

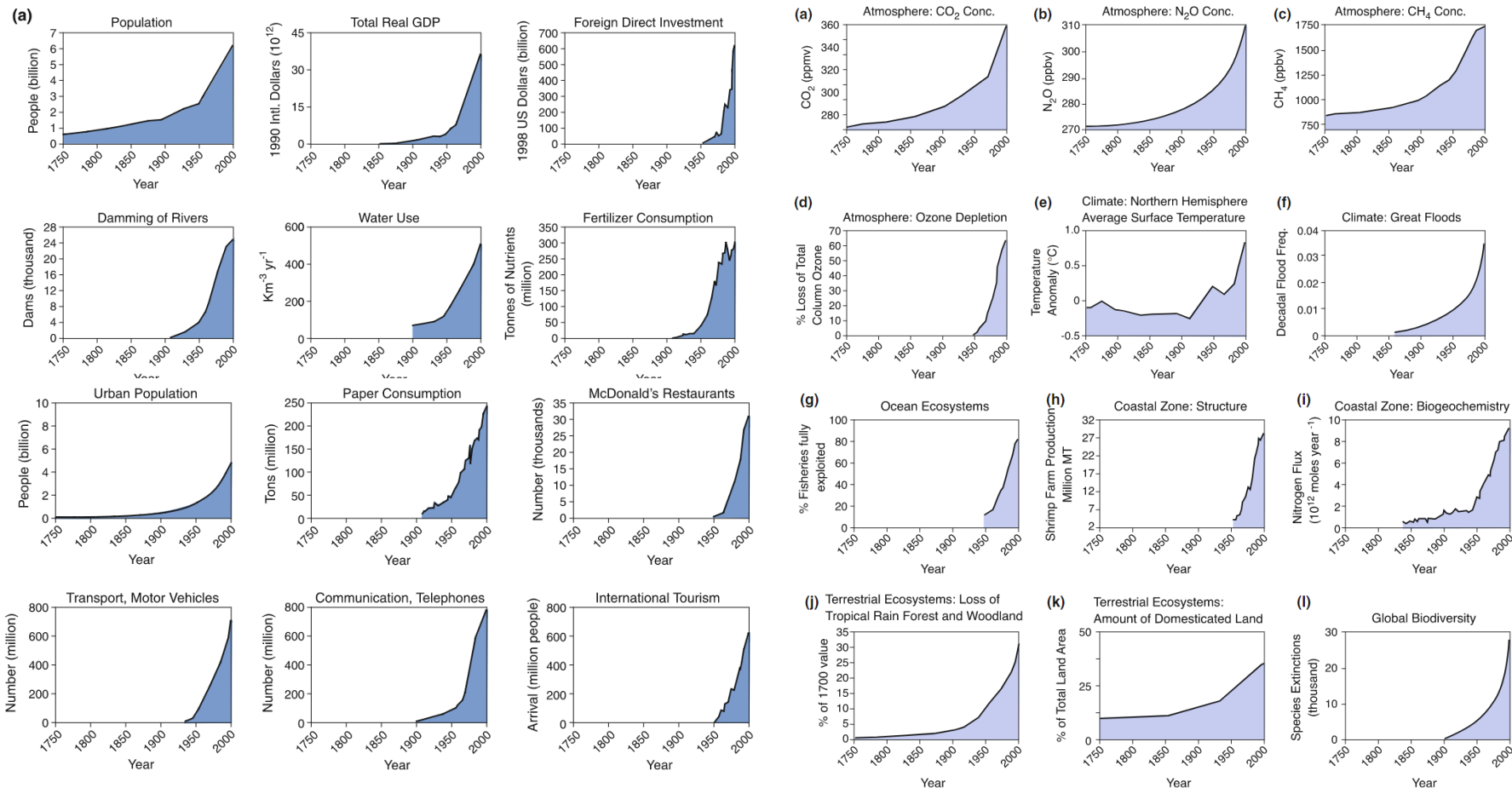
Solucions innovadores en l'ús més circular dels recursos: el rol de la recerca aplicada

Miquel Rovira

Barcelona, 6 de juliol 2018

**Solucions innovadores circulars per a
empreses en el sector salut**





CLOSING LOOPS

Using resources for the longest time possible could cut some nations' emissions by up to 70%, increase their workforces by 4% and greatly lessen waste.

