



QUERÉTARO
ESTÁ EN NOSOTROS



QUERÉTARO



SECRETARÍA
DE DESARROLLO
SUSTENTABLE



Economía circular: Oportunidades para las organizaciones

RUBÉN JAHIR MOJICA HERNÁNDEZ
PRESIDENTE EJECUTIVO
Sustentabilidad en Energía y Medio
Ambiente, S.A. de C.V.

CONFERENCIA
GESTIÓN DE RESIDUOS
EN AMÉRICA LATINA
GRAL



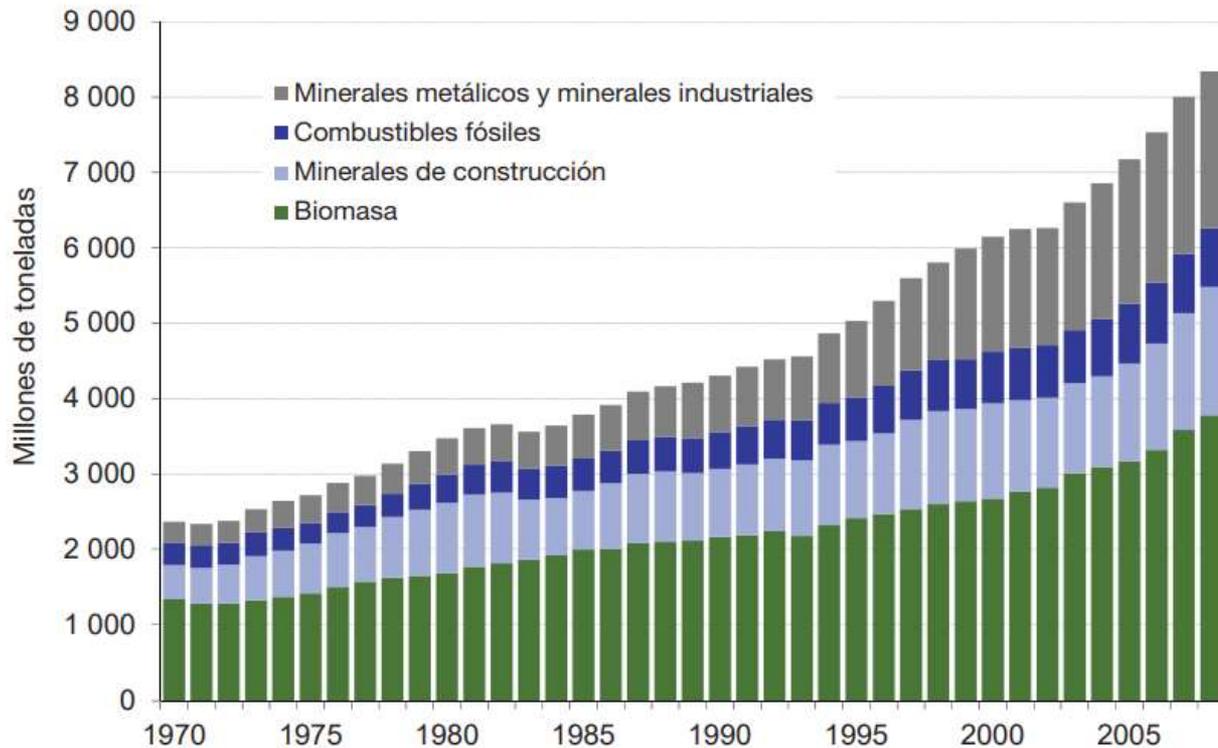
Contenido

1. Razones para adoptar la circularidad
2. Principios de la economía circular
3. Oportunidades para las instituciones



