

Seminarios Miércoles del Exportador

Economía Circular: Clave para potenciar la competitividad de las empresas exportadoras

Lima, 9 de abril de 2025

Jorge Barrientos

Especialista del Departamento de Comercio Sostenible - PROMPERÚ

jbarrientos@promperu.gob.pe

1

Antecedentes

Vivimos como si tuviésemos
1.7 planetas a nuestra disposición
para satisfacer nuestra demanda de
recursos naturales anuales

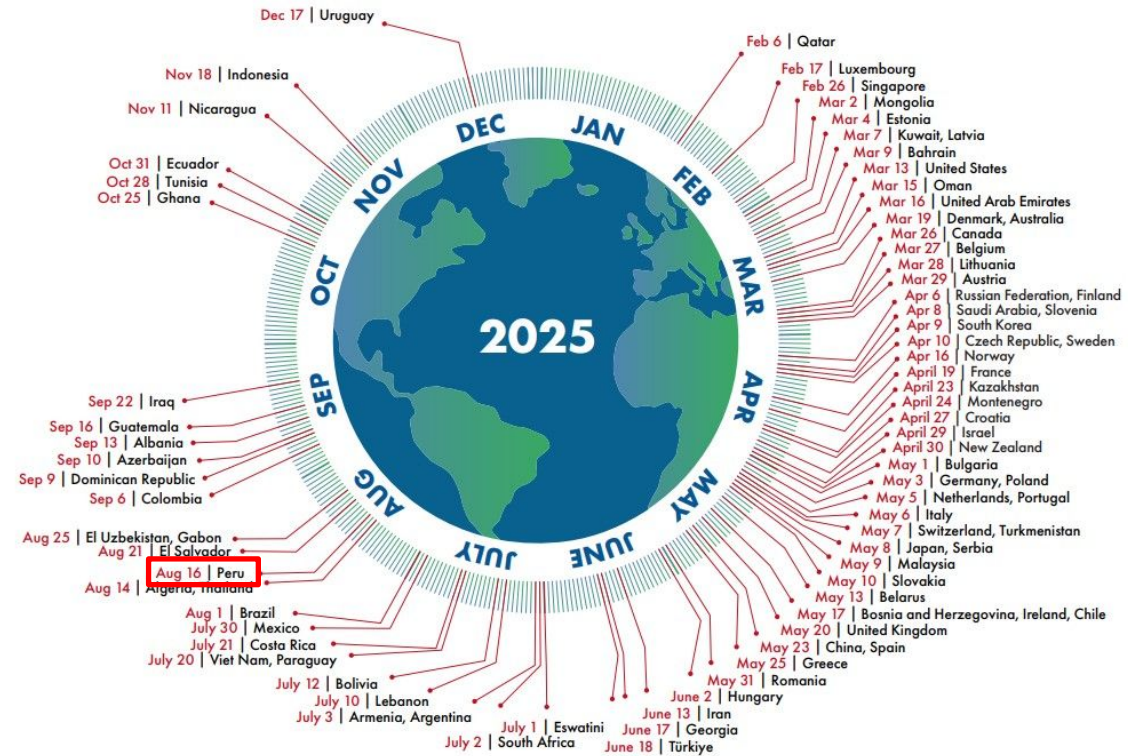
WWF



Country Overshoot Days 2025

When Earth Overshoot Day would land if all the people around the world lived like...

Día del sobregiro de la Tierra



For more information, visit:
<https://overshootday.org/newsroom/country-overshoot-days/>

Source: National Footprint and Biocapacity Accounts, preliminary 2025 Edition
 York University, FoDaFo, Global Footprint Network, data.footprintnetwork.org



**El volumen total de productos
en el mercado cada vez es
mayor.**





En un día
1.400 millones de botellas
Cada día se venden en el mundo el equivalente a una montaña con la mitad de altura de la Torre Eiffel.



