



Vicerrectorado de Acción Transversal y Cooperación con la Empresa
Vicerectorat d'Acció Tresversal y Cooperació cola Empresa
Vice-rectorate for Crosscutting Actions and Enterprise Cooperation

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo



PROYECTO

#EconomíacircularUOchallenge

REDISEÑANDO EL SISTEMA:
LA R-EVOLUCIÓN CIRCULAR.

Sandra Martín Simón: Arquitecta y Fundadora de SmartinCircles



Gijón

impulsa



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

“La vida no puede ser vivida sin una idea. Mas esta idea no puede tampoco ser una idea abstracta. Ha de ser una idea informadora, de la que se derive una inspiración continua en cada acto, en cada instante; la idea ha de ser una inspiración”.

María Zambrano



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

#EconomíacircularUOchallenge





Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo



#EconomíacircularUOchallenge





Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidad
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Oviéu ~ University of Oviedo

EL FUTURO ES CIRCULAR

CATEDRA MILLA DEL CONOCIMIENTO

XIXÓN SOSTENIBILIDAD

¿POR QUÉ?



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

#EconomíacircularUOchallenge



x1,6

Los servicios ecológicos del planeta están siendo utilizados 1.6 veces más rápido de lo que pueden ser renovados



Fuente: Global Footprint Network



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

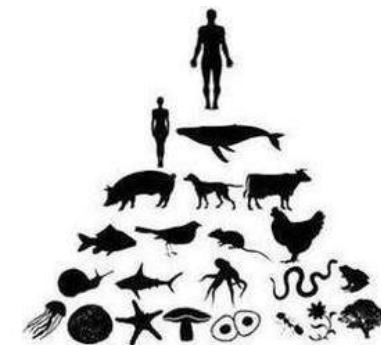


World wildlife 'falls by 58% in 40 years'

By Rebecca Morelle
Science Correspondent, BBC News

🕒 27 October 2016 | Science & Environment

[f](#) [🐦](#) [💬](#) [✉](#) [Share](#)



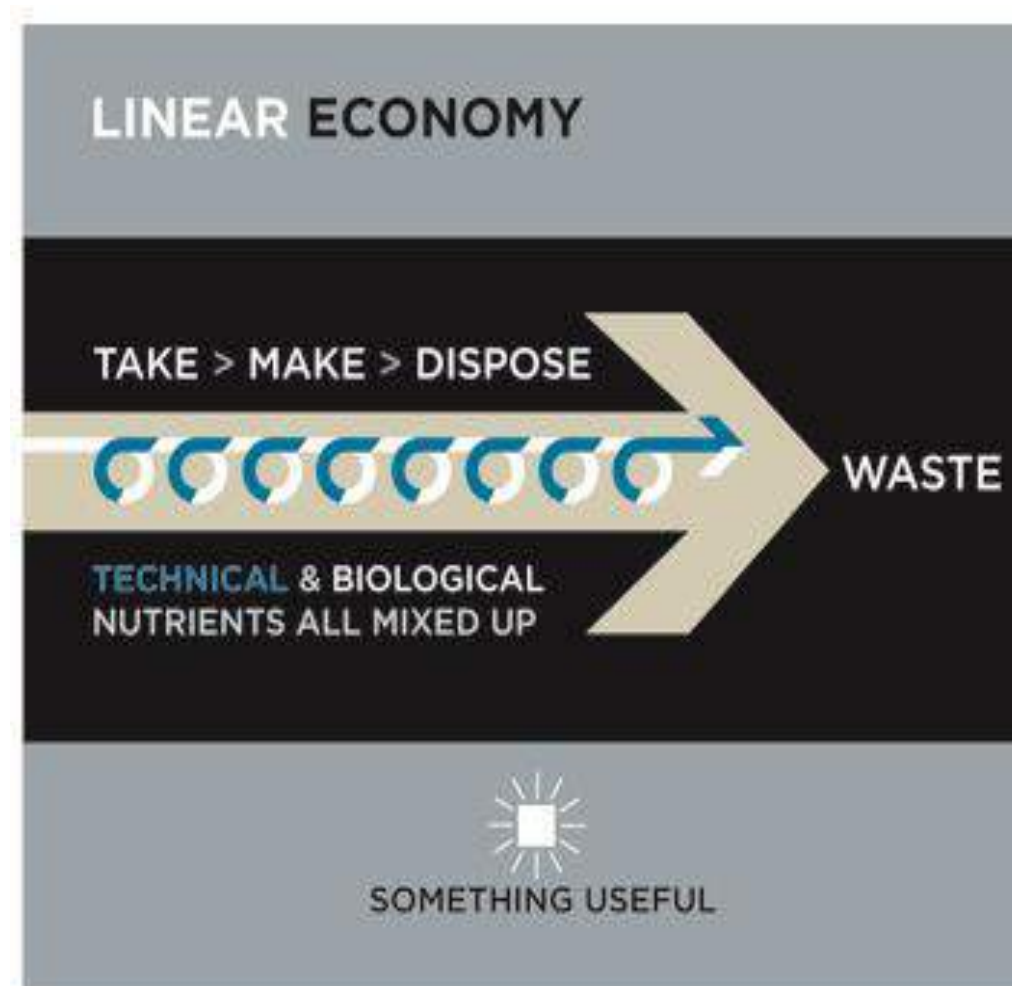
Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