1. Razones para adoptar la circularidad

A. Extracción y uso de materiales



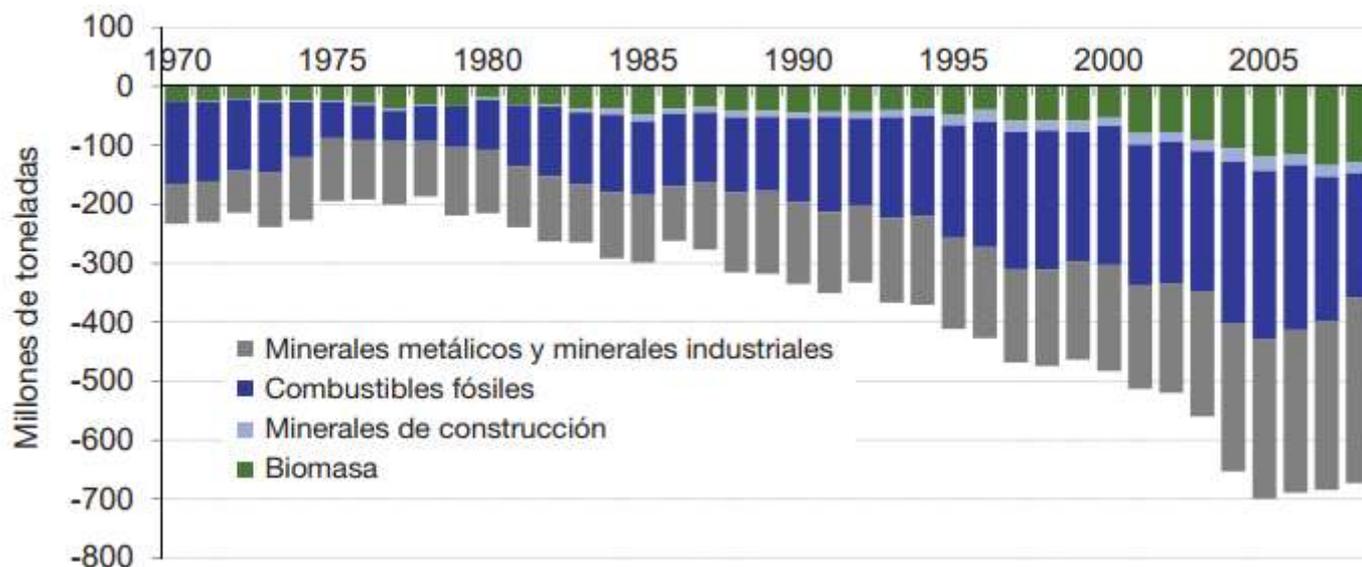
Extracción Doméstica
de materiales en
América Latina

PNUMA. (2013), Tendencias del flujo de materiales y productividad de recursos en América Latina.



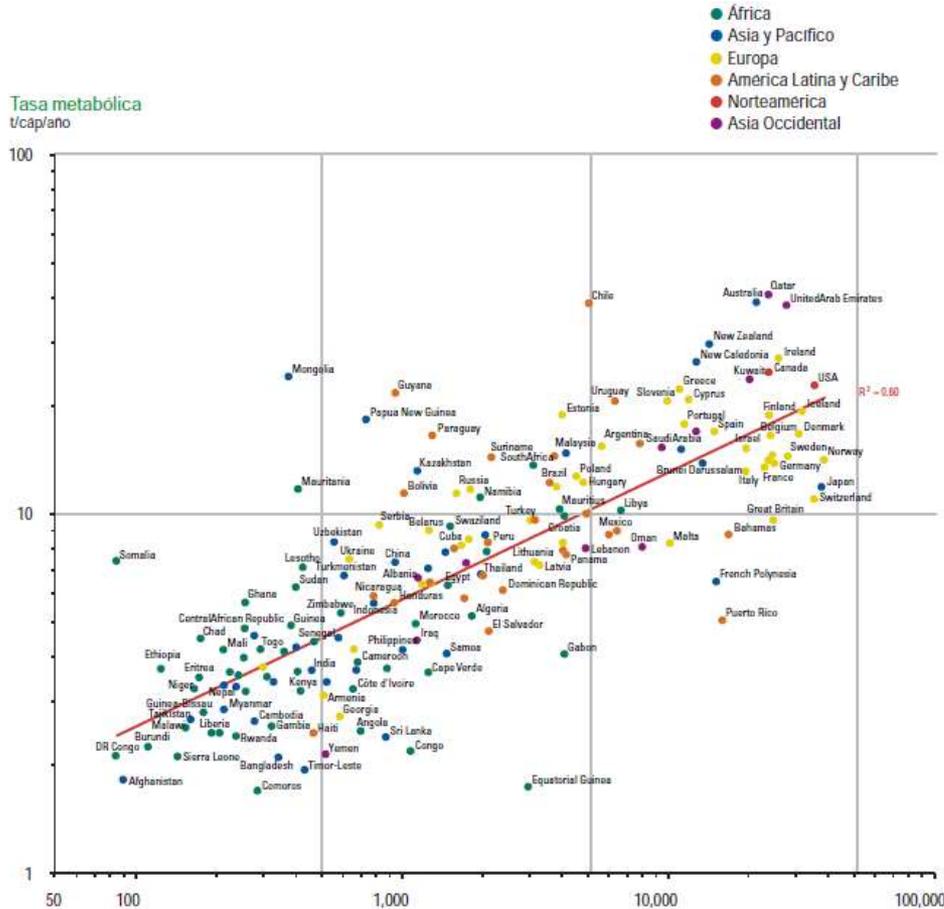
A. Extracción y uso de materiales

Balanza
comercial física
de América
Latina



PNUMA. (2013), Tendencias del flujo de materiales y productividad de recursos en América Latina.