Eiffel Tower
PARIS
324m



14%

Tasa media de reciclaje a nivel mundial de envases de plástico

Consecuencias para el comercio internacional

Interrupciones en la cadena de suministros a nivel global

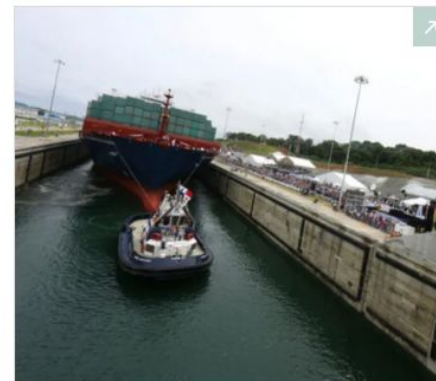
PANAMÁ

Sequía en canal de Panamá amenazaría la cadena de suministros según S&P Global

martes, 23 de abril de 2024

f X in

GUARDAR



Consecuencias para el comercio internacional

Alza de costos de los bienes y servicios

ECONOMÍA

El cambio climático acentuará el alza de precios de los alimentos

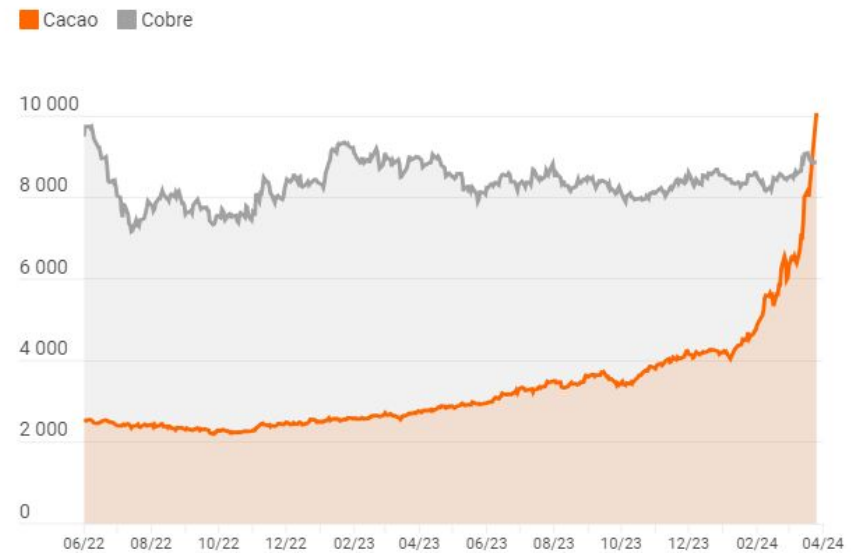
Además del calentamiento global, los conflictos geopolíticos en Medio Oriente pueden impulsar el alza en los precios de los combustibles fósiles.

Consecuencias para el comercio internacional

Alza de costos de los bienes y servicios

El cacao cotiza en máximos, por encima de 10.000 dólares

Precio de los futuros sobre el cacao y de el cobre (en \$ la tonelada)



Fuente: Bloomberg.

elEconomista.es

Consecuencias para el comercio internacional



Puno: Ola de frío y sequia causa la muerte de 3.000 crías de alpaca

Las bajas temperaturas ya causaron 27.000 casos de enfermedades respiratorias en niños, 609 de neumonía y 3 menores fallecidos en la región Puno.

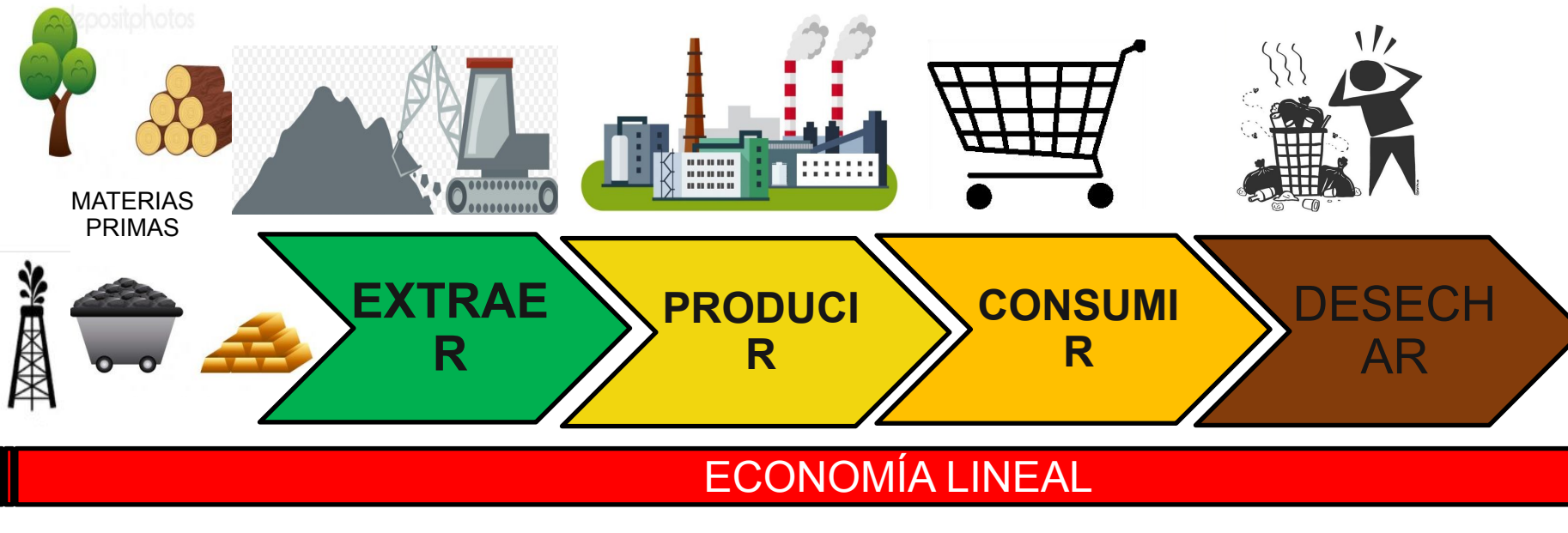
Crisis climática en Perú: Muertes de alpacas se incrementan, causando grave impacto a la ganadería en Arequipa

Agricultores, ganaderos de altura, cultivadores y criadores de especies de las zonas más altas de la región surandina denuncian abandono del Gobierno. Exigen aporte de forraje para asegurar producción durante periodo de escasez

Arequipa: Criadores del alpaca afectados por sequías y heladas

Las provincias de Caylloma, Condesuyos y Castilla concentran un gran número de productores y es donde se registran estos problemas que afecta a las alpacas y a la población

ECONOMÍA ACTUAL: ECONOMÍA LINEAL



Se necesitarían **1.75** planetas Tierra para proporcionar los recursos consumidos y absorber los desechos del año 2019.

Fuente: WWF

2

Economía circular



Concepto de economía circular

La economía circular, según la **Fundación Ellen MacArthur**, es un sistema económico regenerativo por diseño, que busca desvincular gradualmente el crecimiento económico del consumo de recursos finitos.

En lugar de la actual economía lineal de "tomar, hacer, desechar," la economía circular se basa en tres principios: diseñar sin residuos y contaminación, mantener productos y materiales en uso el mayor tiempo posible, y regenerar sistemas naturales. Este enfoque promueve el reciclaje, la reutilización, la reparación y el rediseño, maximizando el valor de los productos y materiales mientras minimiza los residuos y el impacto ambiental

Fuente: Ellen MacArthur Foundation, 2013.