Fuente: Global Footprint Network



ECONOMÍA LINEAL

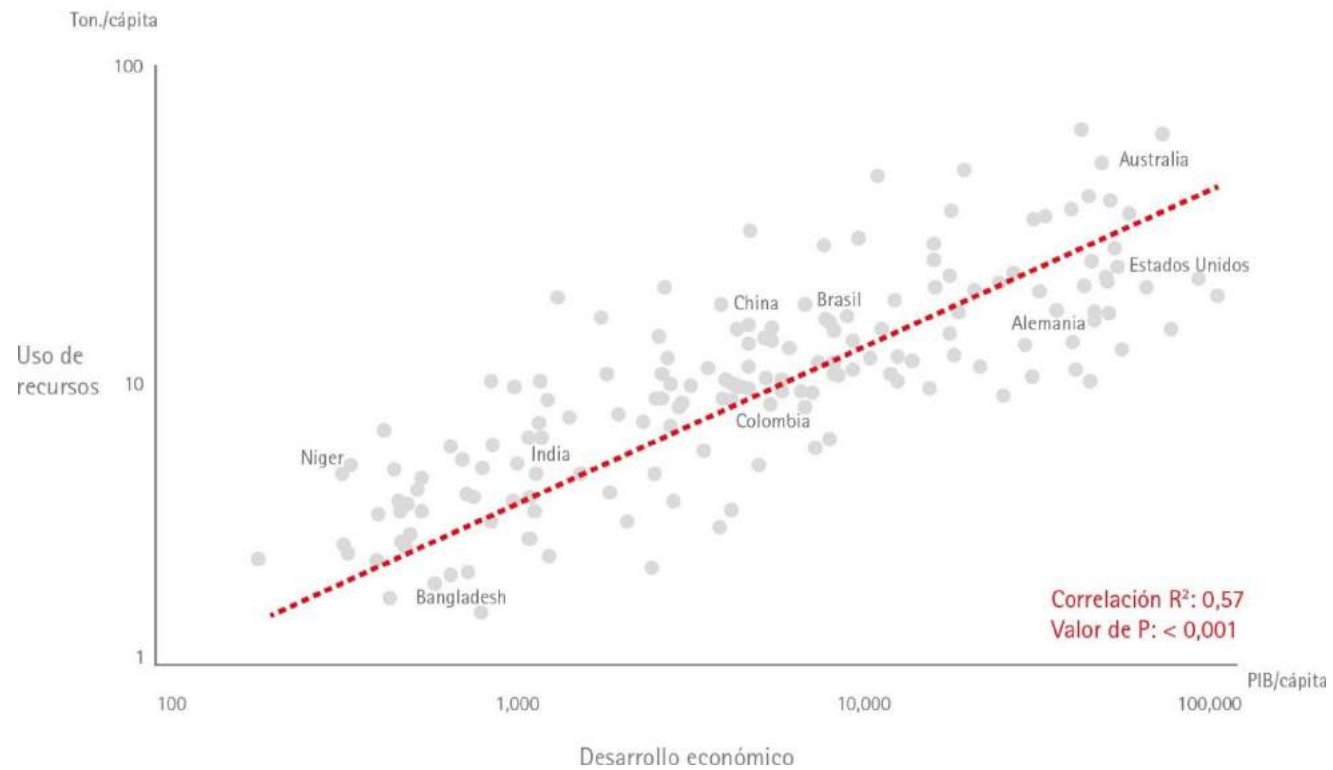


PATRÓN DE CRECIMIENTO

Economía altamente materializada

Figura 2: La vinculación entre uso de recursos y crecimiento es evidente en todo el mundo

Representación logarítmica de uso de recursos y desarrollo económico en 166 países



Fuente: Accenture. La ventaja circular



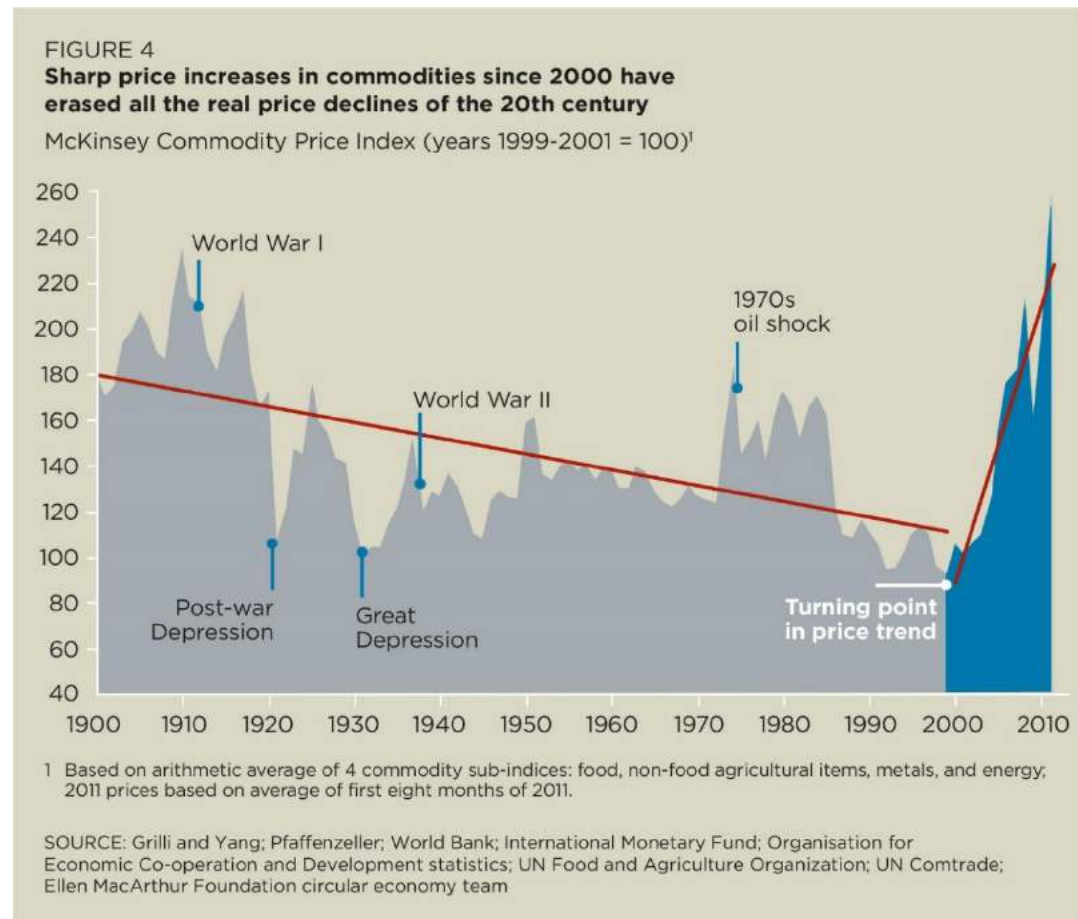
Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidad
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo



PRECIOS

1975-2000 ↑ 1% PIB ↓ 0,5% Precio materias primas
2000-2013 ↑ 1% PIB ↑ 1,9% Precio materias primas



