



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL



OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE #9
INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Economía Circular

Petra Schwager
ONU
Lima, 10 de Junio 2019

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL - ONUDI

CREACIÓN DE
PROSPERIDAD
COMPARTIDA

FOMENTO DE LA
COMPETITIVIDAD
ECONÓMICA

PROTECCIÓN DEL
MEDIO
AMBIENTE

9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN
E INFRAESTRUCTURA



Sede en Viena - 168 países miembros

Funciones de la ONUDI:

- Cooperación técnica;
- Funciones analíticas y de investigación y servicios de asesoramiento sobre políticas;
- Funciones y estándares normativos y actividades relacionadas con la calidad;
- Convocatorias y alianzas para la transferencia de conocimiento, cooperación industrial, y networking

Mandato: Promover el desarrollo industrial sostenible e inclusivo para disminuir la pobreza y lograr la sostenibilidad ambiental y social de las actividades productivas.

La economía lineal: el modelo tradicional



En la economía lineal, las materias primas se convierten en nuevos productos. Luego de su uso, se eliminan, regresando al medio ambiente.

- | | | |
|-----------------------------|---|--|
| Agua y alimentación | → | Aguas residuales |
| Energía y combustibles | → | Emisiones a la atmósfera |
| Productos manufacturados | → | Desechos de herramientas y embalaje |
| Madera, metales y plásticos | → | Residuos sólidos |

La economía lineal: el modelo tradicional

Consecuencias



- **Desechos:** los europeos generan **335 mil millones de toneladas** de residuos de plástico, pero **menos del 10 % se recicla**.
- **Perdidas económicas:** en Europa, el reciclaje de materias y la recuperación de energía **aprovechan solo el 5 % del valor original** de las materias primas.

La economía circular: un cambio necesario

Agua y alimentación **sostenible**
Energías **renovables**
Servicios y productos **sostenibles**
Madera y fibras **sostenibles**



Reciclaje de nutrientes
Emisión cero o muy baja
Reutilización y reciclaje
Sistemas de abono y biogas

La economía circular funciona **extendiendo la vida útil** y reubicando los desechos desde el final de la cadena de suministro hasta el comienzo.

Cambio Sistemático

Innovación, Industria 4.0
Nuevas formas de financiamiento
Políticas transversales y Capacidad

LA ECONOMÍA CIRCULAR Y LA INDUSTRIA 4.0



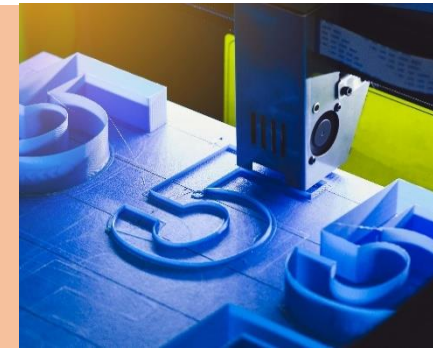
Internet de las cosas y análisis de datos

Los fabricantes pueden controlar y analizar su rendimiento, recaudar la información de uso y crear modelos de negocios circulares.



Robótica

El uso de robótica reduce errores humanos, incrementando el rendimiento y reduciendo los desechos.



Impresión 3D

La impresión 3D reduce la demanda de repuestos, mejora la mantenibilidad y prolonga el ciclo de vida de los productos.

LA INDUSTRIA 4.0 ACTIVA LA ECONOMÍA CIRCULAR:
Los avances tecnológicos nos permiten avanzar hacia una economía circular

Transición hacia una Economía Circular

Programas de la ONUDI para apoyar a Perú en su transición



Programa de Alianzas para Países (PCP Perú)

