



TECNOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD

Por Google©



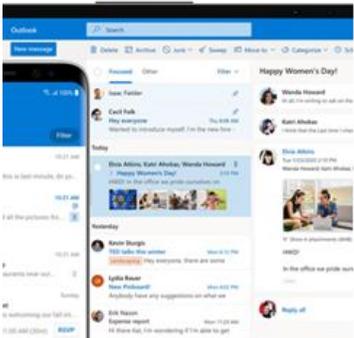
Ver: Tecnología y Medio Ambiente

¿Qué tecnología
usamos y cómo afecta
al medio ambiente?

Marcar Objetivo: Tecnología y Sostenibilidad



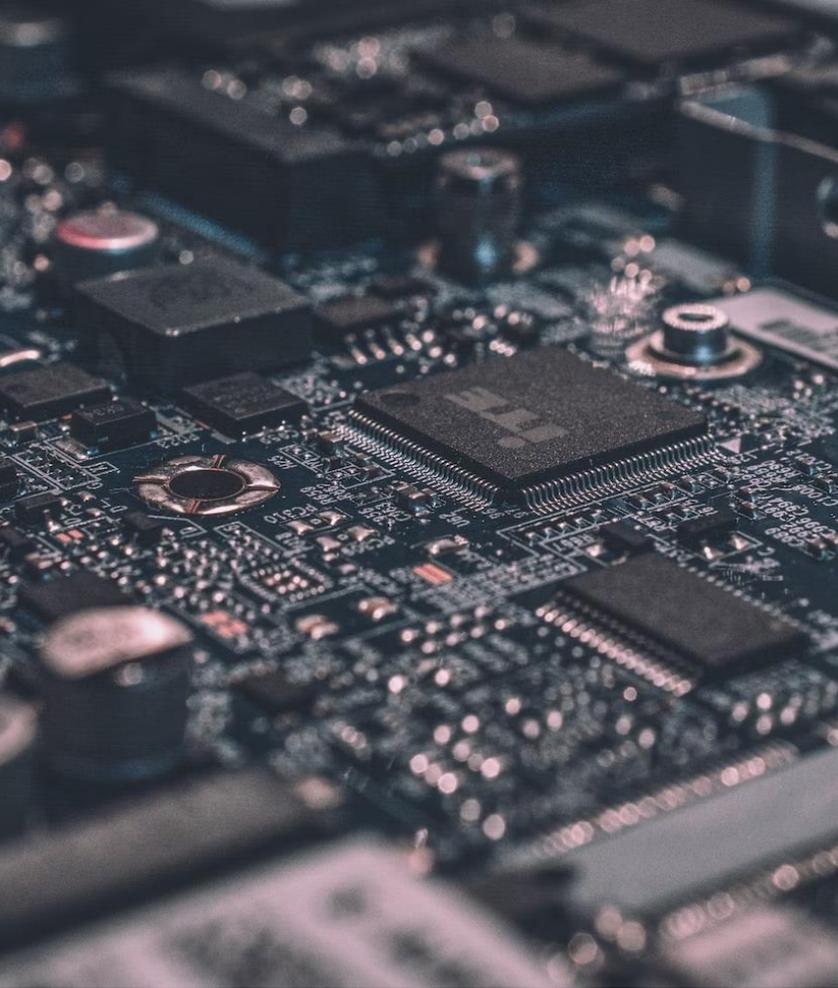
¿Qué queremos
sostener?

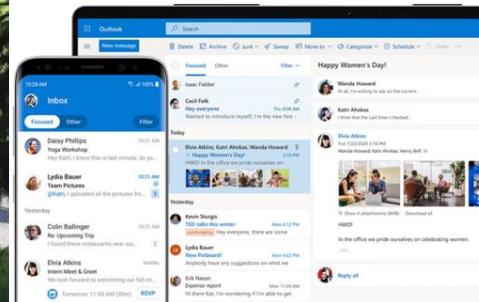


Actuar: Tecnología, sostenibilidad y acción educativa

¿Qué podemos
hacer desde la
educación?

3 OBJETIVOS
3 PREGUNTAS
3 IMÁGENES





MS Teams - Educacy!

TECNOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD: VISIÓN, OBJETIVOS Y ACCIÓN EDUCATIVA


Pablo Labajos
Medio Ambiente

PABLO LABAJOS MARTÍN
www.pablolabajos.com
[@pablolabajos_ma](https://twitter.com/pablolabajos_ma)

tecnología

Del gr. τεχνολογία *technología*, de τεχνολόγος *technológos*, de τέχνη *téchnē* 'arte' y λόγος *lógos* 'tratado'.

1. f. Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.
2. f. Tratado de los términos técnicos.
3. f. Lenguaje propio de una ciencia o de un arte.
4. f. Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto.

TECNOLOGÍA

sostenible

1. adj. Que se puede sostener. *Opinión, situación sostenible.*
2. adj. Especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente. *Desarrollo, economía sostenible.*

SOSTENIBILIDAD



¿QUÉ TECNOLOGÍA USAMOS Y CÓMO AFECTA AL MEDIO AMBIENTE?

Ver:

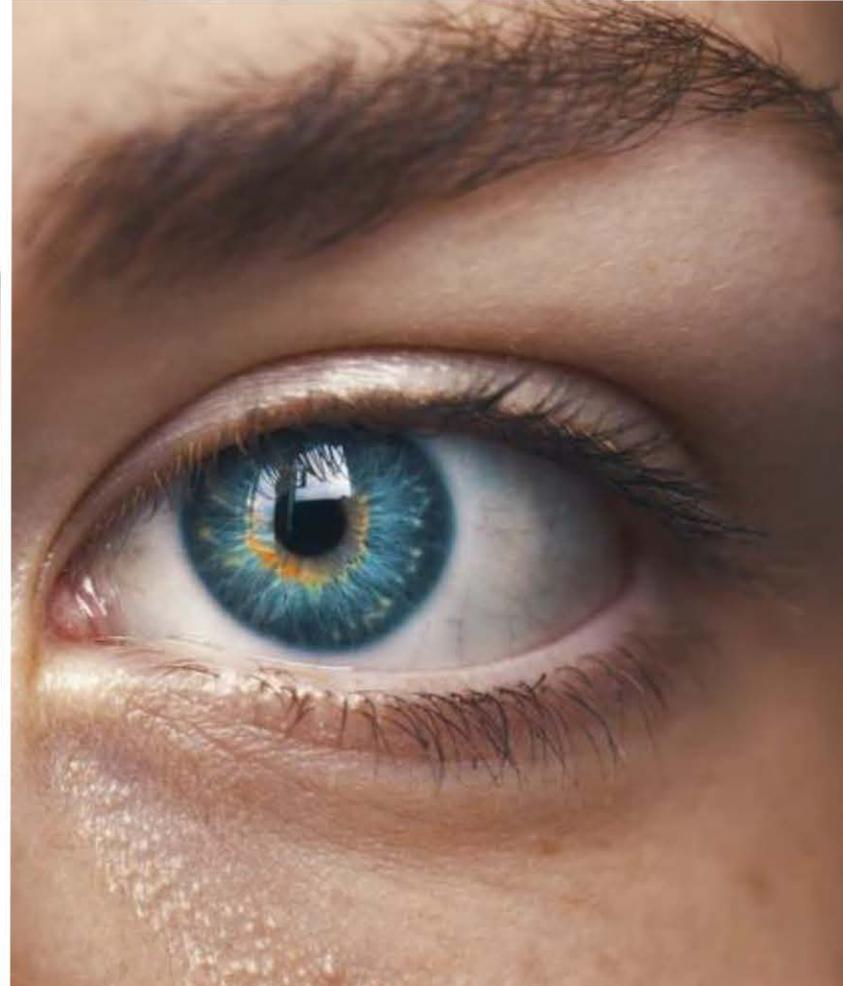
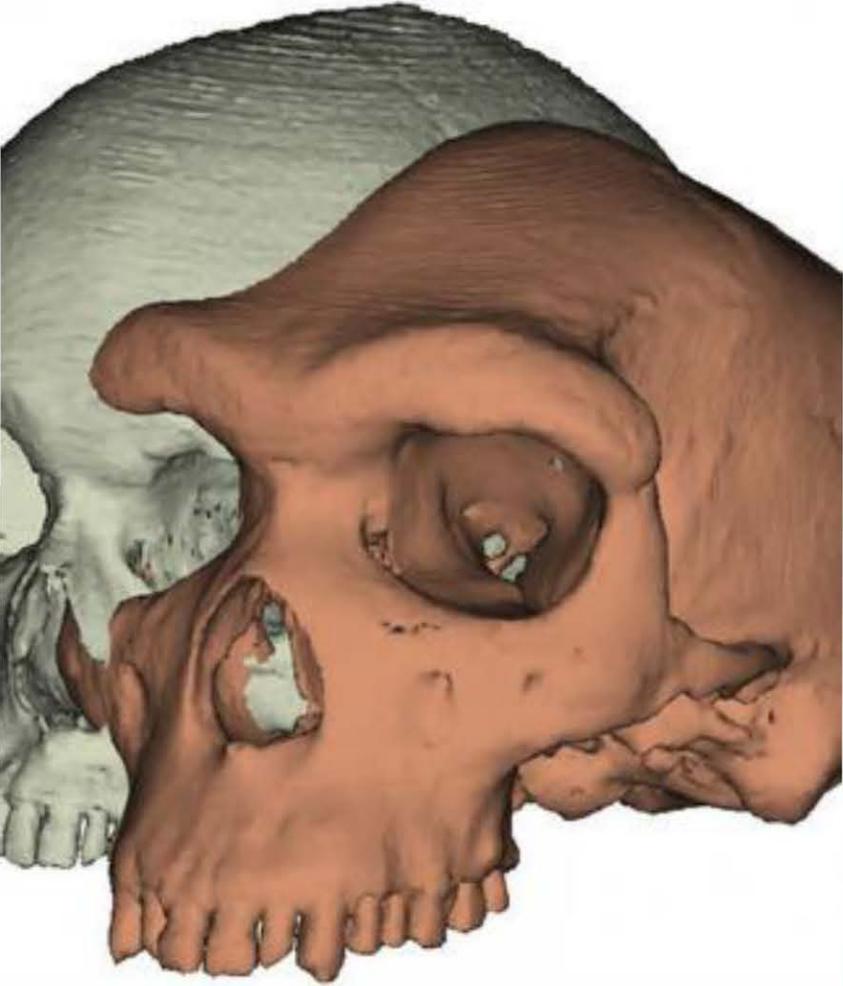
Tecnología y Medio Ambiente