ESCASEZ DE RECURSOS



Mayores costes de material, energía, terrenos y agua



Riesgo económico y social causado por falta de suministro



Extrema inestabilidad en mercados de materias primas

1	Remaining years until depletion of known reserves (based on current rate of extraction)																5-50 years													He		
	Li	Be																	50-100 years													
																			100-500 years													
11	Na	Mg																	B	6	C	7	N	8	O	9	F	10				
22	98977																		Al	14	Si	15	P	16	S	17	Cl	18				
19	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr														
39	0983	40	078		47	867	54	93804	55	845	58	93320	58	6934	63	546	65	39	69	723	72	61	74	92160	78	96	79	904	83	80		
37	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe														
85	4678	87	62	91	224	92	90638	95	94	(98)	101	07	102	9055	106	42	107	8682	112	411	114	818	118	760	121	760	127	60	131	29		
55	Cs	Ba	La*	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn														
132	9054	137	327	138	9055	178	49	180	9479	183	84	186	207	190	23	192	217	195	078	196	9665	200	59	204	3833	270	2	208	9804	(209)	(210)	(222)
87	Fr	Ra	Ac†	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rq	Uub	Uut	Uuq	Uup	Lv	Uus	Uuo														
(223)		226	025	(227)	(257)	(267)	(262)	(265)	(266)	(271)	(272)	(285)	(284)	(289)	(288)	(292)																

Lanthanides *

58	Ce	140.9077	59	Pr	144.24	60	Nd	144.24 (145)	61	Pm	150.36	62	Sm	151.964	63	Eu	157.25	64	Gd	158.9253	65	Tb	158.9253	66	Dy	162.50	67	Ho	164.9303	68	Er	167.26	69	Tm	168.9342	70	Yb	173.04	71	Lu	174.967
----	----	----------	----	----	--------	----	----	--------------	----	----	--------	----	----	---------	----	----	--------	----	----	----------	----	----	----------	----	----	--------	----	----	----------	----	----	--------	----	----	----------	----	----	--------	----	----	---------

Actinides †

90	Th	232.0381	91	Pa	231.0369	92	U	238.0289	93	Np	(237)	94	Pu	(244)	95	Am	(243)	96	Cm	(247)	97	Bk	(247)	98	Cf	(251)	99	Es	(252)	100	Fm	(257)	101	Md	(258)	102	No	(259)	103	Lr	(262)
----	----	----------	----	----	----------	----	---	----------	----	----	-------	----	----	-------	----	----	-------	----	----	-------	----	----	-------	----	----	-------	----	----	-------	-----	----	-------	-----	----	-------	-----	----	-------	-----	----	-------

1 H 1.00794	Current rates of recycling																2 He 4.002602						
3 Li 6.941	4 Be 9.012182																	10 Ne 20.1797					
11 Na 22.98977	12 Mg 24.3050																	18 Ar 39.948					
																		5 B 10.811	6 C 12.0107	7 N 14.00674	8 O 15.9994	9 F 18.99840	10 Ne 20.1797
																		13 Al 26.98153	14 Si 28.0855	15 P 30.97376	16 S 32.066	17 Cl 35.4527	18 Ar 39.948
19 K 39.0983	20 Ca 40.078	21 Sc 44.95591	22 Ti 47.867	23 V 50.9415	24 Cr 51.9961	25 Mn 54.93804	26 Fe 55.845	27 Co 58.93320	28 Ni 58.6934	29 Cu 63.546	30 Zn 65.39	31 Ga 69.723	32 Ge 72.61	33 As 74.92160	34 Se 78.96	35 Br 79.904	36 Kr 83.80						
37 Rb 85.4678	38 Sr 87.62	39 Y 88.90585	40 Zr 91.224	41 Nb 92.90638	42 Mo 95.94	43 Tc (98)	44 Ru 101.07	45 Rh 102.9055	46 Pd 106.42	47 Ag 107.8682	48 Cd 112.411	49 In 114.818	50 Sn 118.710	51 Sb 121.760	52 Te 127.60	53 I 126.9044	54 Xe 131.29						
55 Cs 132.9054	56 Ba 137.327	57 La* 138.9055	58 Hf 178.49	59 Ta 180.9479	60 W 183.84	61 Re 186.207	62 Os 190.23	63 Ir 192.217	64 Pt 195.078	65 Au 196.9665	66 Hg 200.59	67 Tl 204.3833	68 Pb 207.2	69 Bi 208.9804	70 Po (209)	71 At (210)	72 Rn (222)						
87 Fr (223)	88 Ra 226.025	89 Ac† (227)	90 Th (232)	91 Pa (231)	92 U (238)	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)	104 Uuo (263)						

Lanthanides *

58	Ce	140.9077	59	Pr	144.24	60	Nd	144.24 (145)	61	Pm	150.36	62	Sm	151.964	63	Eu	157.25	64	Gd	158.9253	65	Tb	158.9253	66	Dy	162.50	67	Ho	164.9303	68	Er	167.26	69	Tm	168.9342	70	Yb	173.04	71	Lu	174.967
----	----	----------	----	----	--------	----	----	--------------	----	----	--------	----	----	---------	----	----	--------	----	----	----------	----	----	----------	----	----	--------	----	----	----------	----	----	--------	----	----	----------	----	----	--------	----	----	---------

Actinides †

90	Th	232.0381	91	Pa	231.0369	92	U	238.0289	93	Np	(237)	94	Pu	(244)	95	Am	(243)	96	Cm	(247)	97	Bk	(247)	98	Cf	(251)	99	Es	(252)	100	Fm	(257)	101	Md	(258)	102	No	(259)	103	Lr	(262)
----	----	----------	----	----	----------	----	---	----------	----	----	-------	----	----	-------	----	----	-------	----	----	-------	----	----	-------	----	----	-------	----	----	-------	-----	----	-------	-----	----	-------	-----	----	-------	-----	----	-------

Source: Hunt, A. J. (ed.), Element Recovery and Sustainability, RSC Green Chemistry Series, Cambridge, 2013



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidad
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