B. Consumo de materiales y desarrollo



Interrelación mundial
entre uso de recursos e
ingresos

(175 países, año 2000)

PNUMA (2011) Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth, A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. Fischer-Kowalski, M., Swilling, M., von Weizsäcker, E.U., Ren, Y., Moriguchi, Y., Crane, W., Krausmann, F., Eisenmenger, N., Giljum, S., Hennicke, P., Romero Lankao, P., Siriban Manalang, A., Sewerin, S.



C. Ineficiencia

1/3 de los alimentos que producimos se desperdicia o pierde antes de su consumo (FAO)



By Foerster (Own work), Vía Wikimedia Commons



C. Ineficiencia

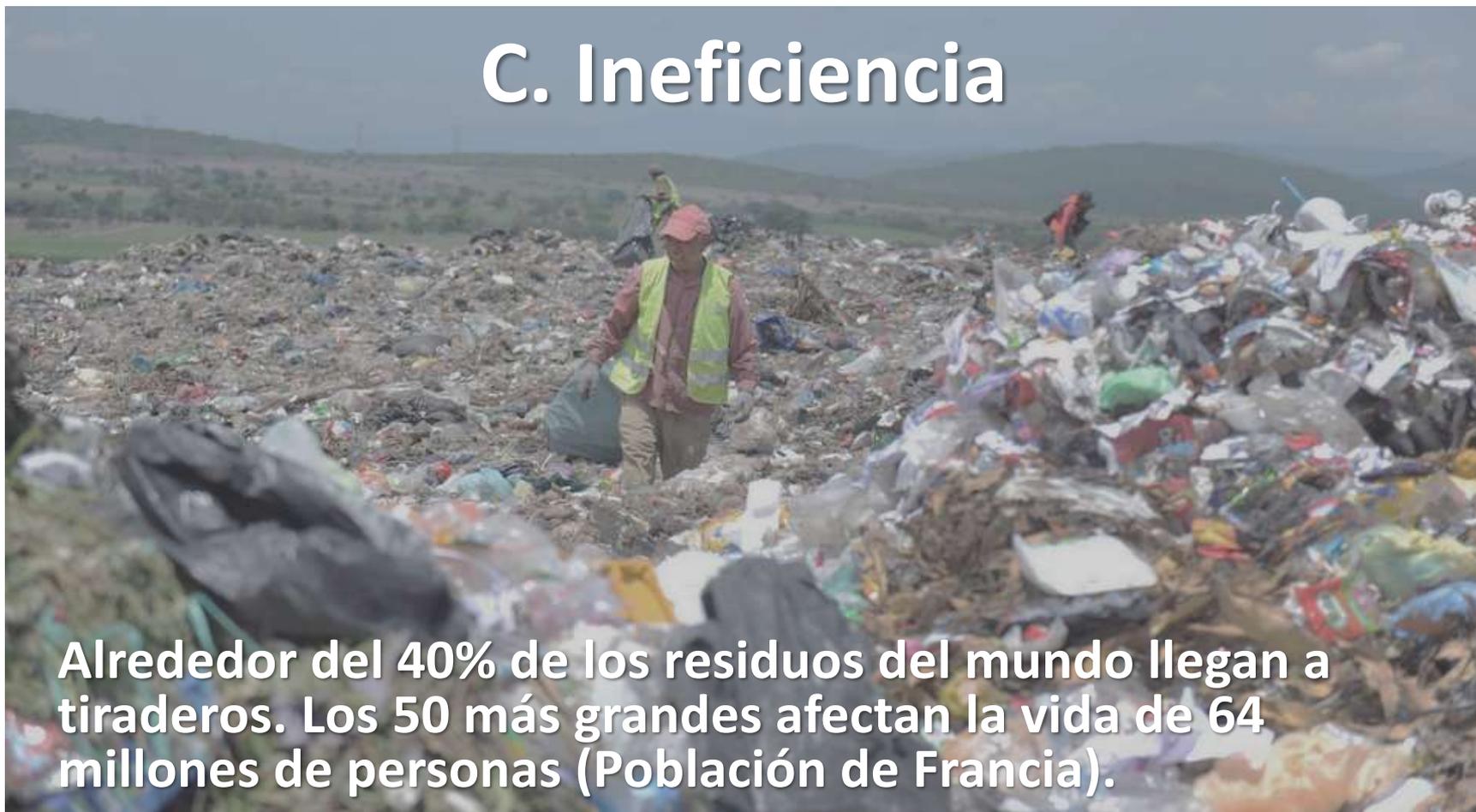


1,000 Millones
de personas
con hambre en
el mundo
(FAO)

By Mosycity (Own work), Vía Wikimedia Commons



C. Ineficiencia



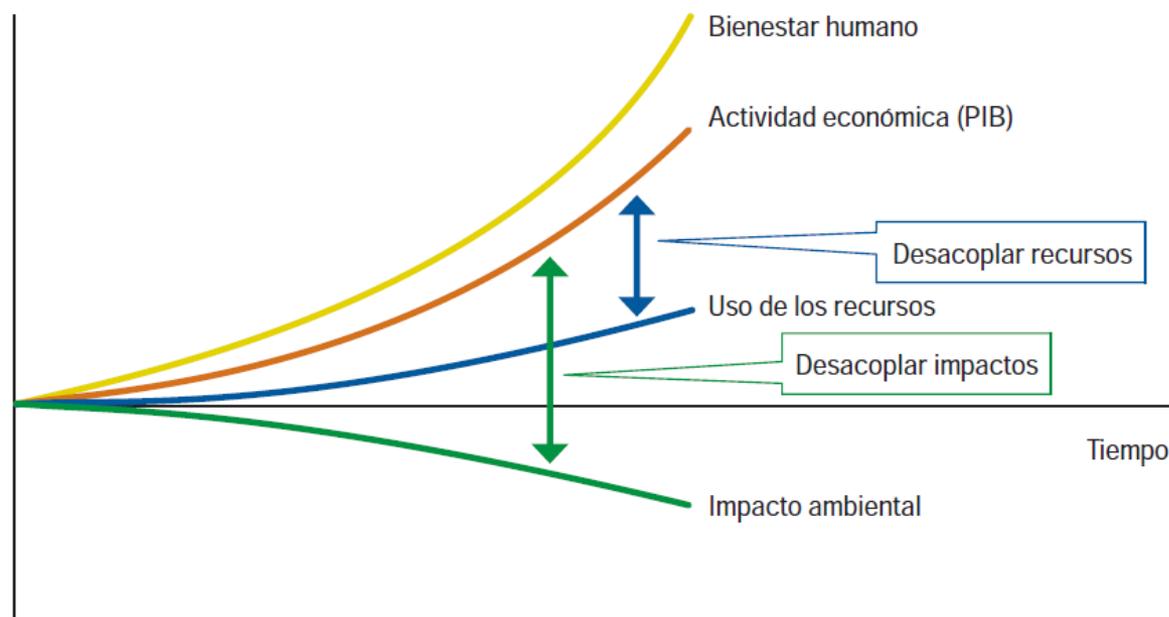
Alrededor del 40% de los residuos del mundo llegan a tiraderos. Los 50 más grandes afectan la vida de 64 millones de personas (Población de Francia).

Antonis Mavropoulos. (2015), Waste health, The tragic case of Dumpsites. ISWA. Viena, Austria.

<http://www.astrolabio.com.mx/21-municipios-multas-por-tiraderos-a-cielo-abierto/>