AGRICULTURA

- ¿Una tecnología sostenible?



PASADOS LOS FRÍOS, COMENZAMOS A CAMBIAR EL PAISAJE

Hace 10.000 años nuestra especie empezó a domesticar animales y plantas. Esta nueva forma de obtener alimentos favoreció la aparición de poblados estables que con el paso del tiempo dieron origen a las primeras ciudades, lo que supuso una transformación hacia la sociedad actual tal y como hoy la entendemos.

A golpe de hacha, diente y fuego fuimos transformado los bosques en campos de cultivo y pastos para el ganado. Ello supuso el inicio de cambios radicales en los paisajes *naturales* en los que, hasta entonces, nuestras acciones como cazadores y recolectores eran fácilmente equilibradas por la naturaleza.

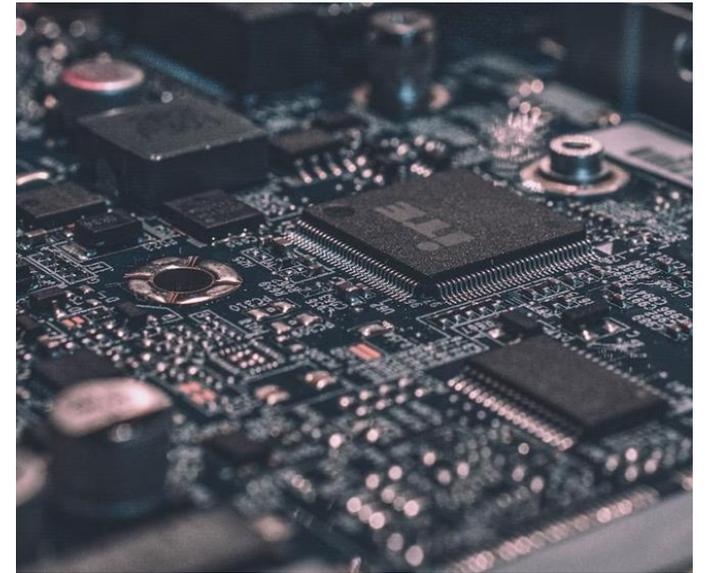
32



Paisajes de
Atapuerca

Caja de Burgos
Miguel A. Pinto
Cebrián y Juan
Carlos Utiel Alfaro
Fernando Fueyo
Raúl Campuzano

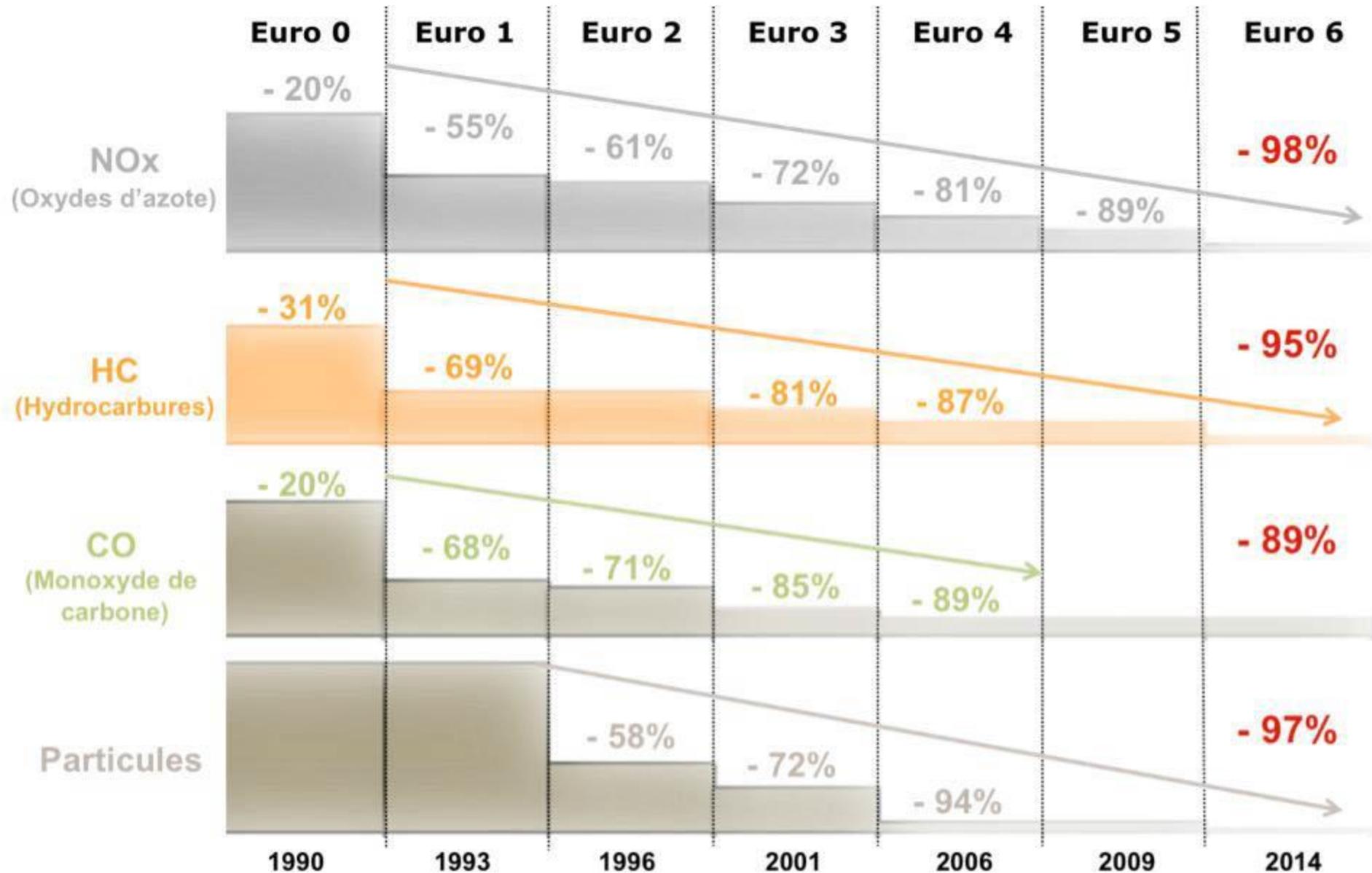
¿QUÉ TECNOLOGÍA USAMOS?