Re-thinking progress



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=zCRKvDyyHml>

Principios de la Economía circular

Eliminar los residuos y la contaminación.

Circular los productos y materiales (en su valor más alto)

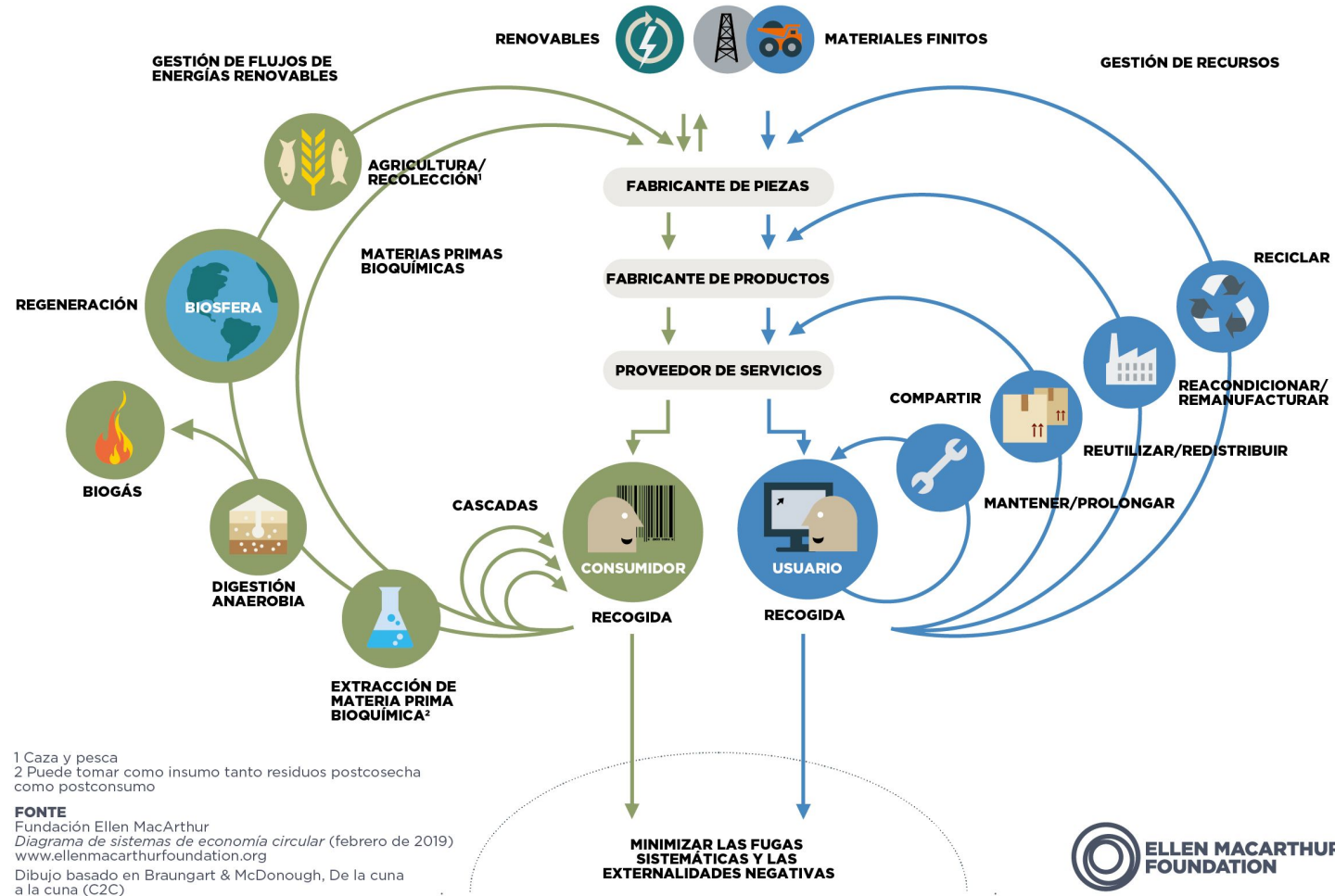
Regenerar la naturaleza.