USE

Is controlled by buyer-owner-consumers of goods, or by fleet managers who retain ownership and sell goods as services.

DISTRIBUTION

Ownership transfers from manufacturer to consumer at point of sale.



INNOVATION

Research is needed to transform used goods into 'as-new' and to recycle atoms.

REUSE, REPAIR, REMANUFACTURE

TAKE-BACK OF GOODS

RECYCLE



EXTRACTED RESOURCES

Water, energy and natural resources enter the manufacturing process.

MANUFACTURING

Renewing used products lessens the need to make originals from scratch.

Stahel (2016)

eurecat

Centre Tecnològic de Catalunya

TECNOLOGIES INDUSTRIALS



Composites



Impressió Funcional
i dispositius
encastats



Innovació i
Desenvolupament
de Producte



Materials
Metàl·lics i
Ceràmics



Materials
Plàstics



Modelatge i
Simulació de
Processos



Nous Processos
de Fabricació



Robòtica i
Automatització



Sostenibilitat



Teixits
Funcional

TECNOLOGIES DIGITALS



Big Data



Digital
Humanities



E-Health



Mineria de
Dades



Seguretat IT



Sistemes Experts
de Gestió



Tecnologies
Audiovisuals

BIOTECNOLOGIA



Ciències
Òmiques



Nutrició
i Salut

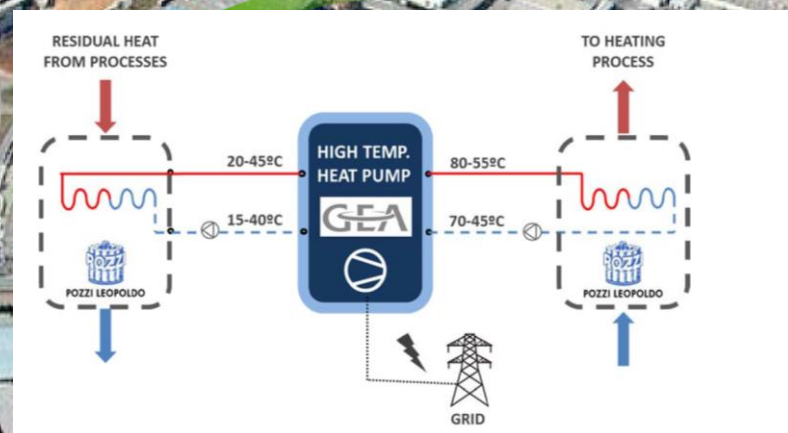
Tarragona



Reutilització d'aigua



Recuperació de calor residual per a la producció de corrents residuals a 55°C



Rehabilitació energètica en hospitals

Datos Generales**Datos Constructivos**

Cálculo de Demanda

Soluciones de Rehabilit.

Optimización

Resultados Envolvente

Energías Primarias

Tecnologías

Equipos

Optimización

Resultados

Exportación

- Ubicación -

Nombre del proyecto: Edificio Residencial

Provincia: Cataluña

Localidad: Barcelona

Zona Climática: C2

Año de construcción: 1980-2007

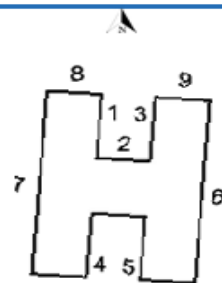
Tipo geométrico: H

- Orientación -

Orientación: 4

Número de plantas: 3

Actualizar

**- Perfil climático -**

Uso: Residencial

Horario: 16h

Carga interna: Media

- Volumetría -

	Fachada	Longitud (m)
1	Fachada 1:	10
2	Fachada 2:	9
3	Fachada 3:	9
4	Fachada 4:	9
5	Fachada 5:	9
6	Fachada 6:	20
7	Fachada 7:	20