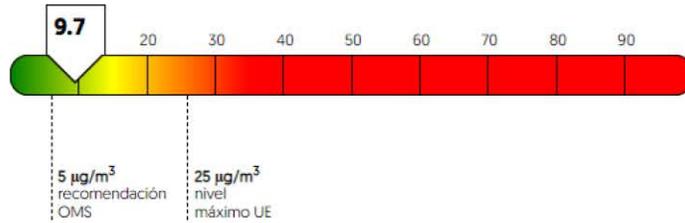
¿QUÉ QUEREMOS SOSTENER?

Marcar Objetivo:
Tecnología y Sostenibilidad



PM_{2,5} ⁱ

(MEDIA ANUAL)



POSICIÓN EN EL RANKING

738 / 858 ⁱ



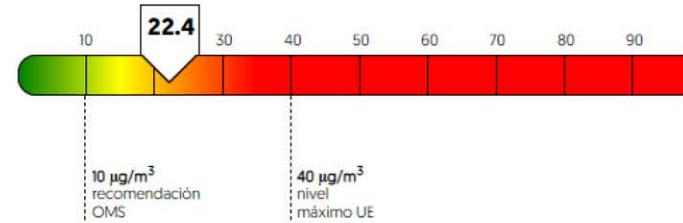
MUERTES EVITABLES

44

CUMPLIENDO CON LAS NUEVAS
RECOMENDACIONES
DE LA OMS (2021) ⁱ

NO₂ ⁱ

(MEDIA ANUAL)



POSICIÓN EN EL RANKING

472 / 858 ⁱ



MUERTES EVITABLES

33

CUMPLIENDO CON LAS NUEVAS
RECOMENDACIONES
DE LA OMS (2021) ⁱ

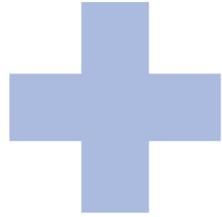




**¿EL MEDIO AMBIENTE NECESITA
QUE LO SOSTENGAMOS?**



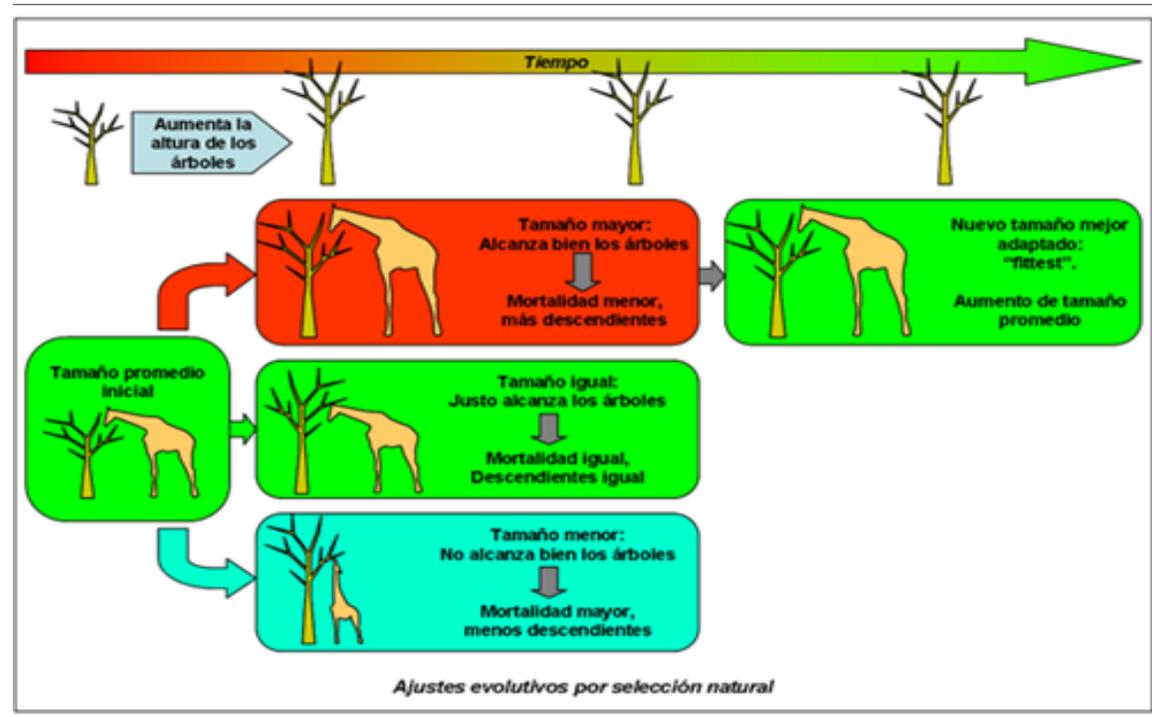
VARIABILIDAD
GENÉTICA



SELECCIÓN
NATURAL



EVOLUCIÓN

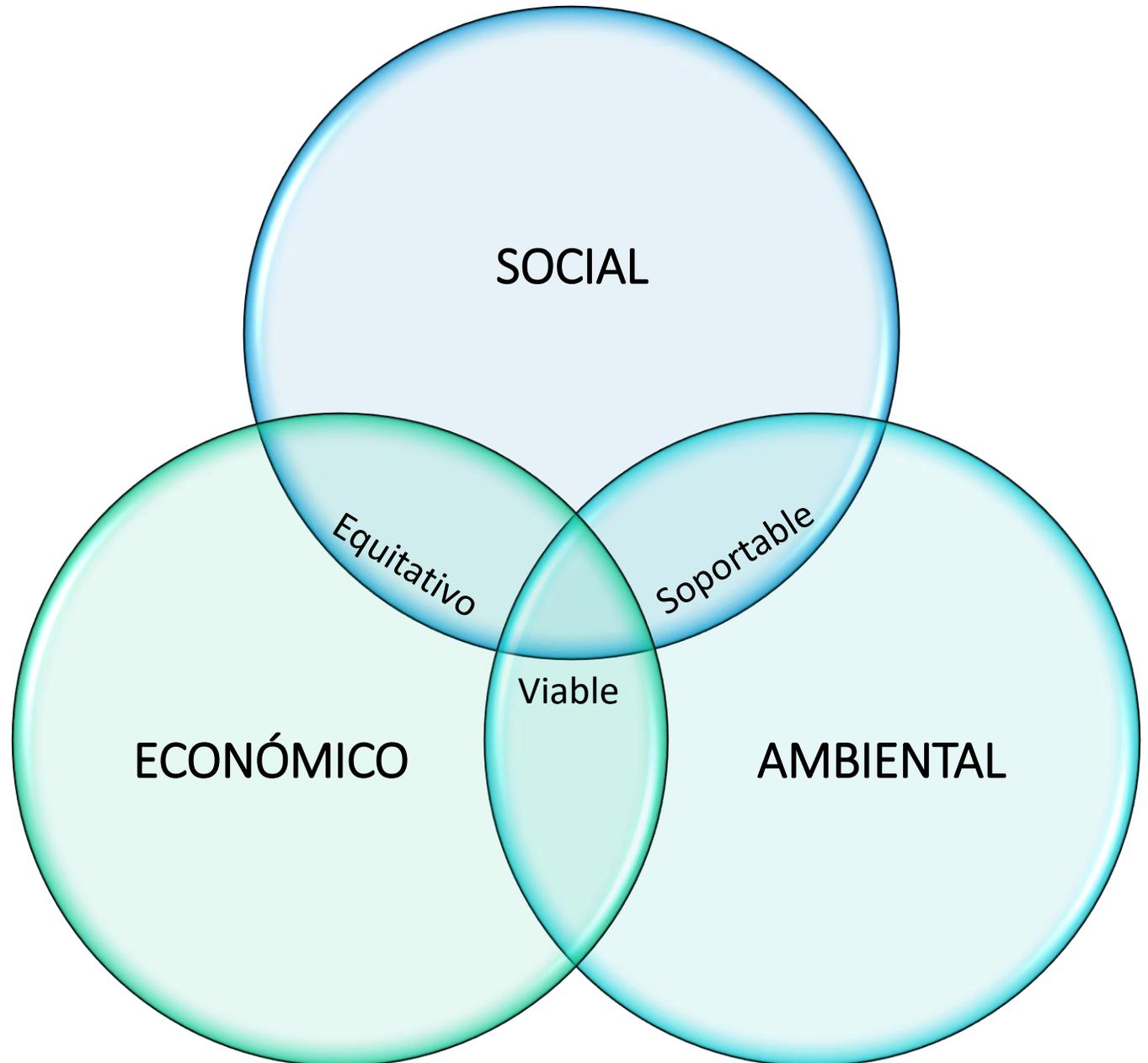


SOSTENIBILIDAD...