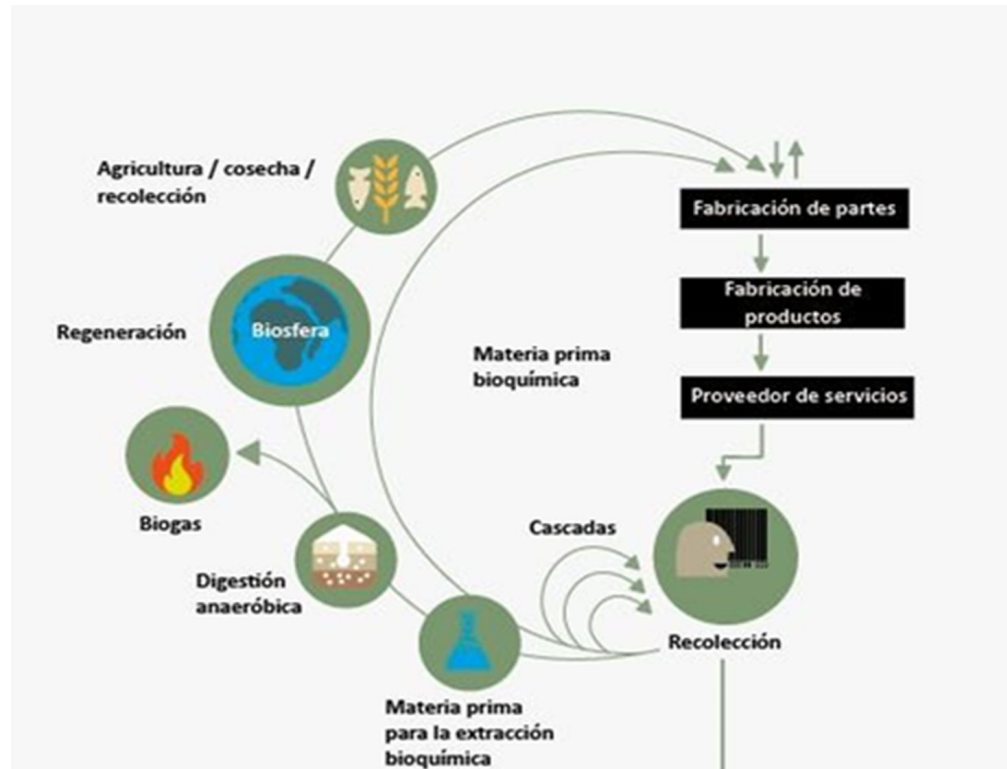


Diagrama de la mariposa de la economía circular – Ellen MacArthur



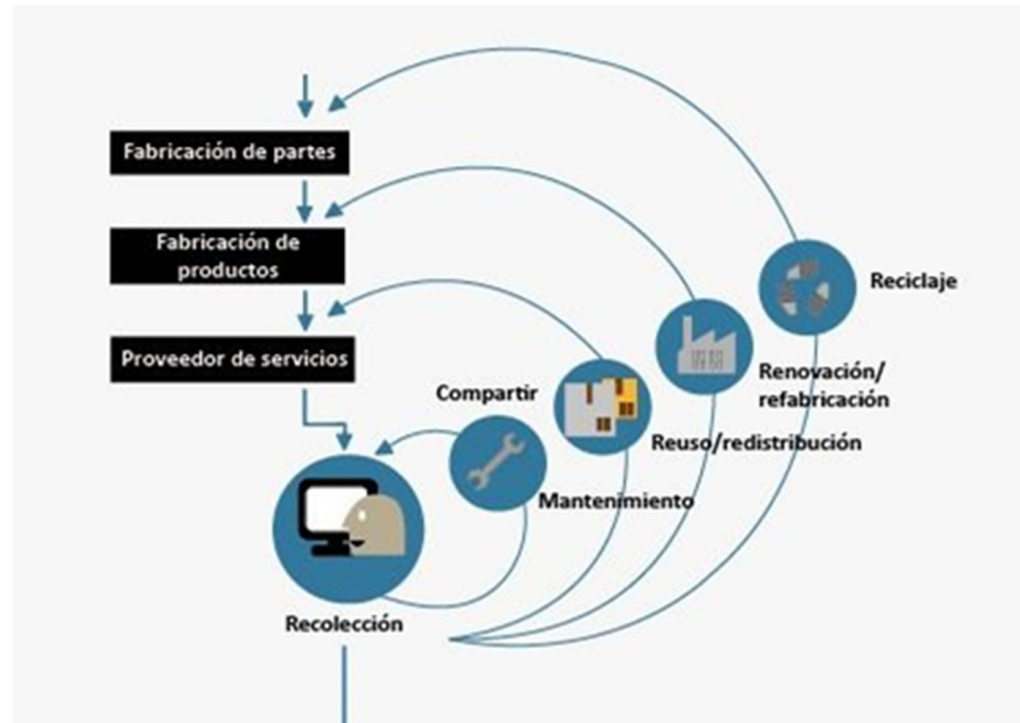
Diagrama de la mariposa de la economía circular