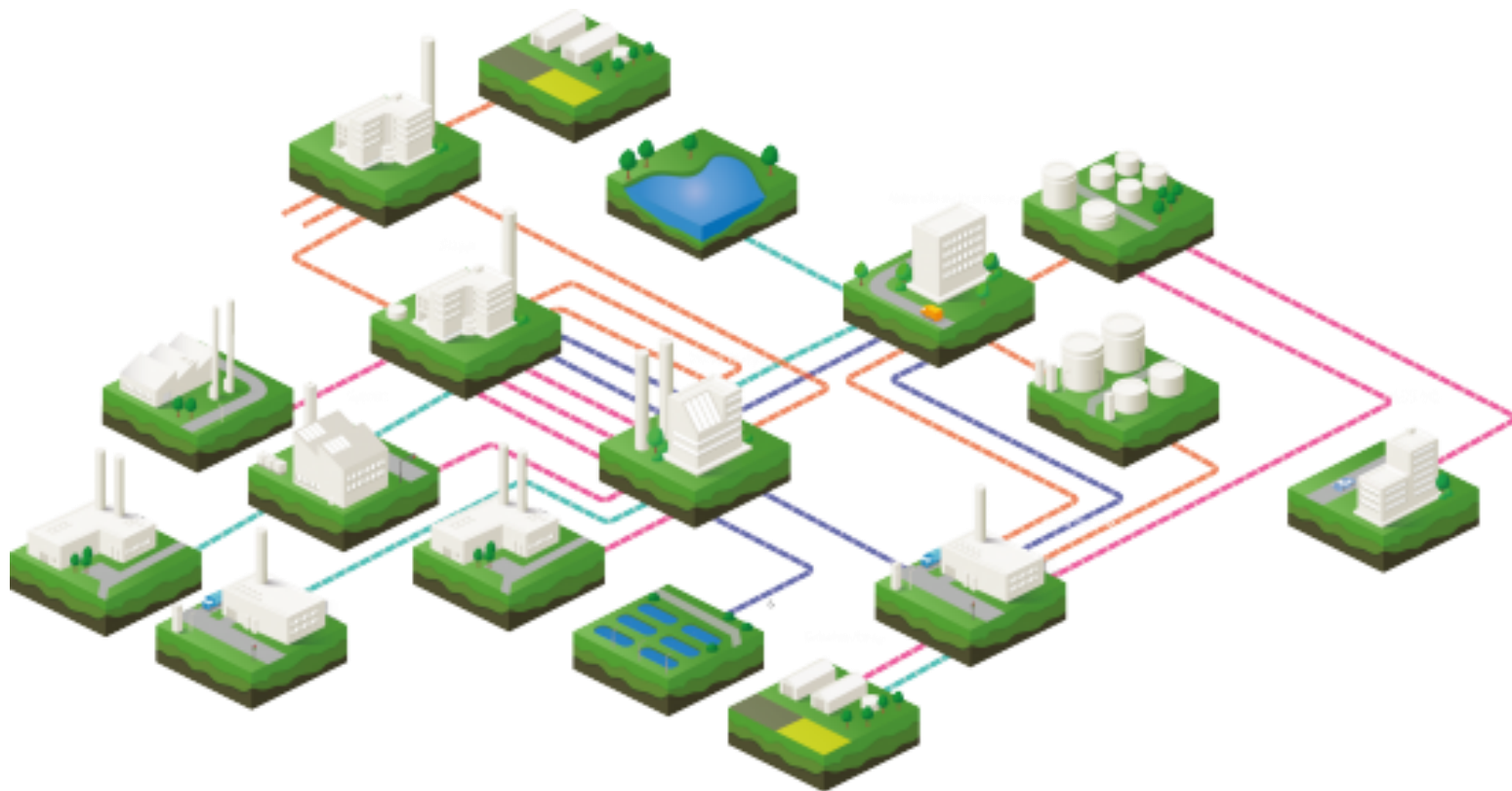
El PCP Perú, ejecutado por el Ministerio de la Producción y la ONUDI con apoyo del Ministerio del Ambiente, es un [modelo innovador de alianzas](#) a nivel nacional e internacional que promueve la calidad, la innovación y la productividad. El PCP busca aumentar las capacidades nacionales y contribuir al [desarrollo de una industria moderna, competitiva e inclusiva](#).



Desarrollo de Zonas Industriales Sostenibles y Parques Eco-Industriales en el Perú

Crear [modelos de gestión de zonas industriales y parques industriales sostenible](#) a ser replicados en otras zonas y parques industriales del país. Aplicación de [simbiosis industrial](#) para estimular el manejo de desechos en línea con los principios de la Economía Circular. Implementación de [tecnologías limpias](#) en empresas, [guías técnicas](#) y [instrumentos políticos](#).

Symbiosis Industrial – Utilización Circular de Desechos y Materia Prima



Transición hacia una Economía Circular

Como la ONUDI puede apoyar a Perú en su transición



Estudio para la incorporación de Economía Circular en la Red de Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITE)

Analizar como los CITE podrían ofrecer **servicios de EC a las PYMEs** en diferentes sectores y regiones.

Empoderamiento de Mujeres en Industria Verde



Asesorar a los responsables de la formulación de políticas y profesionales sobre el establecimiento y la implementación de un **marco de políticas que integre las políticas de género y de industria verde**. Empoderar a más **mujeres** para que asuman **un papel de liderazgo** en industrias verdes como empresarias o profesionales de la industria. Ministerio de la Mujer, MINAM y PRODUCE.



Eventos

2018: **Foro internacional de EC** en Lima y foro regional en Arequipa; **entrenamientos** en producción sostenible para el sector de curtiembre en Trujillo y Arequipa;

2019: **Foro de EC, Industria 4.0 y Financiamiento de Impacto** y **Conferencia Internacional de Parques Industriales** para el desarrollo industrial inclusivo y sostenible en Lima.



Muchas Gracias!

Petra Schwager