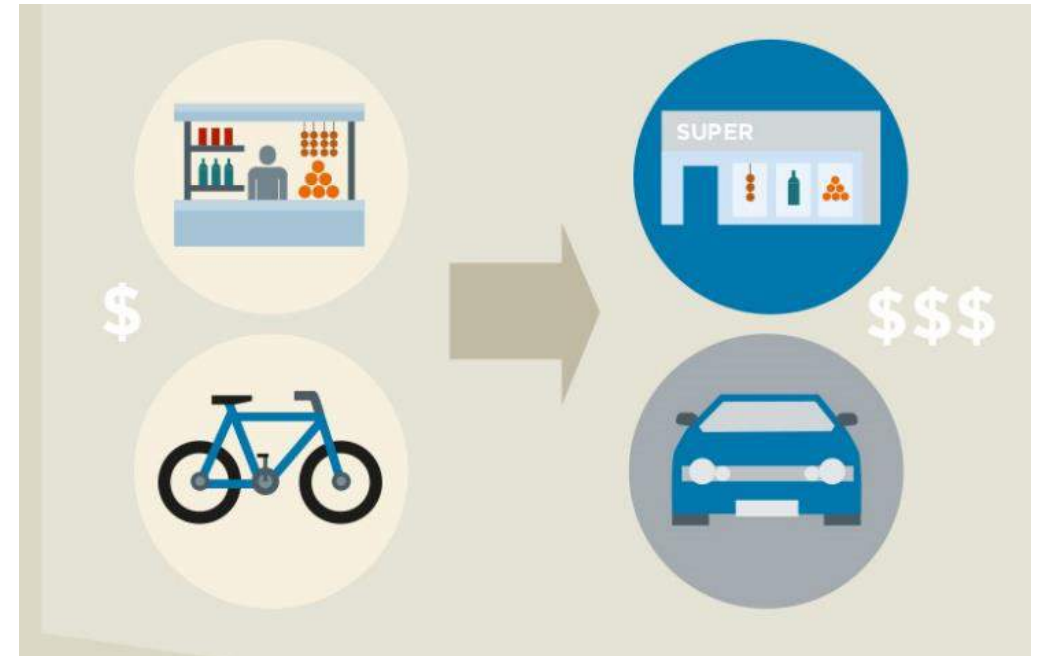
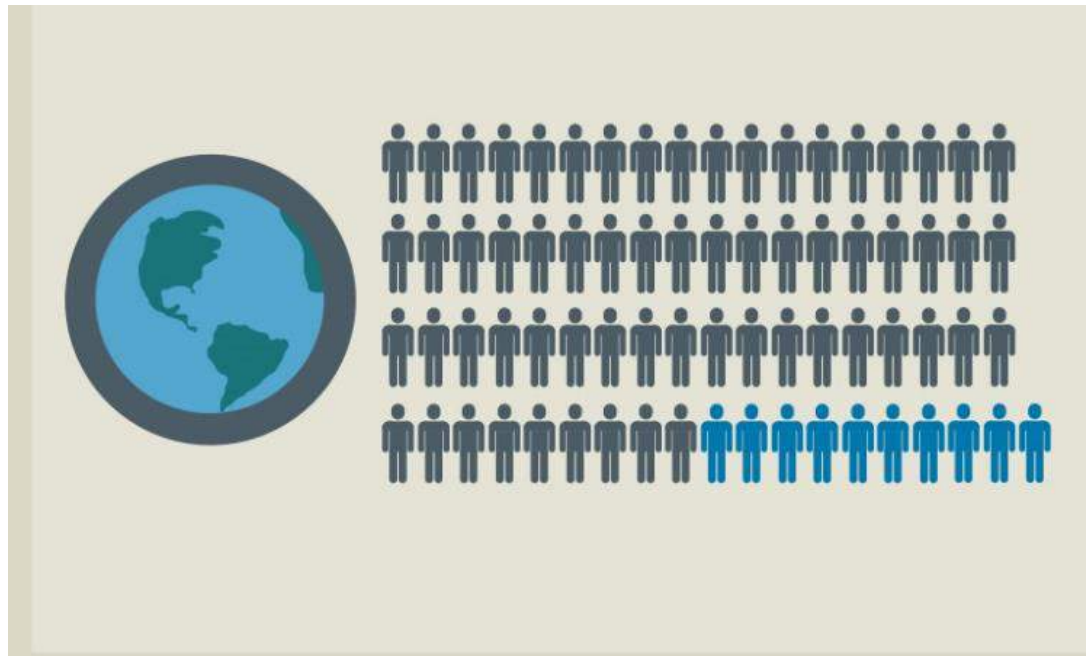
Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

#EconomíacircularUOchallenge



x2

4800 millones clase media en el 2030
2/3 en países emergentes



PÉRDIDAS

80% recursos que utilizamos
60% del gasto que consumimos

MOVILIDAD

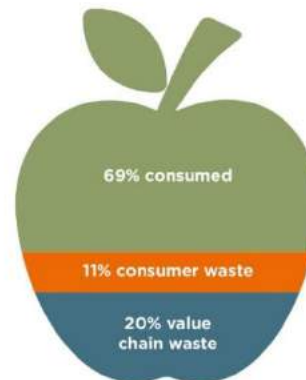
CAR UTILISATION¹



ALIMENTACIÓN

FOOD WASTE

31% of food produced is lost or wasted



CONSTRUCCIÓN

• 60% of European offices are not used even in working hours



I+D+i

A BIT OF PERSPECTIVE

If the history of the earth were compressed into a calendar year...



Cátedra Mila del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Mila de la Conocencia: Xixón Sostenibilidad
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Oviéu ~ University of Oviedo

A large green circular arrow with three arrowheads pointing clockwise, framing the central text.

