
● 2. Plataformas de uso compartido	2.1 Compartir activos y capacidad
● 3. Producto como servicio	3.1 Por suscripción · 3.2 Por uso · 3.3 Desempeño como servicio
● 4. Extensión de vida útil	4.1 Reparar y mantener · 4.2 Actualizar · 4.3 Revender · 4.4 Remanufacturar
● 5. Recuperación de recursos	5.1 Reciclar y supraciclar posconsumo · 5.2 Retorno y venta de residuos de producción · 5.3 Valorización de coproductos · 5.4 Cascada biológica · 5.5 Minería secundaria · 5.6 Agua circular
● En red · Sinergias en el territorio	Capa que cualquier modelo puede aplicar: intercambio entre empresas, infraestructura compartida u orquestación territorial. No suma submodelos: cada empresa cobra con el suyo.

Combine hacia adentro: antes de reciclar, pregunte si **reparar, compartir o vender servicio** evita el flujo.

Recuperar recursos es la puerta de entrada más común en la región. Debe ser el primer paso, no el destino. La Etapa 2 explica cómo elegir.

RESUMEN EJECUTIVO · QUÉ DISTINGUE A LA REGIÓN

La región no es Europa: su circularidad es biológica, informal y cara de financiar.

Cuatro rasgos cambian cómo se implementa. Cada etapa de la ruta los toma en cuenta.

BIOMASA

Cerca del 40% del consumo de materiales

Casi el doble del promedio mundial. Cascarella, bagazo, descarte de pesca y pulpa de café son el primer yacimiento de valor.

RECICLADORES DE BASE

De 2 a 4 millones de personas

Aportan hasta la mitad de la recuperación de reciclables municipales. Sin constancia, su trabajo cuenta 0% en los indicadores.

COSTO DE CAPITAL

Crédito a la pequeña empresa a 22.5%

Tasa anual promedio en las cajas del Perú, a más de un año. El proyecto circular necesita un dígito. Con ese costo, un proyecto bueno para un gran grupo puede destruir valor en una MYPE.

SINERGIAS EN EL TERRITORIO

Cualquier modelo puede operar en red

El 21.4% de los casos latinoamericanos revisados opera en red con otras empresas, frente al 11.4% de los internacionales. Parques, clústeres y cuencas reúnen descartes que coinciden con compras ajenas.

POR QUÉ ES UNA OPORTUNIDAD

Perú, Colombia y México no tienen una medición nacional de circularidad. La empresa que mida primero sus flujos con ISO 59020 fija la referencia de su sector.

Fuentes: Circle Economy, *CGRALC* (2023) · Circular Club, revisión de 280 casos de empresas circulares, 192 de la región y 88 internacionales (2026) · SBS, tasas promedio de las cajas municipales (agosto de 2026) · Circle Economy y BID, *Circular City Scan Bogotá-Región* (2026) · ISO 59020:2024.

RESUMEN EJECUTIVO · LOS PRIMEROS 90 DÍAS

En 90 días la empresa puede pasar de la intención a un caso de valor con dueño y cifra.

El primer trimestre cubre las Etapas 0 a 3. La MYPE puede recorrerlas en pocas semanas. La gran empresa usa el trimestre completo.

Días
1 a 15

Nombre un dueño y fije el alcance

Una línea de producto o una planta, un equipo pequeño y la presión que justifica el trabajo.

Etapa 0 · **H00**

Días
16 a 45

Pese lo que entra y lo que sale

Los tres a cinco insumos que suman el 80% de la masa, la merma por tipo y su destino real.

Etapa 1 · **H01** **H06**

Días
46 a 70

Elija una o dos oportunidades

Califique los submodelos, revise sinergias con empresas vecinas y descarte lo que no tiene comprador.

Etapa 2 · **H01** **H05**

Días
71 a 90

Ponga la cifra frente a finanzas

Flujo en USD a cinco o diez años, con el costo de capital de su tamaño y tres escenarios de financiamiento.

Etapa 3 · **H02** **H10**

Al día 90 debe existir **una oportunidad, un dueño, una línea base y un caso de valor** que finanzas haya revisado.



CIERRE

Cada tonelada que se pierde fue antes un dato que nadie tuvo, o una decisión que nadie quiso pagar.

La circularidad de América Latina se decide en la planta que mide su merma, en la cooperativa que vende su cascarilla, en la cementera que recibe la escoria de su vecino y en el gran grupo que arrastra a sus proveedores MYPE. Este Playbook existe para que esa decisión se tome con datos, con método y en compañía.

EL SISTEMA PLAYBOOK CIRCULAR LATAM

Esta guía de implementación, el documento *Estado y oportunidades de la economía circular en América Latina*, siete Fichas sectoriales, la Guía de competencias del profesional circular y un toolkit con la guía H00 y doce herramientas, en circularclub.la. Para financiar la transición, el documento técnico *¿Es rentable la circularidad en América Latina?* Información actualizada sobre financiamiento y convocatorias en circularclub.la.

CÓMO CITAR

Ajalcriña, E. y Ortiz, L. (2026). *Playbook Circular LatAm: guía práctica para implementar la transición circular en la empresa manufacturera de América Latina*. Primera edición. Circular Club y Redesign Lab. Puede reproducir fragmentos con fines no comerciales si cita la fuente.



Redesign Lab.

AUTORES

Eddie Ajalcriña
Lorenzo Ortiz

Circular Club, con el respaldo de
Redesign Lab.

CONTACTO

circularclub@redesignlab.org
circularclub.la
Lima · Bogotá

PUBLICACIÓN

Primera edición, 2026
© 2026 Redesign Ventures
SAC

Tasas y precios de agosto y
septiembre de 2026.