Calcular



iESD
Design Tool

- Climatización -

Zona climatizada: Por defecto (100%)

Validar

Minimització de residus als laboratoris



2ona vida / reciclatge de materials continguts en equips de diagnosi clínica



Eco-disseny



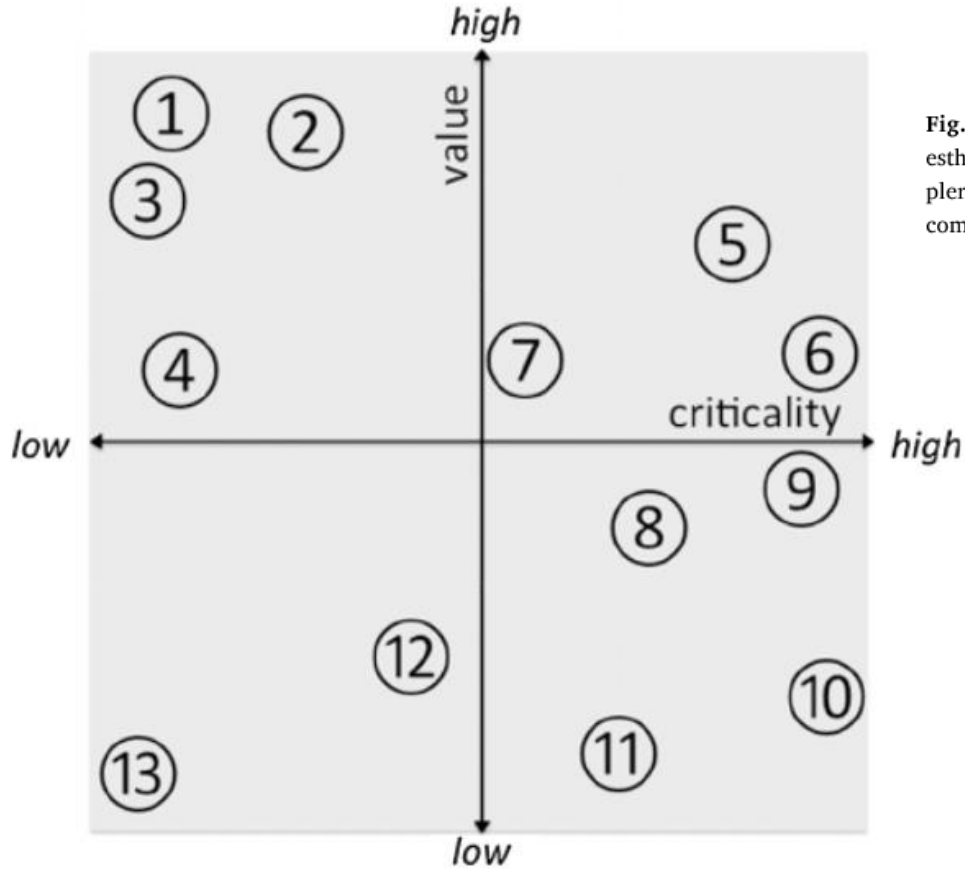


Fig. 2. Design framework for circular medical products; 1: imaging equipment, 2: anesthesia machines, 3: patient monitors, 4: furnitures, 5: surgical shaver, 6: surgical stapler, 7: hearing aids, 8: catheter, 9: endoscope, 10: syringe, 11: bandages, 12: single use compression sleeves, 13: packaging materials.

Kane et al. (2018)

Moltes gràcies !

miquel.rovira@ctm.com.org

www.eurecat.org