[Desarrollo sostenible]

“Satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades propias”

Informe Brundtland, “Nuestro futuro común” 1987



Susan George

Informe Lugano

Prólogo de Manuel Vázquez Montalbán

14.^a edición

TOP SECRET

**Cómo preservar el capitalismo en
el siglo XXI**

Encuentro
Icaria editorial  Intermón
Oxfam

$$I = C \times T \times P$$

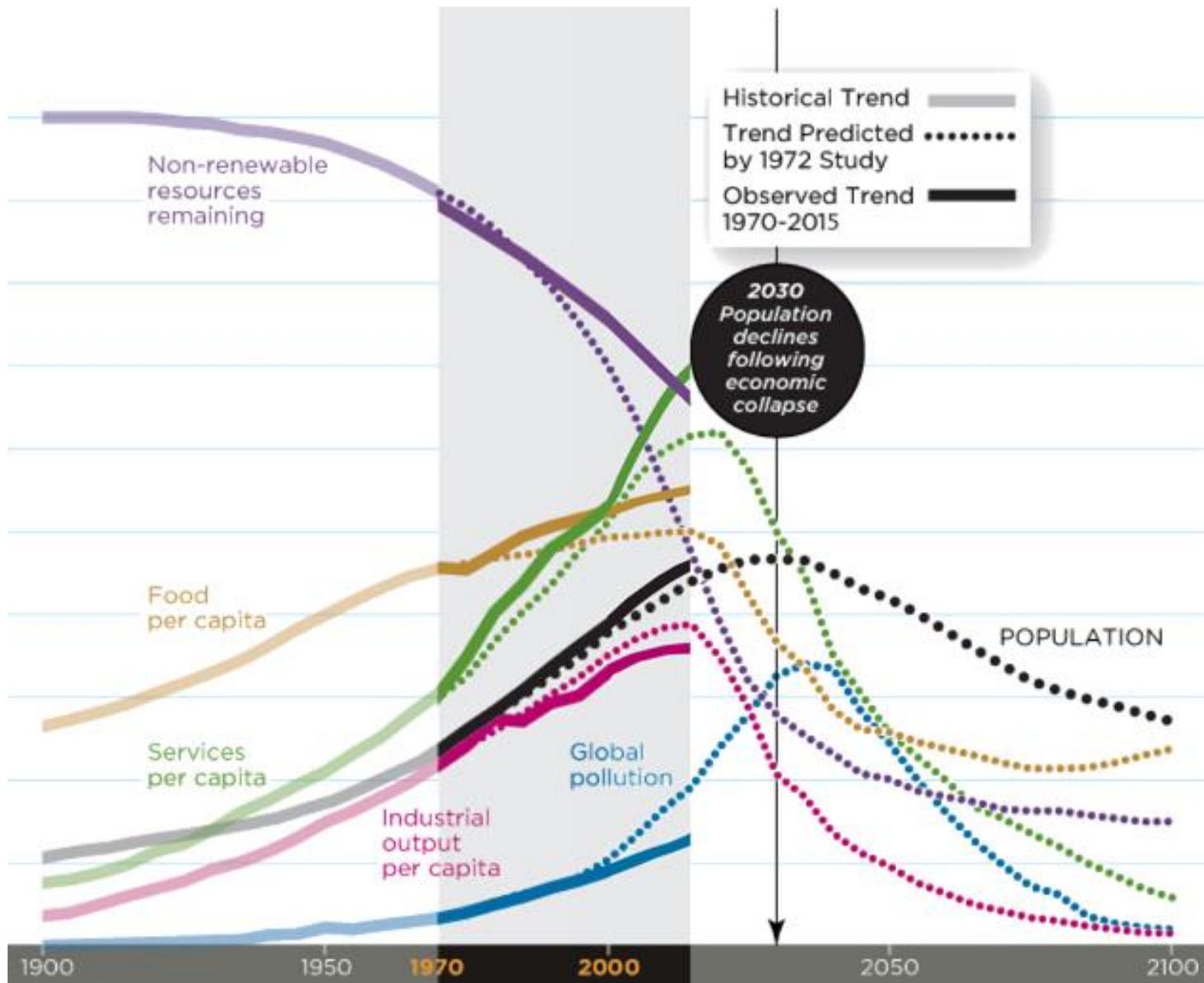
I= Impacto

C= Consumo

T= Tecnología de producción y gestión de residuos

P= Población

“Nuestro sistema económico es un subsistema del mundo natural, al que no abarca”.



LOS LÍMITES DEL CRECIMIENTO (1972) REV. 2015

Fuente: Artículo en [RANKIA](#)

Gráfica de [Smithsonian Magazine](#).

Datos: [Graham Turner](#), de la [Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation](#)