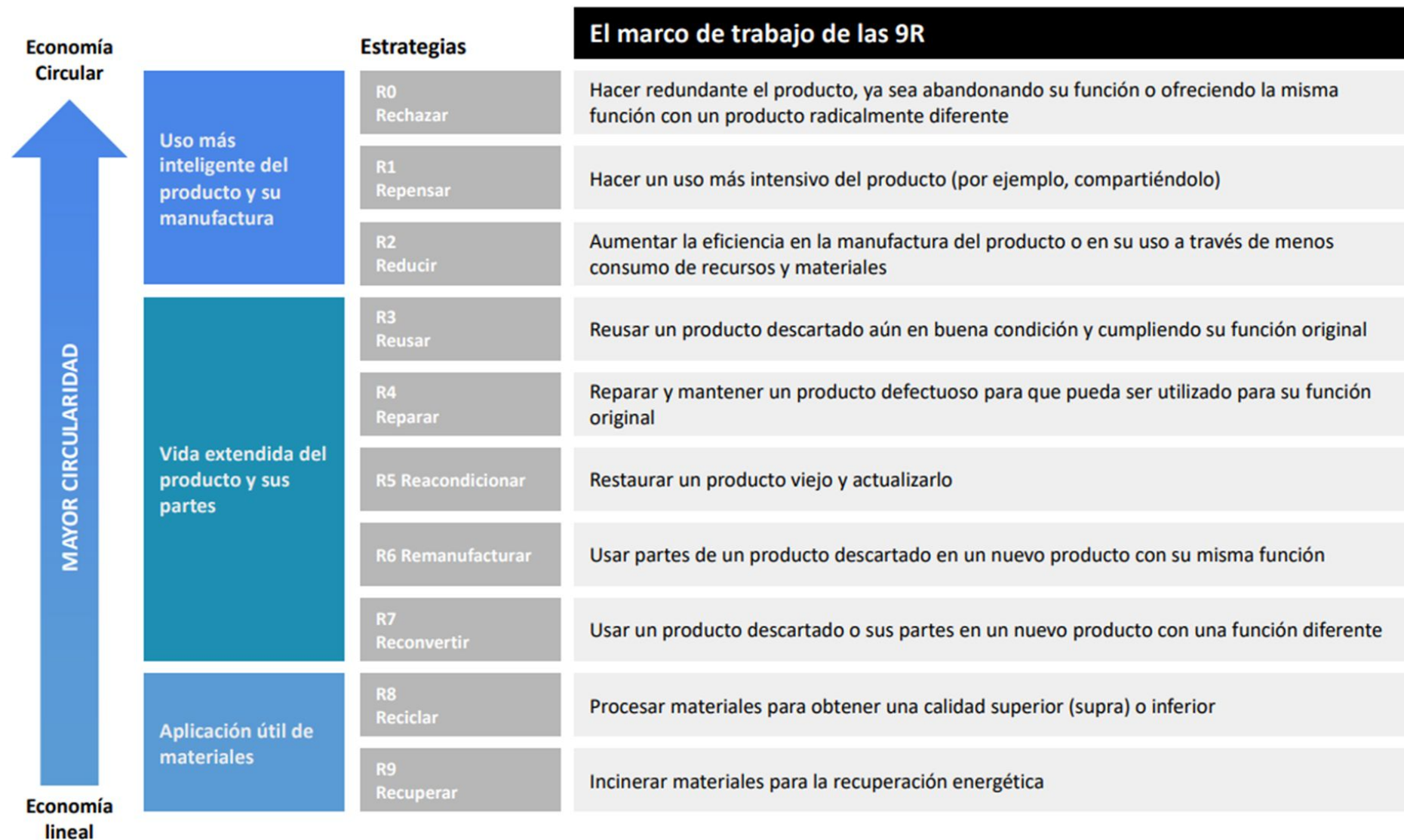
Ciclo biológico

Ciclo técnico





Estrategias de Economía circular



Algunos ejemplos



HÁBITOS SIN RESIDUOS, VIDA ZERO WASTE

El Impacto Negativo de las Pegatinas de Plástico de Frutas y Verduras: ¿Hay Alternativa Sostenible?

R0: Rechazar

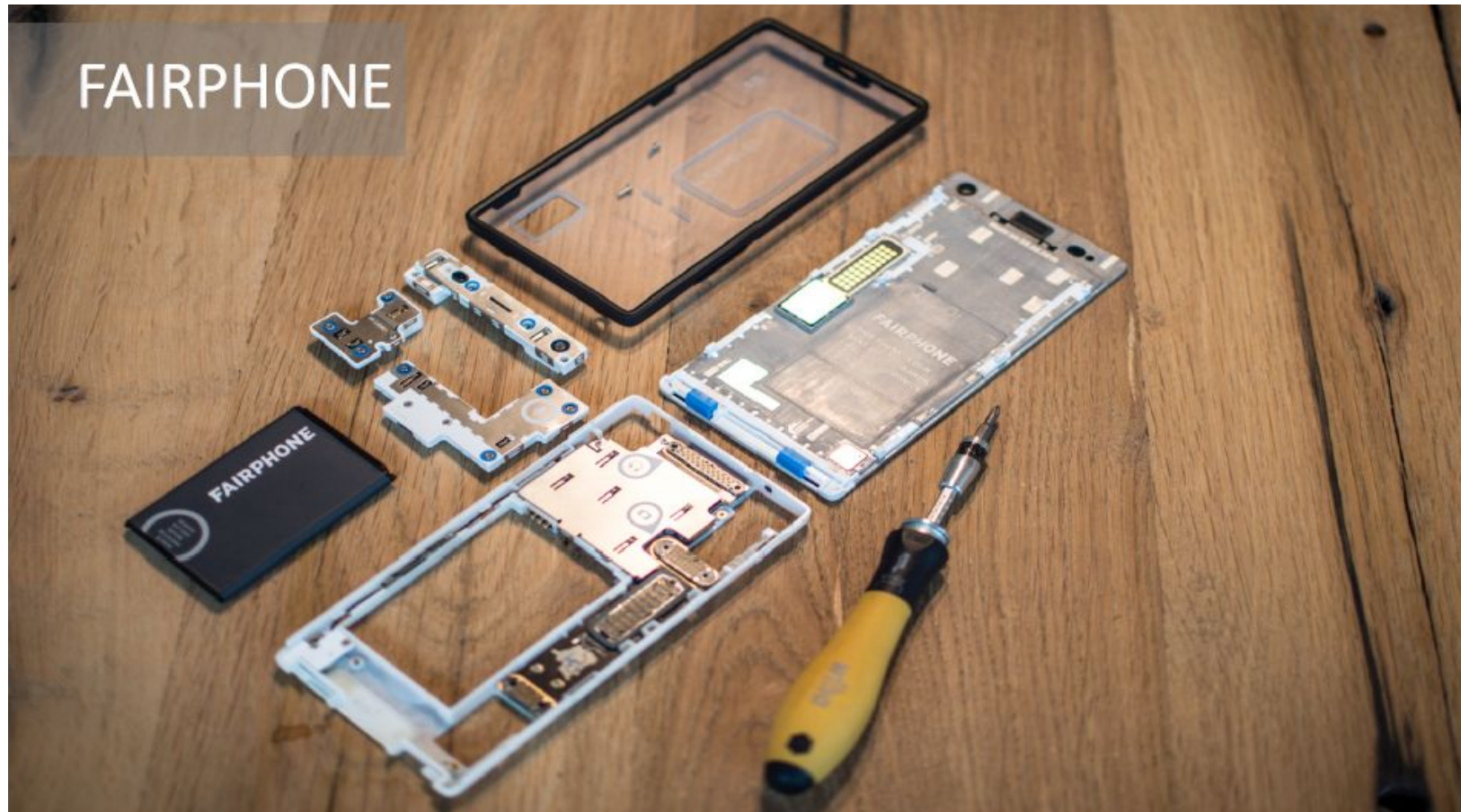


Algunos ejemplos



R4: Reparar

Algunos ejemplos



R4: Reparar

Algunos ejemplos



R8: Reciclar

Algunos ejemplos

R8: Reciclar



1 Kg
S/. 30 Soles



1 Kg
S/. 0.20 Soles



R8: Reciclar



Biomimesis

(de bio, "vida", y mimesis, "imitar") toma inspiración de las estrategias, principios y patrones empleados por la naturaleza para diseñar soluciones más eficientes y sustentables, ya sea desde la función, la forma, o ambos.