RESIDUO = RECURSO



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo





INTERDEPENDENCIA



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

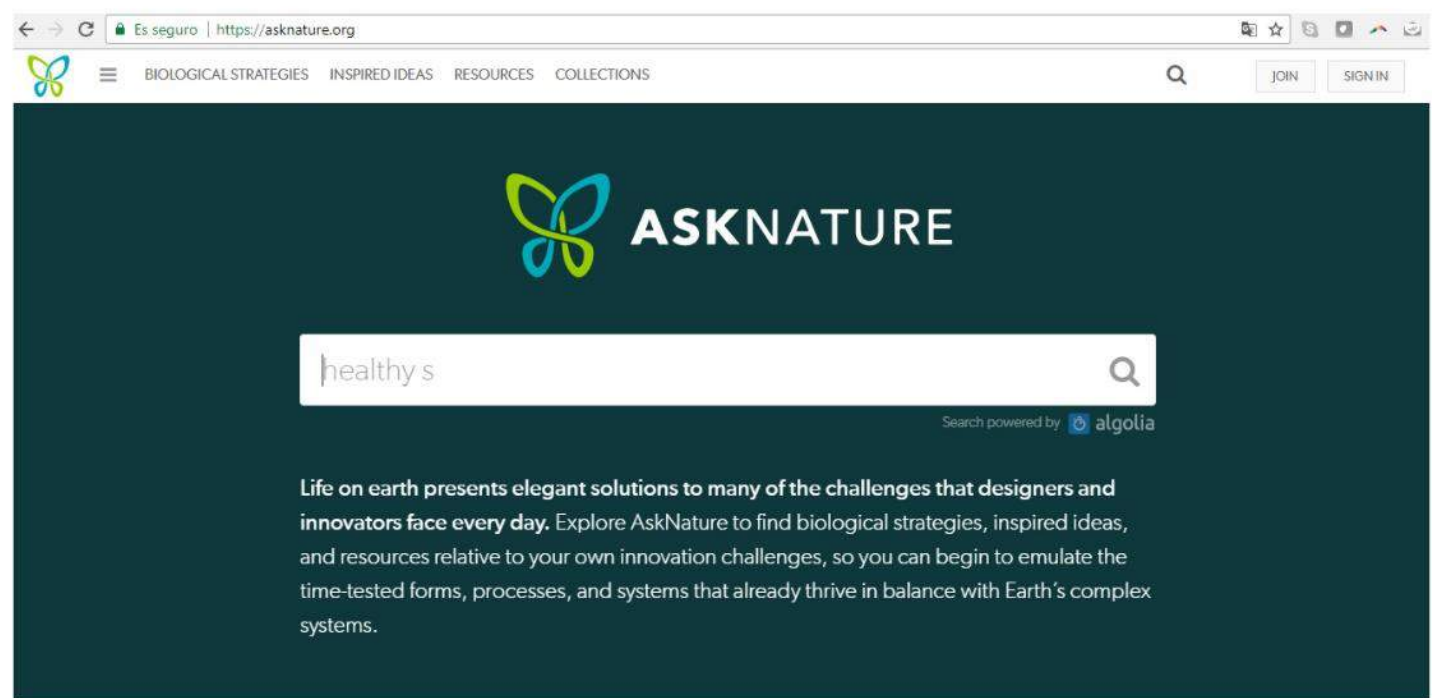
CATEDRA MILLA DEL CONOCIMIENTO

XIXÓN SOSTENIBILIDAD

BIOMIMESIS

Del griego bios, vida y mimesis, imitación.

LA NATURALEZA COMO MODELO, MEDIDA Y MENTOR



“ La imitación de la naturaleza tiene el potencial de cambiar nuestra manera de obtener alimento, materiales y energía, de curarnos, de almacenar información y de comerciar” Janine M.Benyus



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidad
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

#EconomíacircularUOchallenge



R-EVOLUCIÓN CIRCULAR

rediseñando el sistema



**“EL VERDADERO ACTO DEL DESCUBRIMIENTO NO
CONSISTE EN SALIR A BUSCAR NUEVAS TIERRAS,
SINO EN APRENDER A VER LA VIEJA TIERRA CON
NUEVOS OJOS.”**

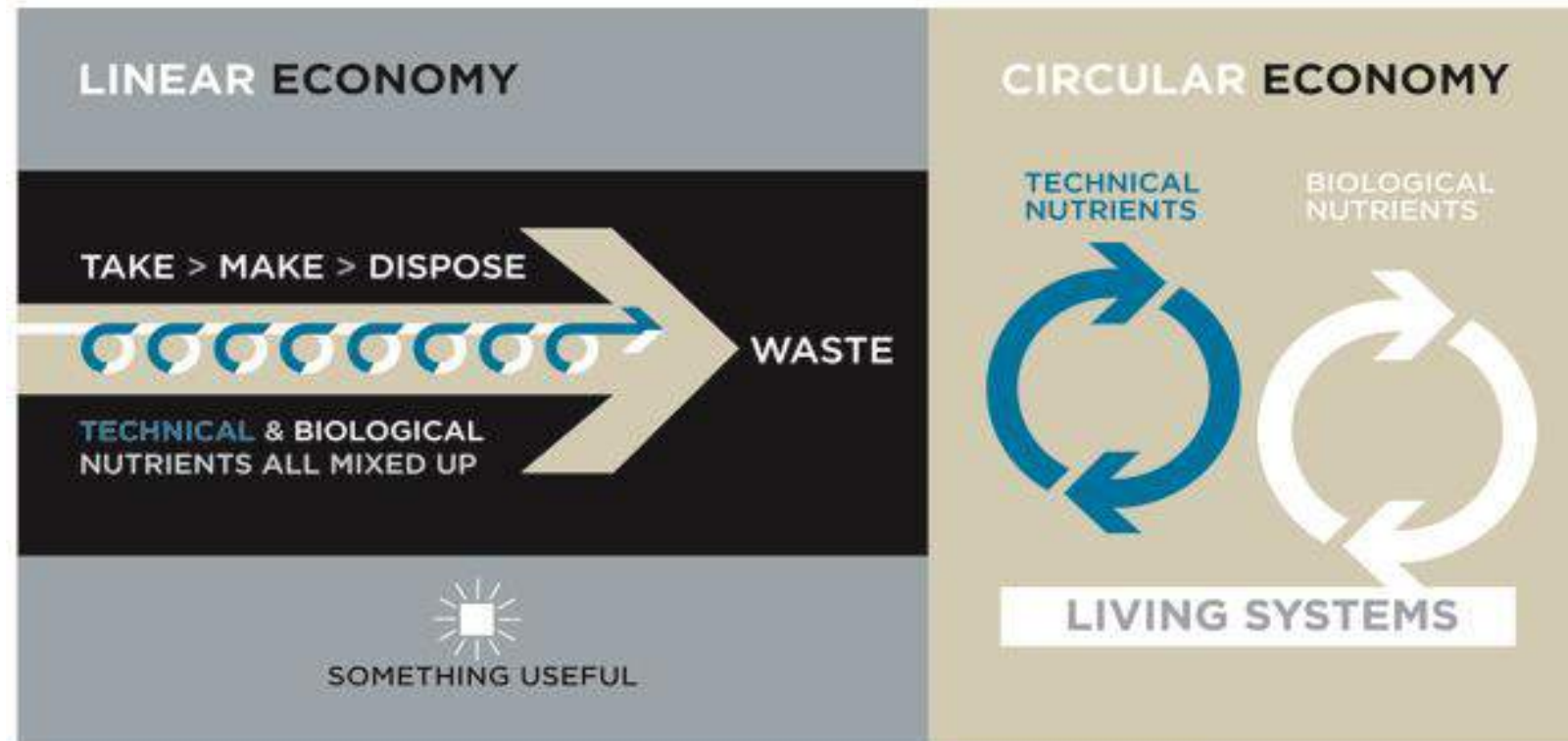
MARCEL PROUST



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo





AFTER W McDONOUGH AND M BRAUNGART



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
 Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidad
 Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

#EconomíacircularUOchallenge



¡AHORA ES POSIBLE!



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidad
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

#EconomíacircularUOchallenge



¿QUE?



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

#EconomíacircularUOchallenge





Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Oviéu ~ University of Oviedo



CATEDRA MILLA DEL CONOCIMIENTO

XIXÓN SOSTENIBILIDAD



0:00 / 3:48





“ LA ECONOMÍA CIRCULAR ES UN SISTEMA **RESTAURADOR Y REGENERATIVO** POR INTENCIÓN Y DISEÑO, QUE PRETENDE CONSEGUIR QUE LOS PRODUCTOS, COMPONENTES Y RECURSOS EN GENERAL MANTENGAN SU UTILIDAD Y VALOR EN TODO MOMENTO...”