DIAGRAMA DEL SISTEMA DE ECONOMÍA CIRCULAR

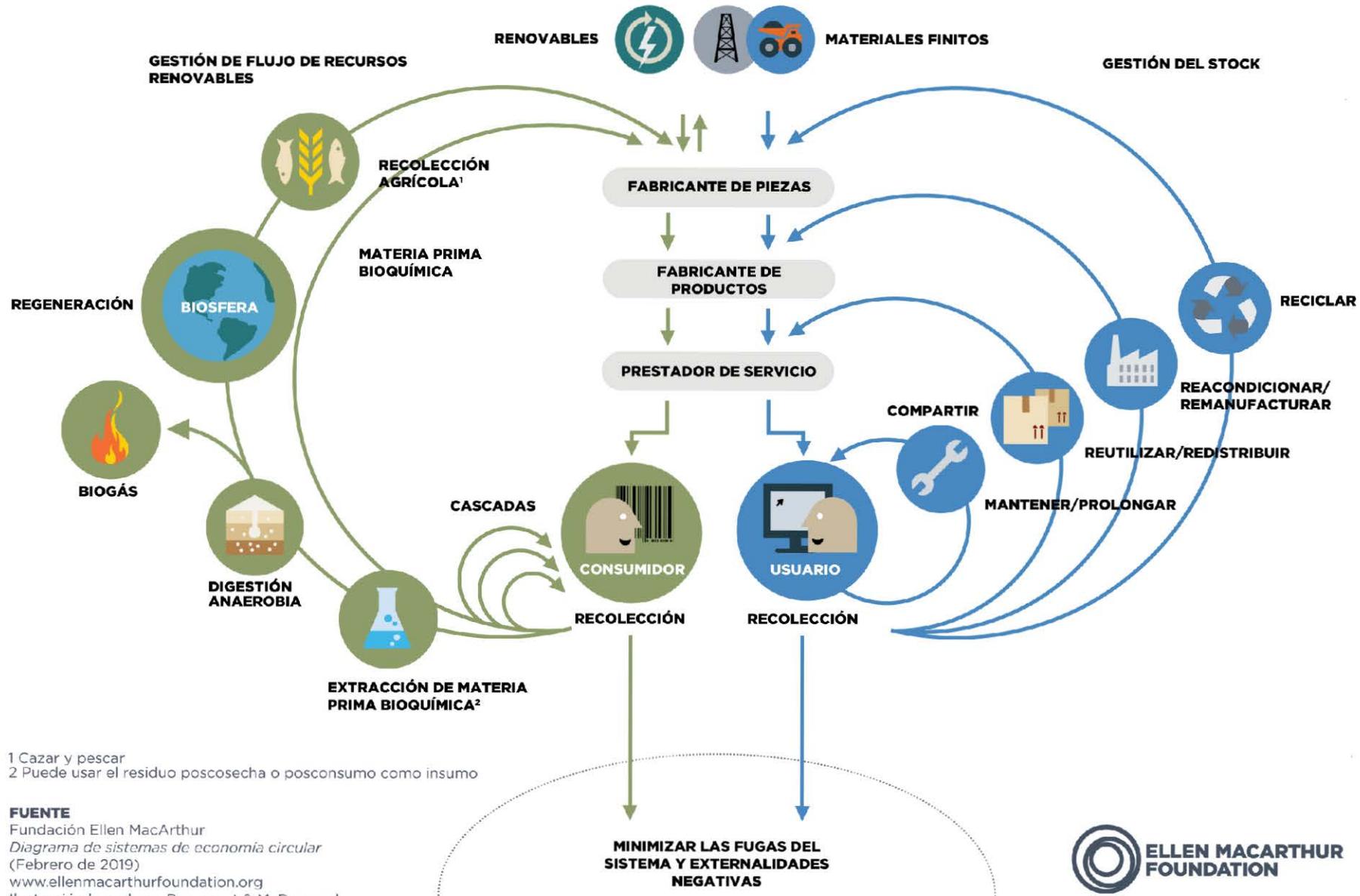


Figure B: Countries accounting for largest share of global supply of CRMs

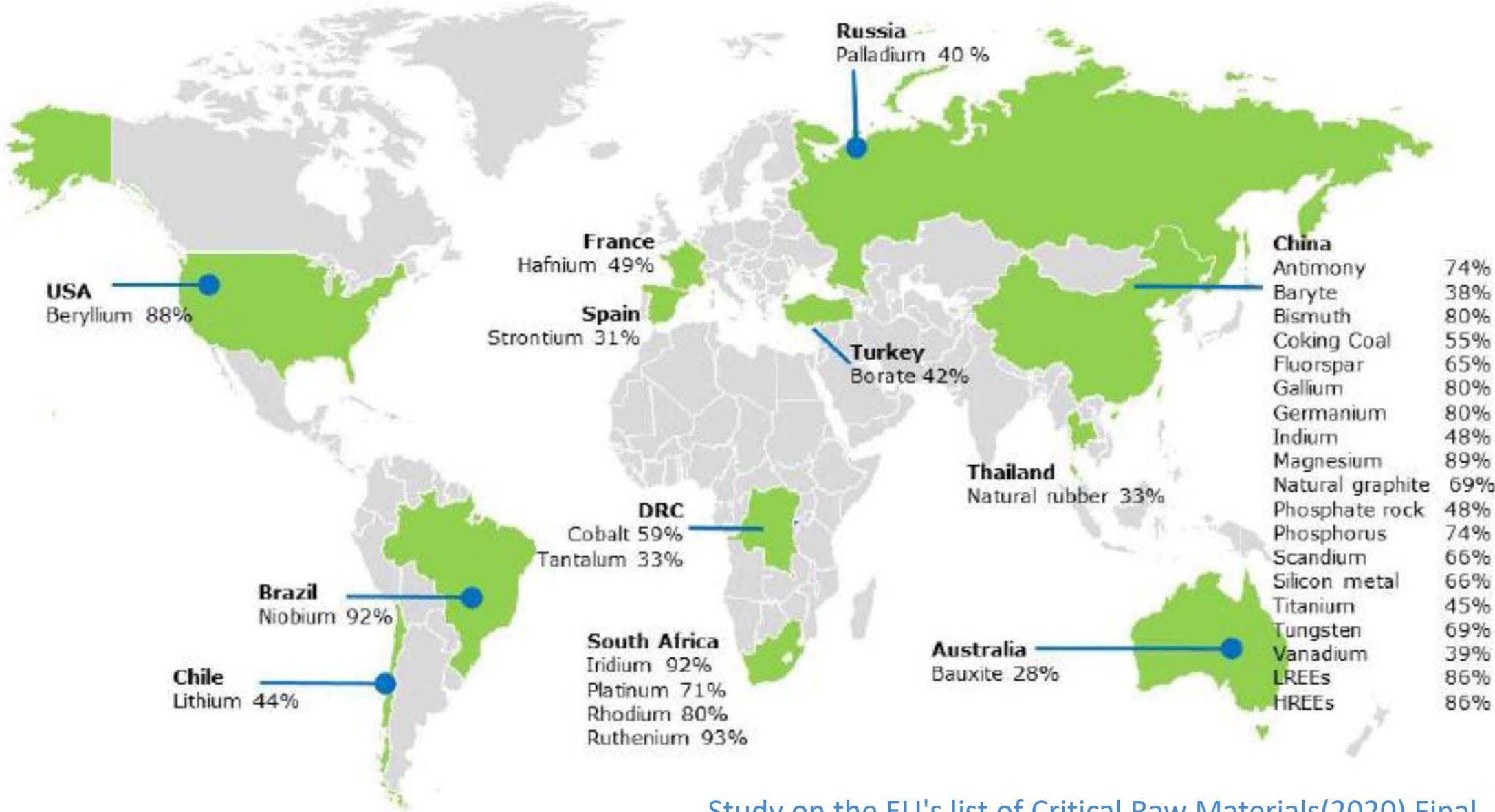
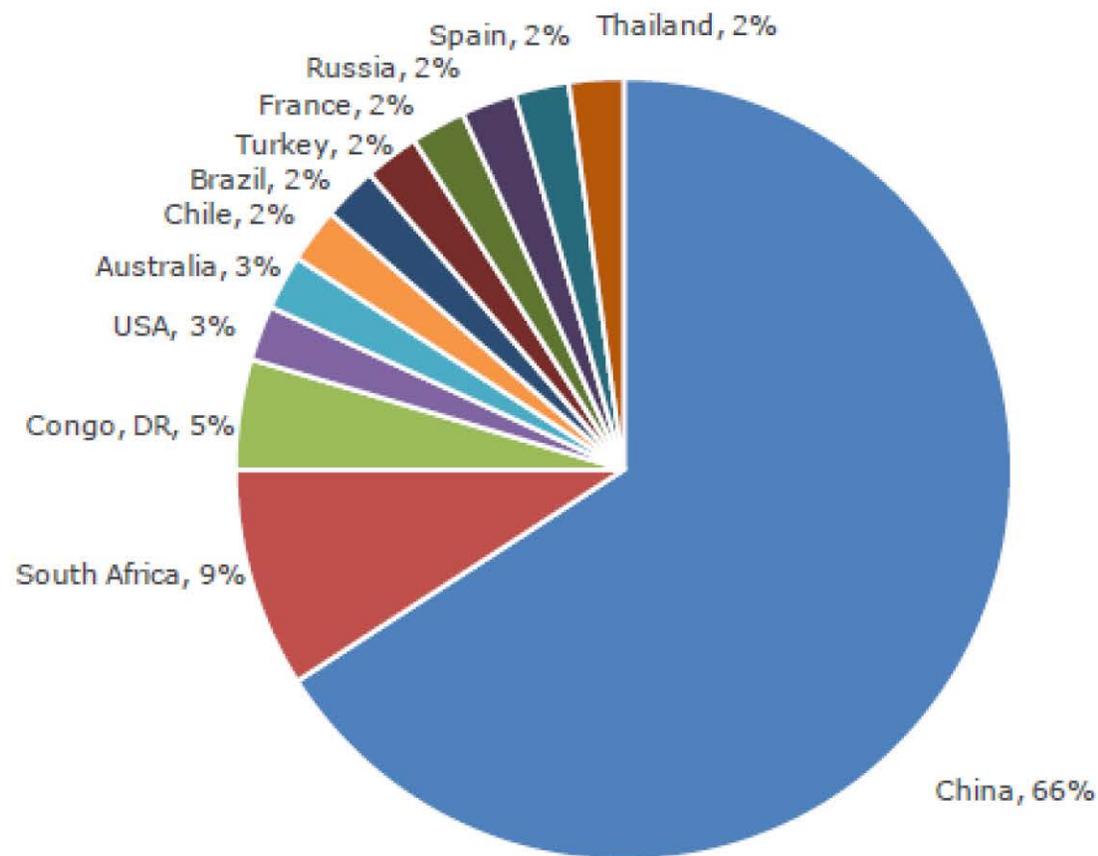
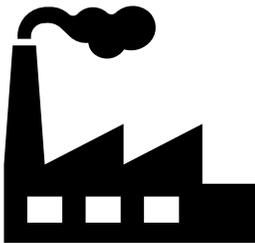
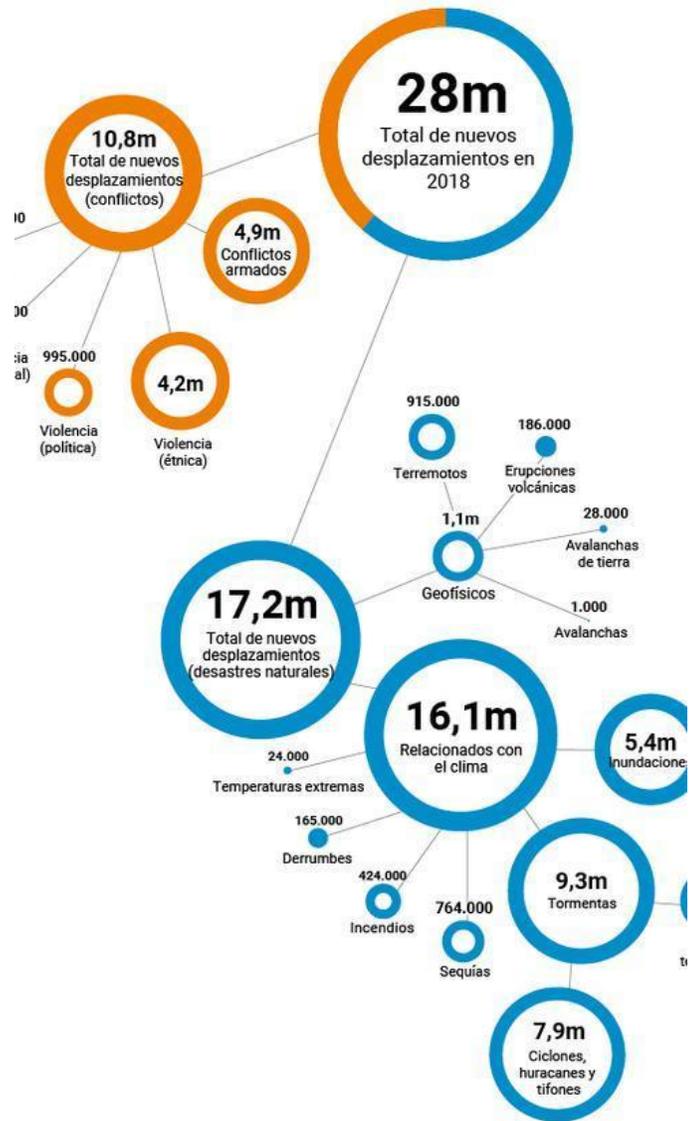