D. Desacoplamiento entre DE, RN

El concepto de desacoplamiento



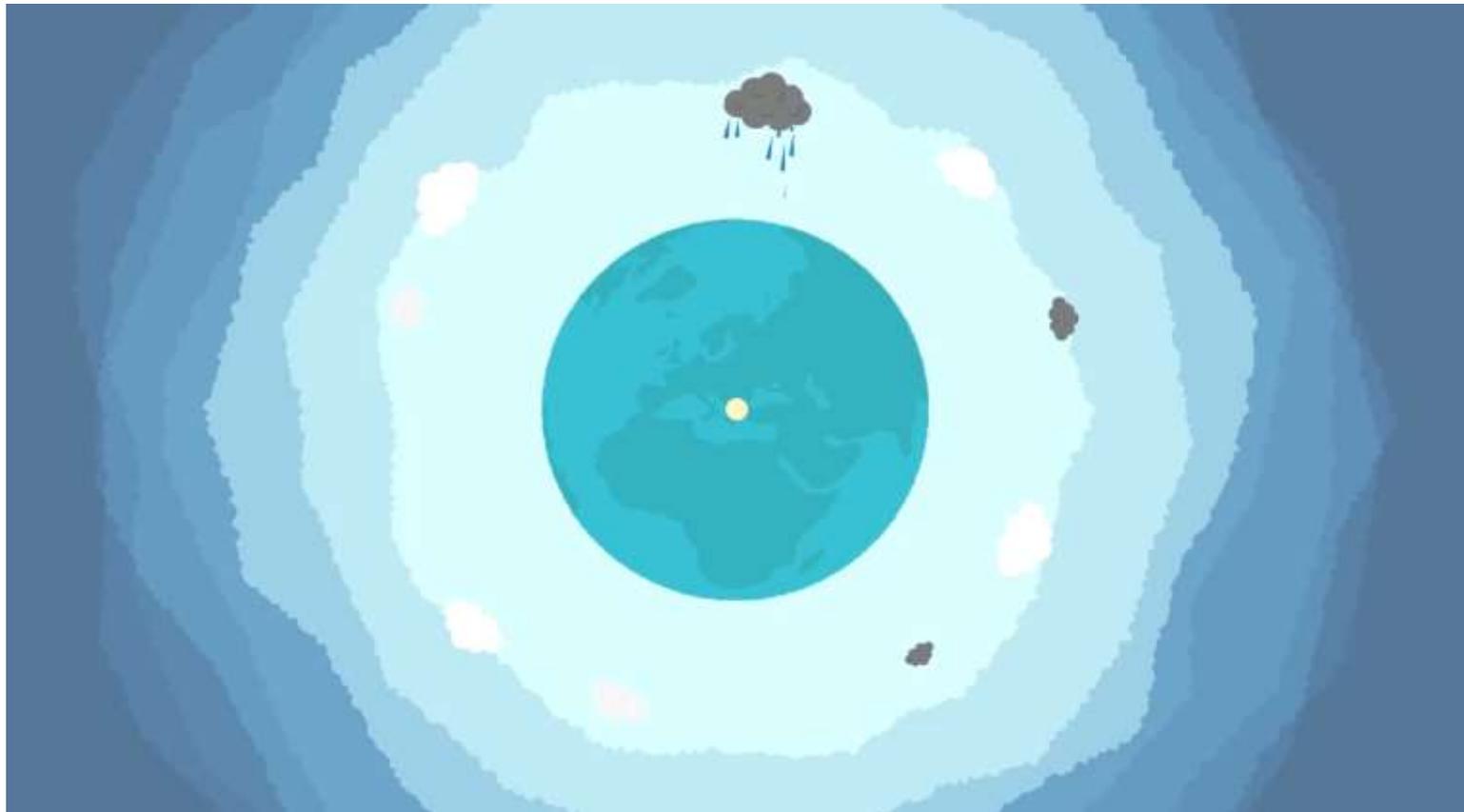
PNUMA (2011) Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth, A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. Fischer-Kowalski, M., Swilling, M., von Weizsäcker, E.U., Ren, Y., Moriguchi, Y., Crane, W., Krausmann, F., Eisenmenger, N., Giljum, S., Hennicke, P., Romero Lankao, P., Siriban Manalang, A., Sewerin, S.



2. Principios de la economía circular



A. Definición de la economía circular

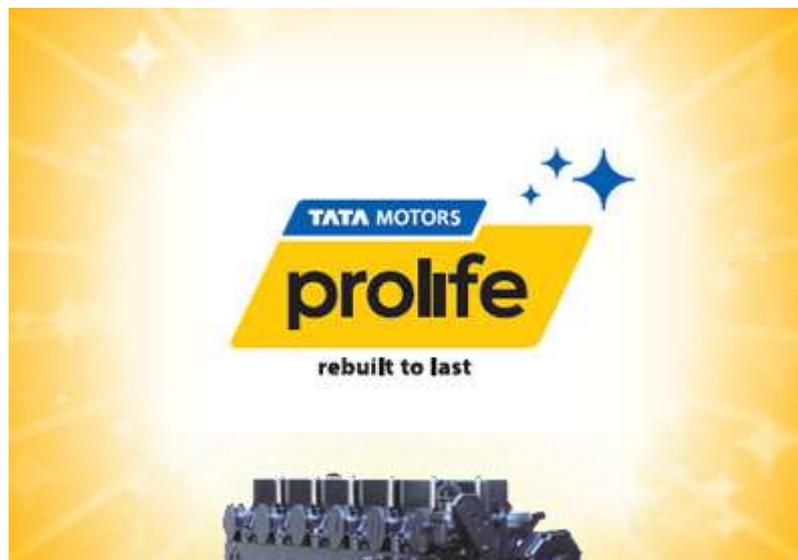


Ellen Macarthur Foundation, 2017.