Algunos ejemplos



Algunos ejemplos



Invencción de origen suizo 1941
Ingeniero **George de Mestral**
Patentado por VELCRO® en 1959





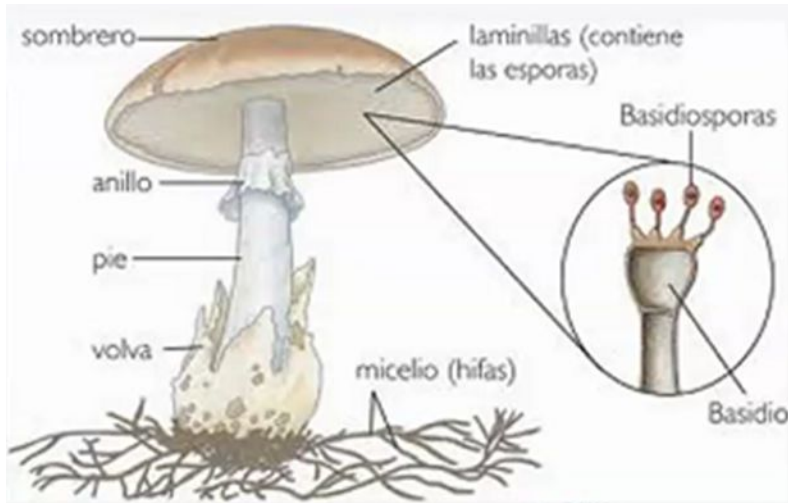
Biodiseño

Explora el diseño y desarrollo de soluciones utilizando organismos vivos (biomateriales) o de biología sintética. Absorbe el proceso técnico ya que los remanentes que puedan generarse son alimentos para el sistema o pueden regenerarlo.

Algunos ejemplos



Algunos ejemplos



Agricultural Waste

+



Fungal Mycelium

=



Mushroom[®] Materials

Algunos ejemplos



Considera la reducción del impacto ambiental y un mejor uso de los recursos a través de un diseño del producto o servicio que contemple todas las etapas de su ciclo de vida, desde la obtención de las materias primas a su fin de vida.

“

nuestro mundo
NO ES SOSTENIBLE
por errores
DE DISEÑO

80%

de los impactos
ambientales nacen en la
etapa de diseño

by ©3vectores

foto: stuart addelsee

IAT Instituto Andaluz de Tecnología.
ECODES Fundación Ecología y Desarrollo [VER](#)

2014

Algunos ejemplos





4

PROMPERU Y EL IMPULSO A LA ECONOMÍA CIRCULAR

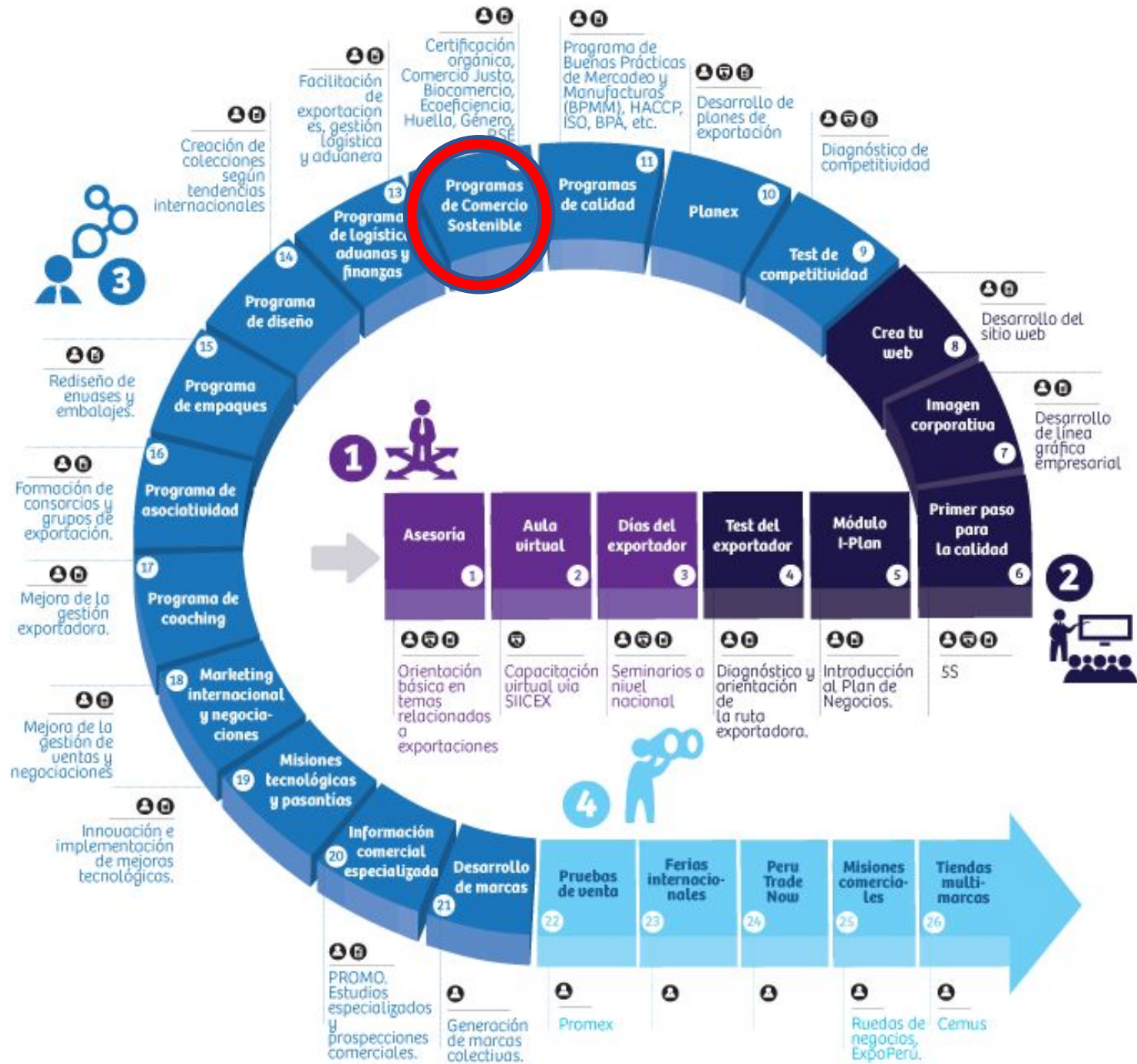
PROMPERÚ: estrategia de oferta exportable diversificada, competitiva y sostenible