Fundación Ellen Mac Arthur



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

#EconomíacircularUOchallenge



FIGURE 8 OUTLINE OF A CIRCULAR ECONOMY

PRINCIPLE

1

Preserve and enhance natural capital by controlling finite stocks and balancing renewable resource flows
ReSOLVE levers: regenerate, virtualise, exchange



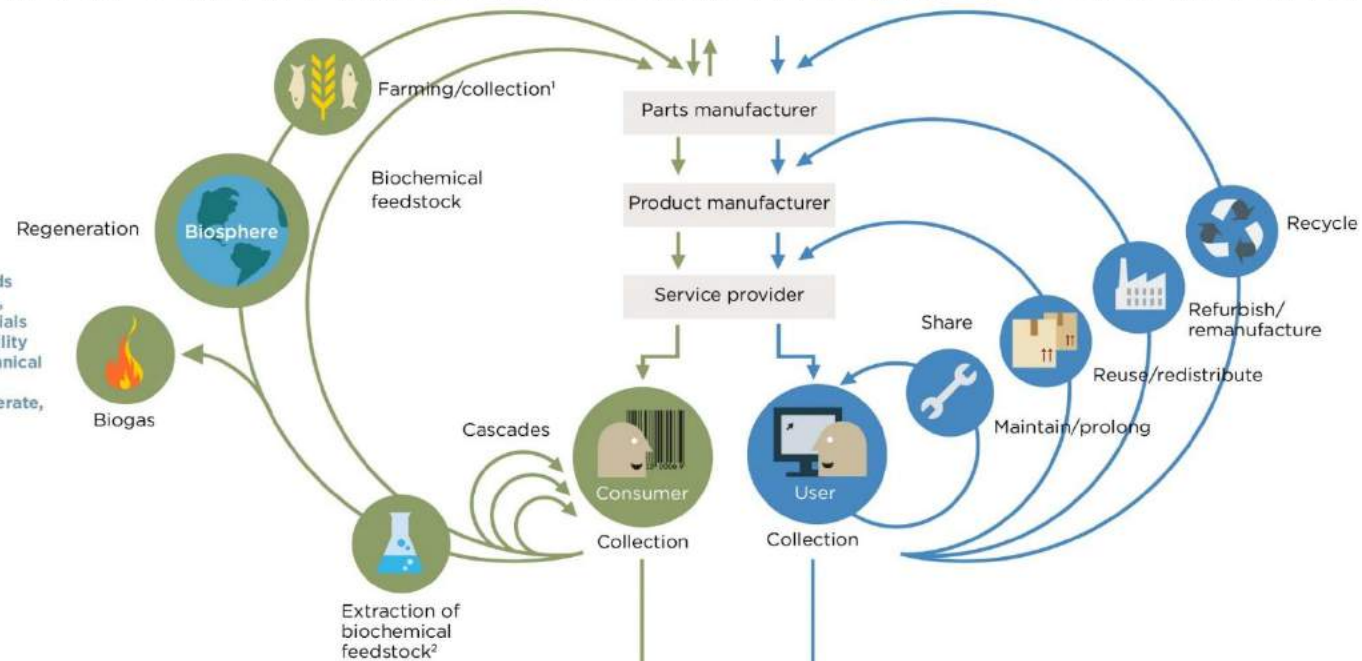
Renewables flow management

Stock management

PRINCIPLE

2

Optimise resource yields by circulating products, components and materials in use at the highest utility at all times in both technical and biological cycles
ReSOLVE levers: regenerate, share, optimise, loop



PRINCIPLE

3

Foster system effectiveness by revealing and designing out negative externalities
All ReSOLVE levers

Minimise systematic leakage and negative externalities

1. Hunting and fishing.
2. Can take both post-harvest and post-consumer waste as an input

Source: Ellen MacArthur Foundation, SUN, and McKinsey Center for Business and Environment; Drawing from Braungart & McDonough, Cradle to Cradle (C2C).



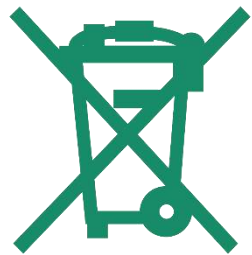
Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidad
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

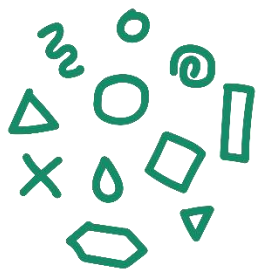
Fuente: Fundación EllenMacArthur



CARACTERÍSTICAS



1. Diseñar sin residuos



2. Aumentar la resiliencia por medio de la diversidad



3. Uso de energía de fuentes renovables



4. Pensar en sistemas



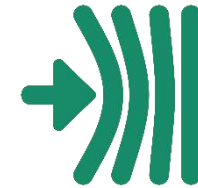
5. Pensar en cascadas



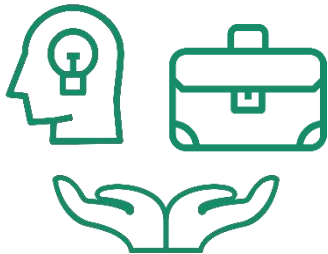
VENTAJAS



Ahorro en materias primas y menor exposición a volatilidad en precios



Refuerza la resiliencia de los ecosistemas y de la economía en general



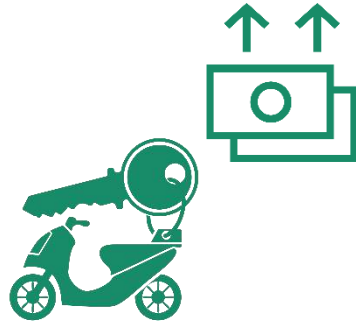
Potencial de innovación y creación de puestos de trabajo



Compatibilidad desarrollo/sostenibilidad



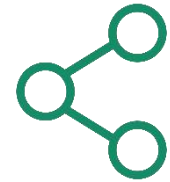
BARRERAS



Percepción idea leasing
más caro que poseer



Falta difusión del concepto
residuo=recurso



Poco estímulo en los
parques simbióticos de
actividades y en los
bancos de recursos
compartidos.