Figure C: Main Global supply countries of CRMs⁸ (based on number of CRMs supplied, average 2012-2016)



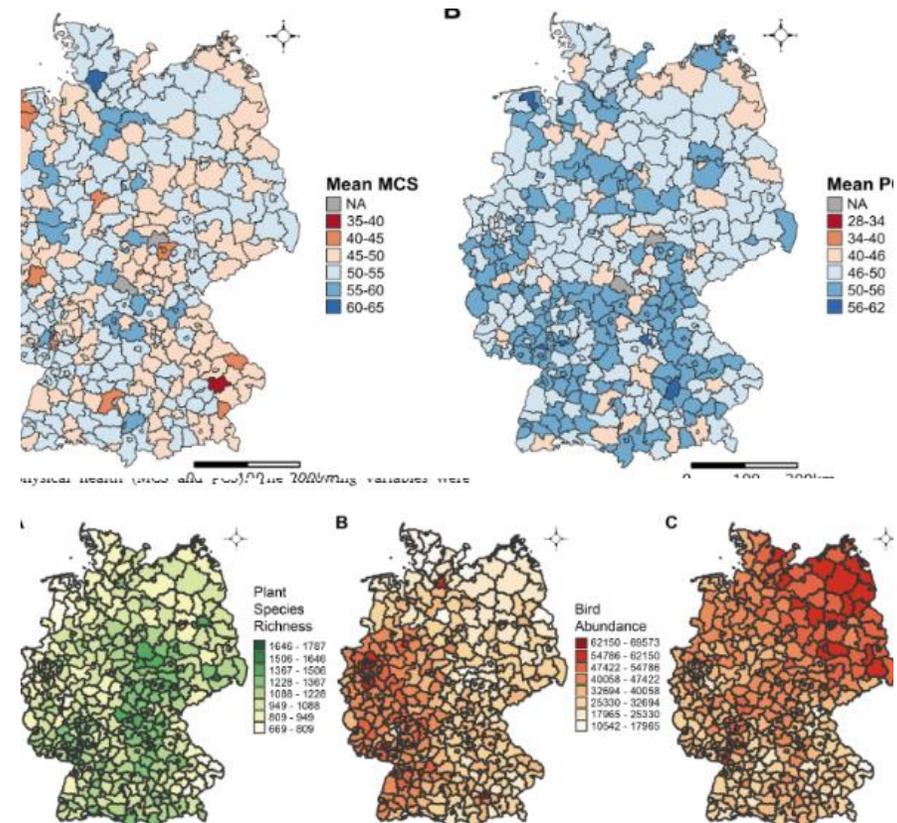
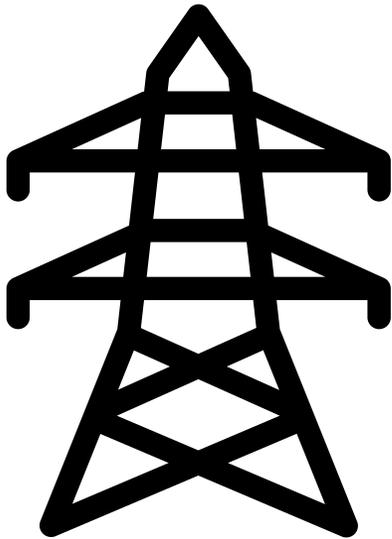


El Clima causa más **migraciones** que los conflictos o los factores económicos.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921818118303308>

- A mayor **biodiversidad**, mayor salud psicológica y también física

- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204621000475?via=ihub>



¿QUÉ QUEREMOS SOSTENER?



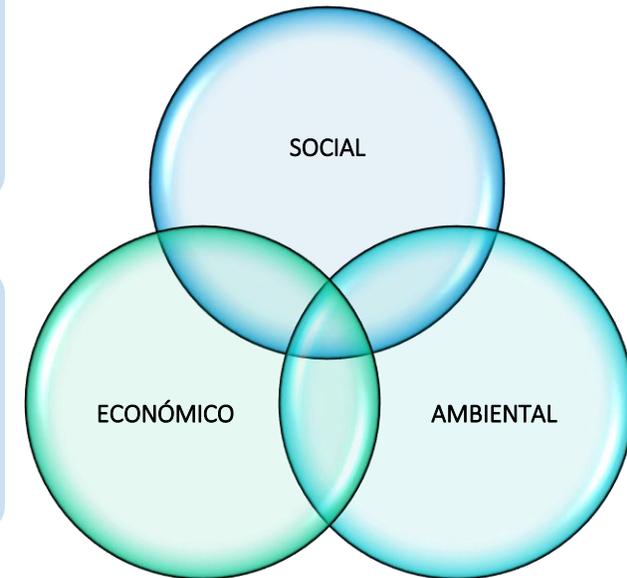
Prosperidad económica (viabilidad)



Estabilidad social (equidad)



Servicios ecosistémicos (conservación)

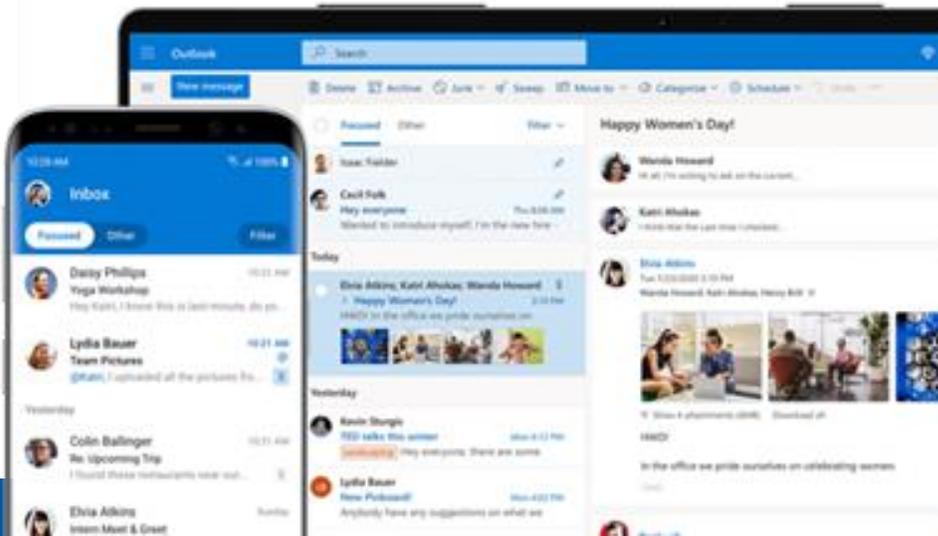






¿QUÉ PODEMOS HACER DESDE LA EDUCACIÓN?