An aerial photograph of a mountain valley. A river flows through the center, surrounded by dense green forest. A small settlement with several buildings is visible on the left bank of the river. The surrounding hills are covered in vegetation, with some areas appearing more brownish, possibly due to erosion or different types of vegetation. The overall scene is lush and scenic.

PROMPERÚ, en su papel como facilitador del proceso de la internacionalización de la imagen del Perú, sus atractivos turísticos y sus productos y servicios, **necesita estar involucrado con el desarrollo sostenible.**

Los programas de Sostenibilidad son parte de la Ruta Exportadora Intermedia/avanzada



PROMPERU: Programas de sostenibilidad en las empresas exportadoras



1. Programa de
**Buenas Prácticas
de Ecoeficiencia**

2. Programa de
Economía Circular

3. Programa de
Huella Ambiental

4. Programa de
Huella de Carbono

5. Programa de
Huella Hídrica

6. Programa de
**Buenas Prácticas
de Comercio Justo**

7. Programa de
**Mujeres
Empresarias
Líderes "Ella
Exporta"**

8. Programa de
Biocomercio

9. Programa de
**Responsabilidad
Social Empresarial**

10. Programa de
**Gestión de la
Certificación
Orgánica**

11. Programa de
**Trazabilidad en
Productos
Orgánicos**

12. Programa de
**Buenas Prácticas
de Acuicultura**

13. Programa de
**Mecanismos para
contrarrestar la
Deforestación**

14. Programa de
**Gestión de
Ecodiseño**

15. Programa de
**Reportes de
Sostenibilidad**

16. Programa de
**ODS en la gestión
empresarial**

17. Programa de
**Debida Diligencia
en cadenas de
Suministro**



Web Cultura Sostenible

perú CULTURA SOSTENIBLE

Nosotros Programas Directorio Calendario Boletines Contacto

Sé parte del cambio hacia una cultura sostenible

Si quieres formar parte de un mercado mundial que apuesta por la sostenibilidad y bajo las mejores condiciones, estos son los programas y certificaciones que te permitirán hacerlo.

CONTÁCTANOS

<https://culturasostenible.pe/>

Certificaciones



Buenas Prácticas de Ecoeficiencia



Buenas Prácticas de Comercio Justo



Biocomercio

Ecoeficiencia = ↑ Eficiencia + ↑ Desempeño económico + ↓ Impacto ambiental

Los productos o servicios ser más eficiente; buscando que las empresas produzcan bienes y servicios con un menor consumo de materiales y energía y con una reducción en las emisiones, al mismo tiempo que las empresas ahorran en sus costos de producción.



Estándar nacional, cuyos requisitos, criterios e indicadores se orientan a implementar medidas en el sistemas productivo aspectos referentes del uso eficiente de agua, energía, materia primas, reducción y reaprovechamiento de residuos; que permiten ahorros económicos en los costos de producción; a su vez que mejoran el desempeño ambiental

El Problema y sus efectos

Incremento de agua caliente en el lavado de prendas.



Incremento en los pagos mensuales de energía.



Beneficios económicos (Describe el ahorro neto)
 Ahorros netos / año: 6,866.37 Soles
 Costos Adicionales corrientes/año: 0.00 Soles
 Inversión: 5,950 Soles
 Amortización: 10.4 meses

Beneficios ambientales

- Aumento de energía renovable a través de compra de más paneles solares.
- Menor impacto ambiental al disminuir el consumo de energía no renovable.
- Menor generación de emisiones de CO2.

Beneficios organizacionales

- Trabajar con un procedimiento de manejo de máquinas y equipos.
- Trabajadores sensibilizados con un sistema de trabajo de consumo adecuado de energía trifásica.
- Ahorro considerable generado.

Beneficios sobre seguridad y salud laboral

- Disminuir los riesgos por corto circuito al apagar y desconectar los equipos después de su uso.



La medidas y sus efectos

Aumentar la cantidad de paneles para calentar el agua requerida en la planta.