3. Oportunidades para las organizaciones

A. Mayores ingresos (CVP)



TATA Motors lanzó un pionero servicio posventa se reacondicionamiento de motores de su línea de camiones.

En 2016 ya llevaba más de 23 mil motores re-acondicionados en sus dos plantas.

Wbcsd (2017). 8 Business Cases for the circular economy.

B. Reducción de costos (Productos a servicios)



Philips transformó su modelo de negocios para enfocarse en servicios y relaciones de largo plazo con sus clientes en lugar de fabricar y vender equipo. Al cuidar ellos mismos el equipo médico han logrado reciclar del 50-90% de materiales dependiendo del equipo. En 2016 había recuperado 940 ton de equipo. El 9% de sus ingresos son circulares.

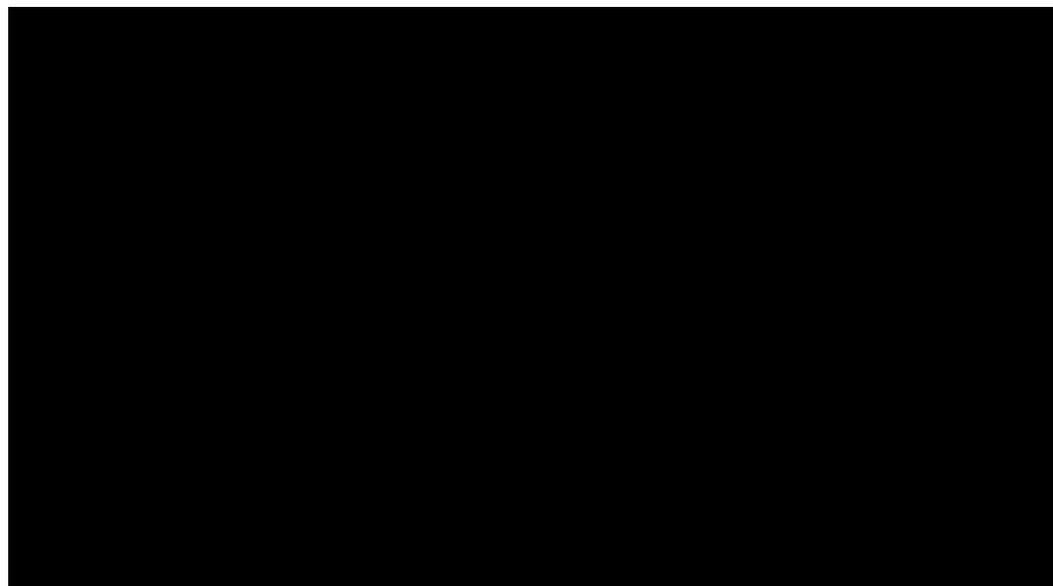
Wbcsd (2017). 8 Business Cases for the circular economy

www.philips.com.mx



C. Innovación en el modelo (Productos a servicios)

Michelin©Solutions, creó la división EFFITIRES™, que en lugar de vender llantas, ofrece un servicio integrado de administración de neumáticos para flotillas.



Wbcsd (2017). 8 Business Cases for the circular economy
<https://michelin-solutions.com/es/effitires-de-michelin-solutions/>

D. Integración de la cadena de valor (Enfoque sistémico)



CoperSucar, es el más grande exportador de azúcar y etanol de Brasil. En 2012 realizó la compra de Eco-energy y hoy día abastecen el 12% de la demanda mundial de etanol.

Wbcsd (2017). 8 Business Cases for the circular economy
<http://www.eco-energy.com/>

E. Biomímesis



SUEMA es una agencia de innovación que diseña y construye sistemas de tratamiento con el concepto de tratamiento en sitio evitando transportes y sensibilizando al mismo tiempo.



¡Gracias!

Ing. Jahir Mojica
CEO SUEMA

www.suema.com.mx

Teléfono: +52 55 62721174

jahir-mojica@suema.com.mx

Twitter: @jahirmojica