THE GLOBAL GOALS

For Sustainable Development



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidad
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

#EconomíacircularUOchallenge



CIUDADES

La economía circular ofrece soluciones para muchos desafíos ambientales, económicos y geopolíticos que enfrentan las ciudades de todo el mundo

50%

of global population
lives in urban areas

2/3

of global energy
used in cities

70%

of global resources
used in cities

80%

of global GDP
generated in cities



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidad
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Oviéu ~ University of Oviedo

#EconomíacircularUGchallenge

CATEDRA MILLA DEL CONOCIMIENTO

XIXÓN SOSTENIBILIDAD

¿COMO?



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

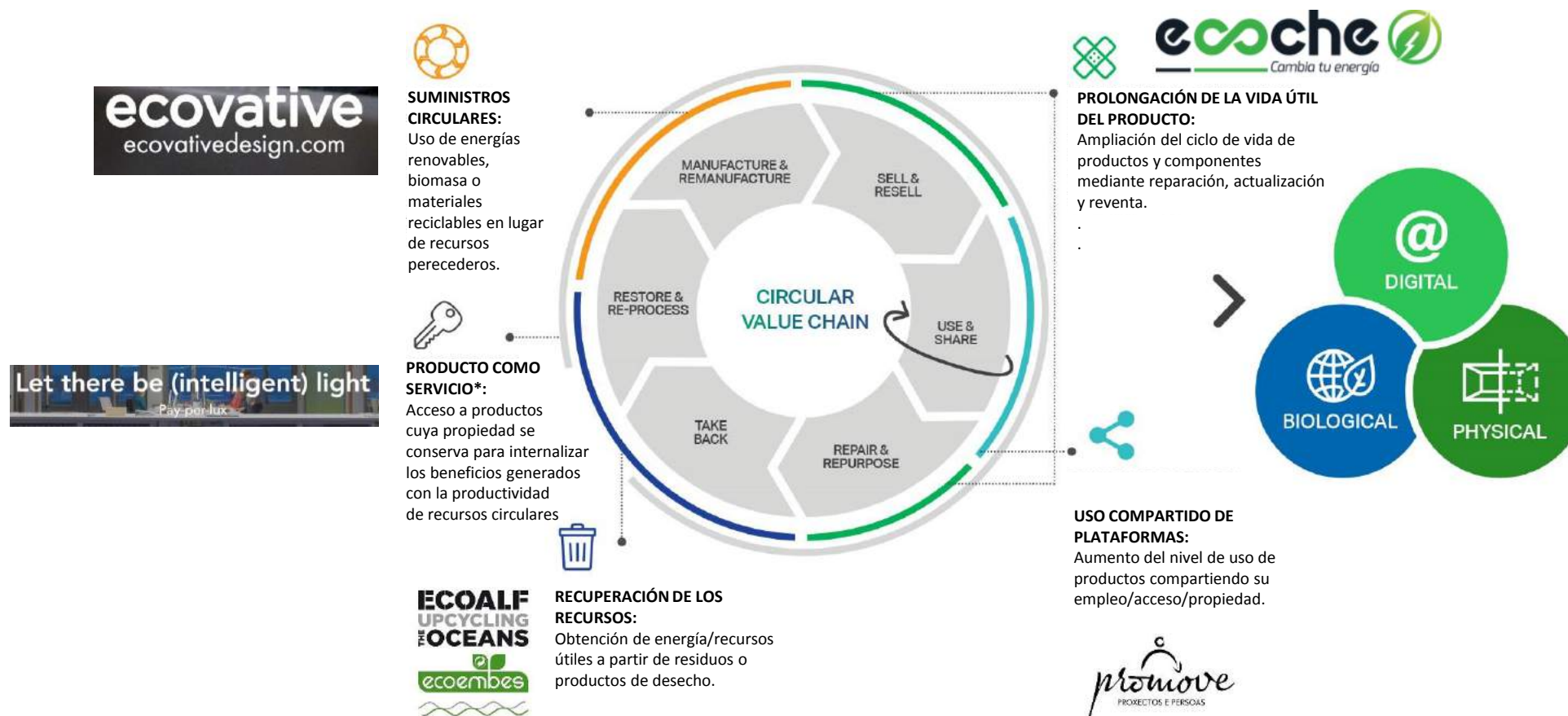
#EconomíacircularUOchallenge



ESTRATEGIAS CIRCULARES

Aprovechar el crecimiento para impulsar cambios positivos

Figure 5:
Five business models and three disruptive technologies



Fuente : Accenture/ World Business Council



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidad
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo



Producto
as a service

Business Model Innovation
Selling light as a service instead of bulbs



Iniciativa

PHILIPS



> Hasta 75% durabilidad
Ahorra 50-70% energía

Let there be (intelligent) light
Pay-per-lux



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidad
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo



Suministro circular



Fuente : Ecovative

eeche
Cambia tu energía

CONVIERTE TU VEHÍCULO

Uso compartido de plataformas

PRESTOGAL
www.prestogal.gal

Proyecto de INNOVACIÓN SOCIAL que promueve el CONSUMO COLABORATIVO

Plataforma web: PRESTAS LO QUE NO UTILIZAS y BUSCAS LO QUE NECESITAS.

ASOCIACIONES VECINALES

- Necesito un recurso
- Busco en Prestogal
- Gestión de reserva
- Punto Prestogal
- Entrega y cierre

AYUNTAMIENTOS, SERVICIOS SOCIALES

- Se necesita un recurso
- Lo pido en Prestogal
- Gestión de petición
- Asociación responde
- Entrega y cierre

MÁS PARTICIPATIVA CIUDAD MÁS SOLIDARIA

MÁS SOSTENIBLE

2014

42

73

estilo vida colaborativo

prolongación vida útil

servicio vs propiedad

COMO FUNCIONA?

SOLICITUDE ALTA ASOCIACIONES | SOLICITUDE ALTA ASOCIACIONES | ACCEDER | BUSCADOR

QUE E PRESTOGAL VECINANZA?

O Prestogal vecinanza é unha plataforma web para prestar, intercambiar ou ceder recursos entre os veciños e veciñas da cidade.

Os obxectos que uses pouco ou que xa non uses pero que aínda teñen vida útil, poden ser subidos ao Prestogal para poñer a disposición doutras persoas.

Esta plataforma web, relaciónase a través das asociacións veciñais, co obxecto de que cada asociación se responsabilice da captación e alta da vecinanza e do uso da plataforma.

Ademais, os Servizos Sociais do concello teñen acceso á plataforma para que as persoas máis necesitadas que non teñen acceso a internet nin a asociacións, tamén poidan acceder aos recursos coa axuda do persoal de Servizos Sociais que actuará de intermediaria.