Actuar:
Tecnología, sostenibilidad y acción educativa



¿QUÉ POSIBILIDADES HAY?

INICIATIVA

ACTIVISMO

ESTRATEGIA

NEGACIÓN

ELECCIÓN

INACCIÓN

DESCONOCIMIENTO

ECOFOBIA

DISONANCIA
COGNITIVA

COLAPSISMO /
ECOANSIEDAD

COHERENCIA

ELECCIÓN

INICIATIVA

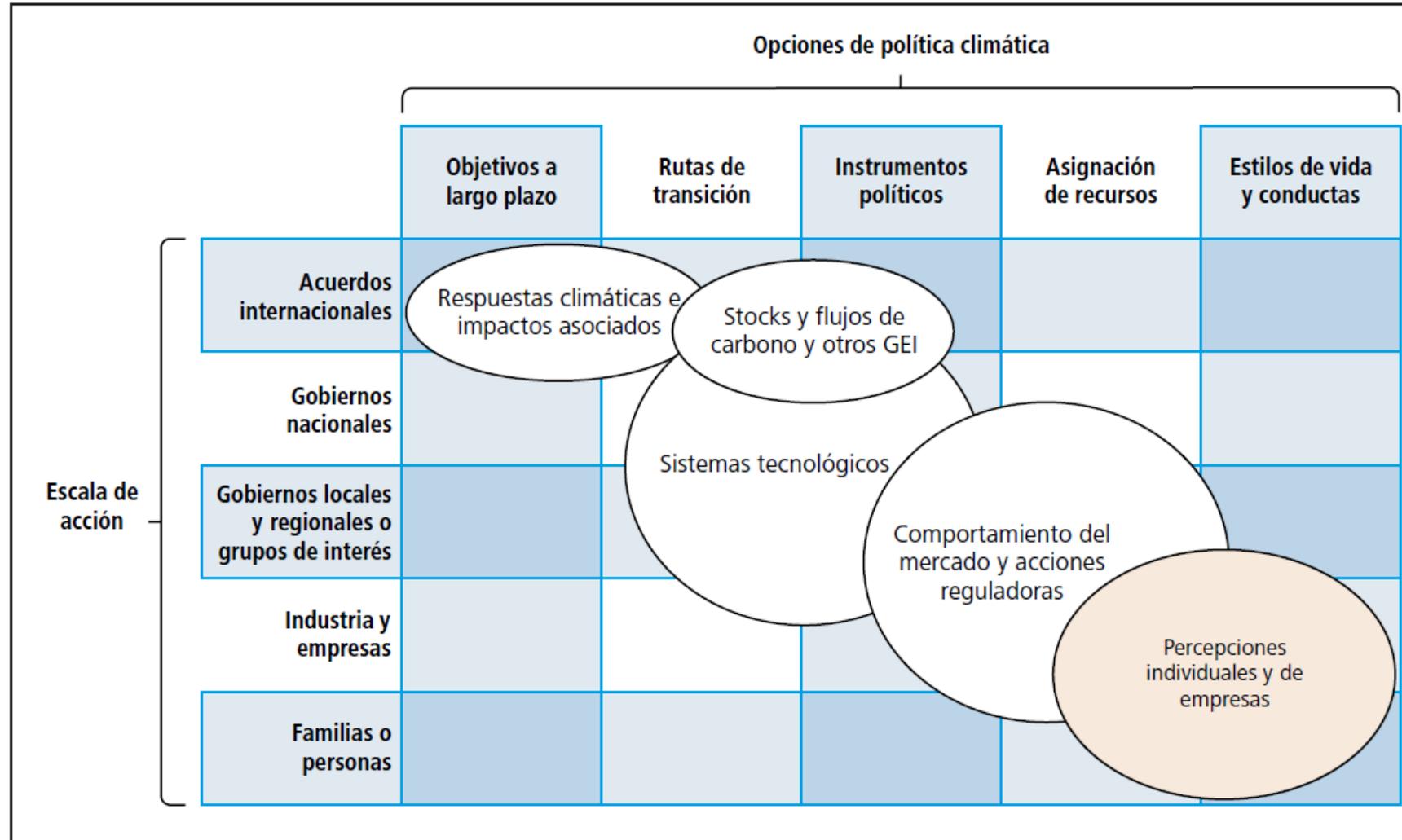
ACCIÓN

- RETARDISTA
- DECRECENTISTA
- TECNOPTIMISTA

**INNOVACIÓN
ESPECIALIZADA**

INTERVENCIÓN INTEGRAL:
Social, Económica, Ambiental

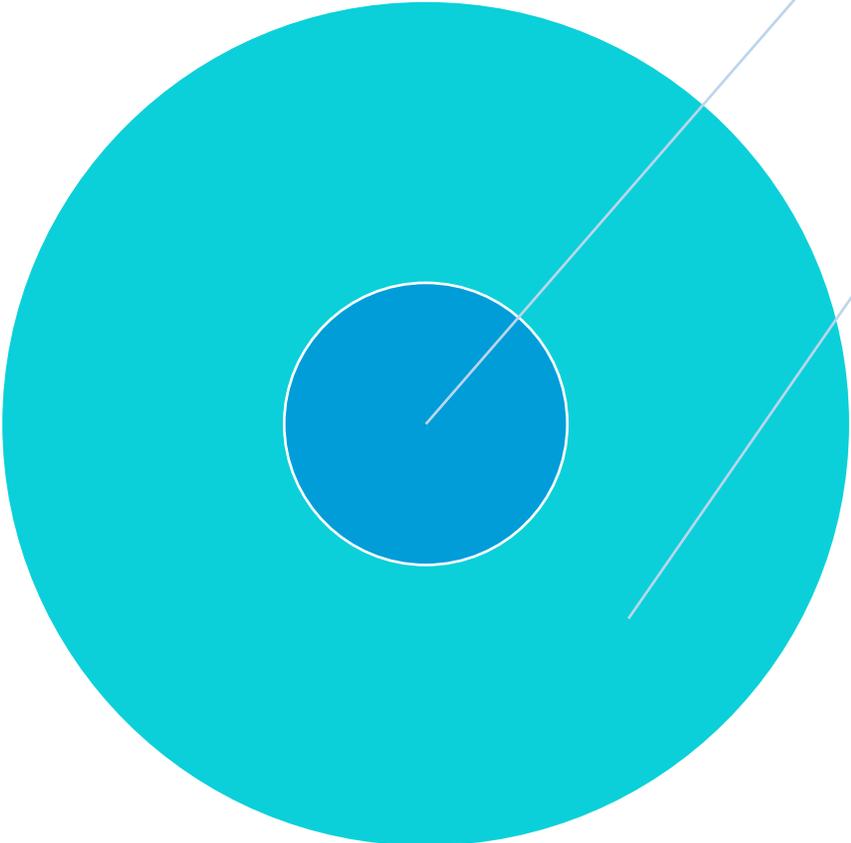
Figura 1. Taxonomía de los niveles de toma de decisiones y de las opciones de política climática. Los círculos muestran el tipo y el alcance de las fuentes de incertidumbre tratadas por la literatura



¿QUÉ LES
PODEMOS
PEDIR?

Fuente: IPCC, 2014: 159

¿QUÉ PODEMOS
HACER DESDE
LA EDUCACIÓN?



GESTIÓN
AMBIENTAL

EDUCACIÓN
AMBIENTAL

¿QUÉ ES LA GESTIÓN AMBIENTAL PARA UN CENTRO EDUCATIVO?