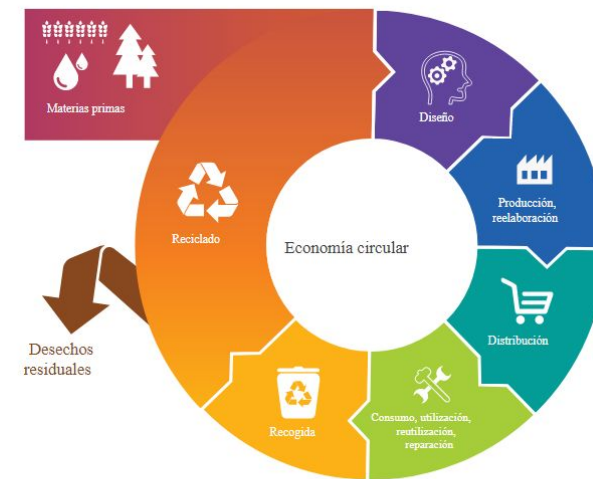
Reducir los pagos mensuales por la energía consumida.

Aceleradora para la Transición Circular

En los años 2022 y 2023, trabajamos con 50 empresas del sector textil, agronegocios, manufactura y pesca – acuicultura

Esta aceleradora se divide en:

- a) **Capacitaciones:** vinculadas a los principales conceptos de economía circular, mapeo de tipos de residuos, buenas prácticas para la Eficiencia de recursos y Producción Circular, requisitos del Estándar Residuo Cero, indicadores de Transición Circular y diseño de modelos de negocios para la Economía Circular.
- b) **Asistencia técnica y seguimiento:** diagnóstico, diseño de estrategia y despliegue.



Aula Virtual

 **PROMPERÚ**
@Promperu

¡Sigamos aprendiendo juntos! 📖👏
Conoce sobre economía circular en la gestión empresarial. Accede de forma gratuita a estos módulos y más en nuestra #AulaVirtual. ➡ bit.ly/AulaVirtualPP
#PROMPERÚ

[Translate Tweet](#)



aulavirtual
DE SERVICIO DE PROMPERÚ

Sigamos aprendiendo juntos
Economía circular en la gestión empresarial

PERÚ Ministerio de Comercio Exterior y Turismo | prom. perú | @peru | BICENTENARIO PERÚ 2021




aulavirtual
Sigamos aprendiendo juntos
Economía circular en la gestión empresarial

¿Qué es la economía circular?

Tendencias del consumidor


Beneficios y estrategias para las empresas

Guías de Buenas Prácticas de economía circular




→ **GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS**
de economía circular en la cadena de valor del

CAFÉ




RPE Ruta Productiva Exportadora



→ **GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS**
de economía circular en la cadena de valor del

CACAO



RPE Ruta Productiva Exportadora



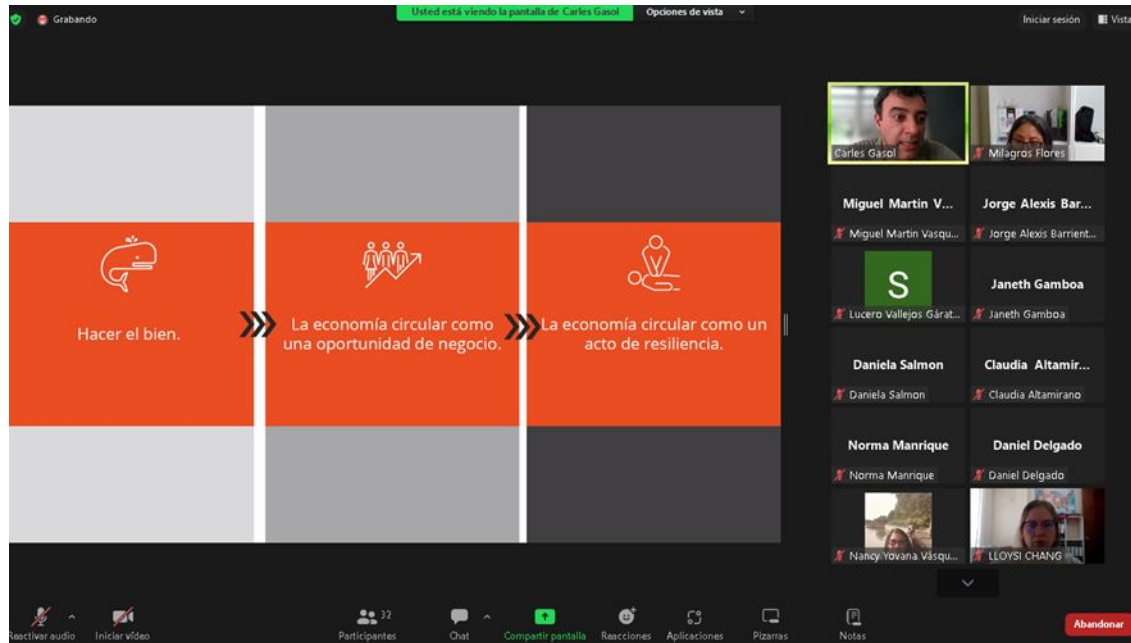
→ **GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS**
de economía circular en la cadena de valor del

BANANO



RPE Ruta Productiva Exportadora

Curso de Capacitación en Gestión del Ecodiseño para el sector textil y su aplicación en el marco del Pacto Verde Europeo



El mundo es un **7,2%** circular.

Circularity Gap Report 2023





No se trata simplemente de reducir impactos negativos, sino como podemos tener un impacto positivo



Sé parte del cambio hacia
una Cultura Sostenible



Seminarios Miércoles del exportador

Preguntas y respuestas

Jorge Barrientos

Especialista del Departamento de
Comercio Sostenible - PROMPERÚ

jbarrientos@promperu.gob.pe