O Prestogal é, en definitiva, unha ferramenta que reduce o consumo, fortalece o tecido asociativo e promove a solidariedade entre os veciños e veciñas da cidade.

RECURSOS PRESTOGAL

berce

Trona e escritorio

Prancha de cociña

berce de madeira...

Trona de madeira convertíble en escritorio infantil...

Prancha de cociña para asar ou torrar alimentos...

PRESTOGAL
www.prestogal.gal

Prestogal vecinanza é un proxecto de **Promove**, consultora galega especializada en buscar o elemento humano en cada proxecto, **#promovendocapacidade** que fagan posible o éxito e o **#desenvolvimentosostible**

Diseño da idea e asistencia técnica por **Promove**, consultoría e formación SUNE.
Programación e implementación por **Tecnored**.
Diseño de imaxe e web por **Sacantos Cooperativa Gráfica**.
Coa colaboración do concello de Santiago de Compostela.
Contactar: info@prestogal.gal

Deputación DA CORUÑA | CONCELLO DE SANTIAGO | **promove** | **sacantos**

PRANCHA DE COCIÑA

CARACTERÍSTICAS

Estado: PRESTADO

Descripción: Prancha de cociña para asar ou torrar alimentos.

RESERVAR

Dende: 13-12-2017

Ata: 13-01-2018

Mensaxe

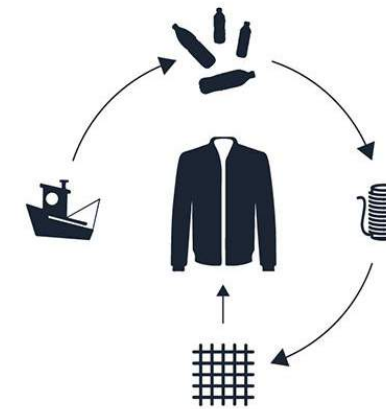
Mensaxe...

SOLICITAR

decebro 2017

lan.	mar.	mer.	xov.	ven.	sáb.	dom.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Recuperación de recursos



recuperar reciclar hilo tejido diseño

Iniciativa

ECOALF
UPCYCLING
THE OCEANS
ecoembes



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidad
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

Fuente : Ecoalf



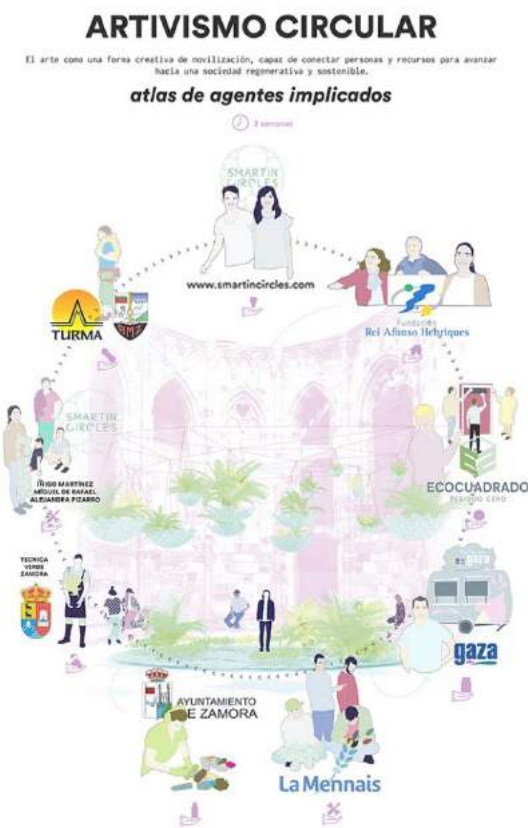
Recuperación de recursos

Iniciativa



DONACIONES RECURSOS HUMANOS		RECURSOS MATERIALES					
 IDEAS SPK CONSTRUCCIÓN 39 PERSONAS		 2145 CD	 152 BRICKS DE LECHE	 44 BOTELLAS PET	 83 PLANTAS	 40M DE CUERDA	 ESPACIO

*Todos los agentes han donado recursos



Video



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidad
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

CATEDRA MILLA DEL CONOCIMIENTO
XIXÓN SOSTENIBILIDAD

La R-evolución circular estimula la innovación y la colaboración





La naturaleza cabalga sobre la luz solar

La naturaleza gasta sólo la energía que necesita.

La naturaleza ajusta la forma a la función.

La naturaleza lo recicla todo

La naturaleza premia la cooperación.

La naturaleza cuenta con la diversidad

La naturaleza demanda tecnología local

La naturaleza frena los excesos desde dentro

La naturaleza saca partido de las limitaciones

Janine M. Benyus



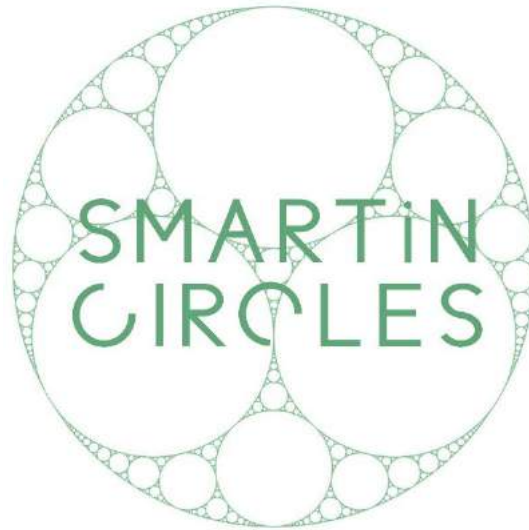
Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo

Economía circular UO challenge



GRACIAS



towards a regenerative society

SANDRA MARTIN SIMÓN Arquitecta- Fundadora SMARTiNCIRCLES

Web: www.smartincircles.com

Mail: smartincircles@gmail.com



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ Universidá d'Uviéu ~ University of Oviedo



#EconomíacircularUOchallenge



Facultad de Comercio, Turismo y Ciencias Sociales Jovellanos - Universidad de Oviedo

c/ Luis Moya Blanco Nº 261 Laboral-Ciudad de la Cultura
33203 Gijón Asturias

Teléfono: 985186878

Email: catedrasostenible@uniovi.es

<https://www.unioviedo.es/xixonsostenibilidad/>

CONTACTO



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



Cátedra Milla del Conocimiento: Xixón Sostenibilidad
Cátedra Milla de la Conocencia: Xixón Sostenibilidá
Mile of Knowledge Chair: Xixón Sustainability

Universidad de Oviedo ~ *Universidá d'Uviéu* ~ *University of Oviedo*