Identificación de Impactos

Oportunidades de mejora

Acciones

Seguimiento (Indicadores)

Comunicación de Resultados

- Mejorar el comportamiento ambiental de nuestra organización identificando y abordando nuestros impactos ambientales para dirigirnos hacia la sostenibilidad.

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Estructura

- Equipos eficientes
- LED
- Temporizadores
- Alargar vida útil
- Sensores de movimiento
- **Regletas con interruptor**
- Pintura colores claros
- Estores, cortinas o láminas translúcidas
- Energías Renovables: Placas solares

Organización

- Responsable apagado / Patrullas
- Revisión diaria apagado
- Medición consumos
- **Apagado automático PC**
- Programación por defecto modo ECO
- Apagado regletas
- Limpieza digital (1 mail = 1- 50 g CO₂)



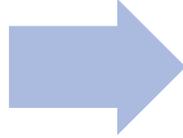
Comportamiento

- Código de Buenas prácticas
- Campañas / actividades (EA)
- **Cartelería**
- Ecoadutoría

RESIDUOS: PRODUCCIÓN Y GESTIÓN

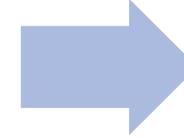
Estructura

- Impresión centralizada
- Equipos con baterías recargables
- **Equipos actualizables**
- Recogida selectiva



Organización

- Impresora modo ECO y B/N por defecto
- **Uso de tipos de letra de bajo consumo**
Ej: **Ecofont**



Comportamiento

- Código de Buenas prácticas
- Campañas / actividades (EA)
- Cartelería
- **Ecoadutoría**

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Vinculación

Conocimientos

Capacidades

Voluntad y
Criterio para
la ACCIÓN

Abordar Retos

Sostenibilidad

RESIDUOS TECNOLÓGICOS



Ecodiseño

- Análisis de Ciclo de vida / Test de circularidad

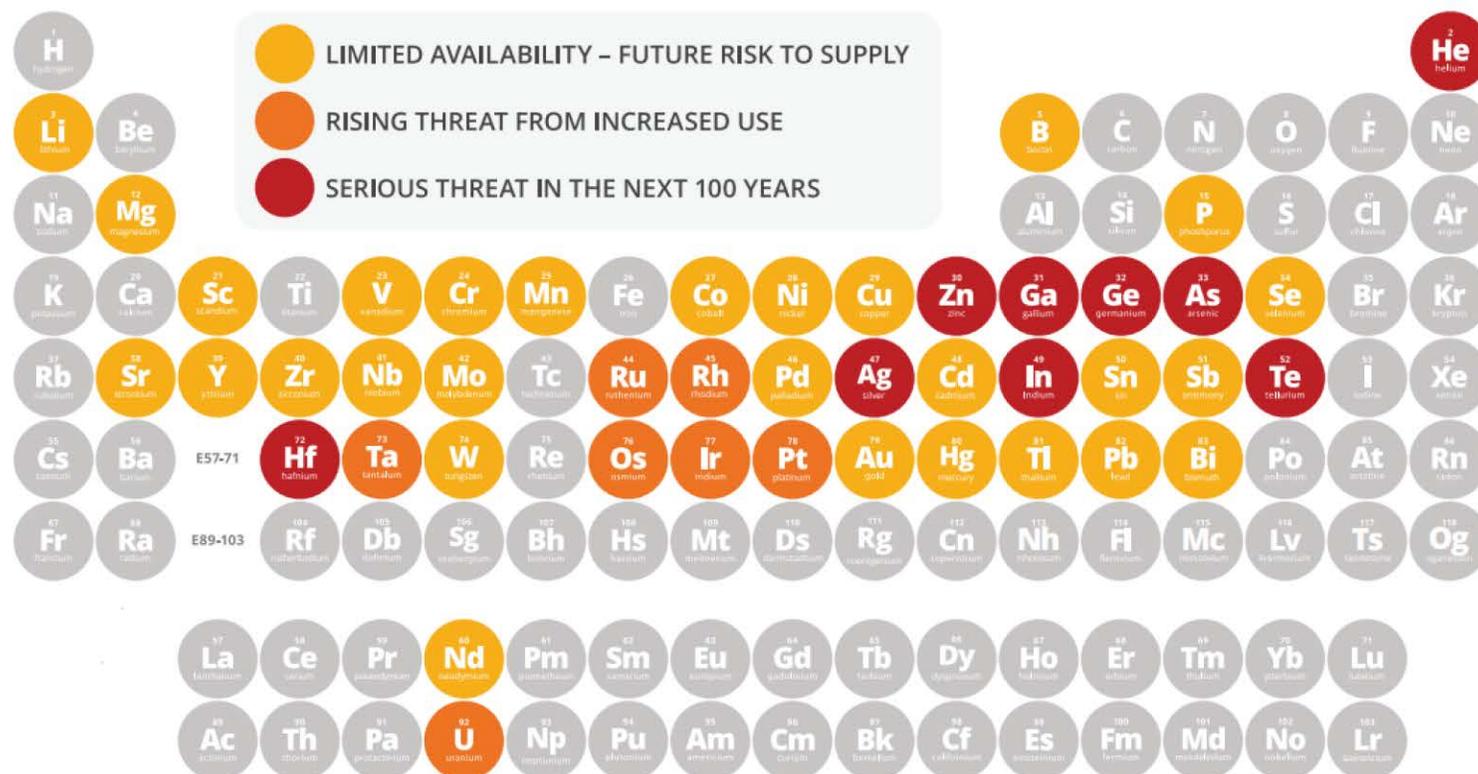


Ecodiseño

- AbP/ Práctica con principios de ecodiseño



THE PERIODIC TABLE'S ENDANGERED ELEMENTS



SOURCE: CHEMISTRY INNOVATION KNOWLEDGE TRANSFER NETWORK

Producción

- Sostenibilidad productores.
Ecoetiquetas y certificaciones



Distribución

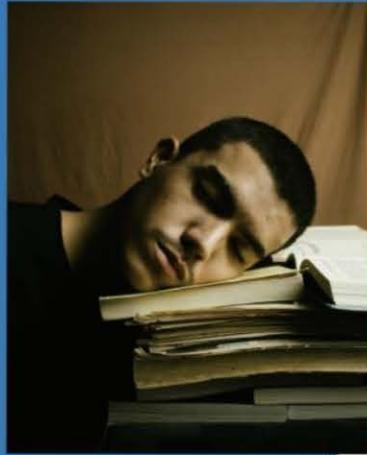
Comparativa coste ambiental y embalajes

- Compra online
- Compra local
- Alternativas de compra local



Consumo

Ecoauditoría de tu día



Consumo

- Juegos sin consumo



Reutilización,
Retorno,
Redistribución

Mercadillo del Trueque



Reutilización,
Retorno,
Redistribución

Sistemas de Retorno



Reutilización,
Retorno,
Redistribución

Plataformas redistribución



Reparación

- Taller reparación:
Bicis, patinetes, PC's



Reparación

- Búsqueda de reparadores locales



Reparación Repair Café



<https://www.repaircafe.org/es/>

Recogida

- Participación:
 - Organización sistema recogida selectiva centro
 - Petición Ayuntamiento licitación



Reciclado

RAEE

- Cálculo Punto verde



[https://www.ecoembes.com/
es/empresas/tarifas-del-
punto-verde](https://www.ecoembes.com/es/empresas/tarifas-del-punto-verde)



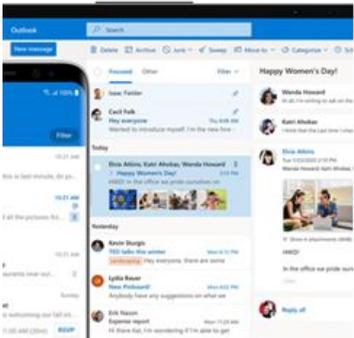
Ver: Tecnología y Medio Ambiente

¿Qué tecnología
usamos y cómo afecta
al medio ambiente?

Marcar Objetivo: Tecnología y Sostenibilidad



¿Qué queremos
sostener?



Actuar: Tecnología, sostenibilidad y acción educativa

¿Qué podemos
hacer desde la
educación?

3 OBJETIVOS
3 PREGUNTAS
3 IMÁGENES



Pablo Labajos

Medio Ambiente

www.pablolabajos.com

@pablolabajos_ma

GRACIAS