

ECODISEÑO

INNOVACIÓN

ECOINNOVACIÓN

Joan Rieradevall Pons

Profesor Departamento Ingeniería Química

Investigador

Joan.rieradevall@uab.cat

ECODISEÑO. acciones

- Mejoras en su función
- Selección de materiales menos impactantes
- Aplicación mejores tecnologías disponibles en los procesos productivos
- Disminución del impacto ambiental en el transporte y los envases
- Reducción del consumo de recursos en el uso
- Minimización de los impactos en la etapa final de los productos

Sistema-Producto

Ciclo de vida

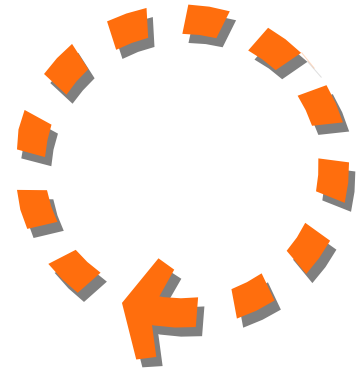
Interdisciplinar

Herramientas ambientales

Innovación continuada

N
o
r
m
a

E
c
o
d
i
s
e
ñ
o





ORGANIC



ORGANIC

1.00

ORGANIC

PRODUCT OF MEXICO







ECODISEÑO y INNOVACIÓN

Eco design in innovation driven companies: perception, envision and main drivers of integration. The Spanish Case.

Maria Santolaria , Jordi Oliver, Carles Martinez, Joan Rieradevall .
Journal Cleaner Production .

SISTEMA ESTUDIO

~10.000 innovadores españoles



HERRAMIENTA ENCUESTA

Via e-mail + Autocontestable + Respuestas cerradas

Verificación: prueba piloto

The screenshot shows the 'Encuesta ecodiseño' form on the infonomia website. The 'Datos generales' section includes fields for 'Nombre', 'Apellido', 'E-mail', and 'Código de Verificación'. Below this is the 'Datos organización' section, which asks for the 'Nombre de la organización en la que trabajas' and provides checkboxes for 'Pública', 'Empresa nacional', and 'Empresa multinacional'.

The screenshot shows the 'Encuesta ecodiseño' form on the infonomia website, specifically the 'La organización' section. It contains several questions with checkboxes and dropdown menus:

- 5. ¿De qué departamentos dispone la organización? (máximo 100000 los que brigue)
 - Departamento de Diseño Ambiental
 - Departamento de Diseño (X)
 - Departamento de Innovación
 - Departamento I+D
 - Departamento Maquila Continua
 - Departamento de Calidad
 - No dispone de ninguno de estos departamentos
 - No
 - No
- 6. ¿La organización tiene un informe de Responsabilidad Social Corporativa?
- 10. ¿El diseño de los productos, procesos y/o servicios de la organización respalda valores sostenibles?
- 12. Tu organización cambia su actividad (puedes marcar más de uno):
 - Procesos (X)
 - Productos (X)
 - Servicios (X)

At the bottom, it states: 'A continuación se presentan una serie de estrategias de ecodiseño que se aplican en según la actividad en la que se realizan las organizaciones para minimizar el impacto.'

Apartados encuesta:

Percepción sobre sostenibilidad, ecodiseño y innovación

Organización

Futuro

SOFTWARE

SOFTWARE INFORMÁTICO

Infonomia

Programación formulario

PHP / MySQL

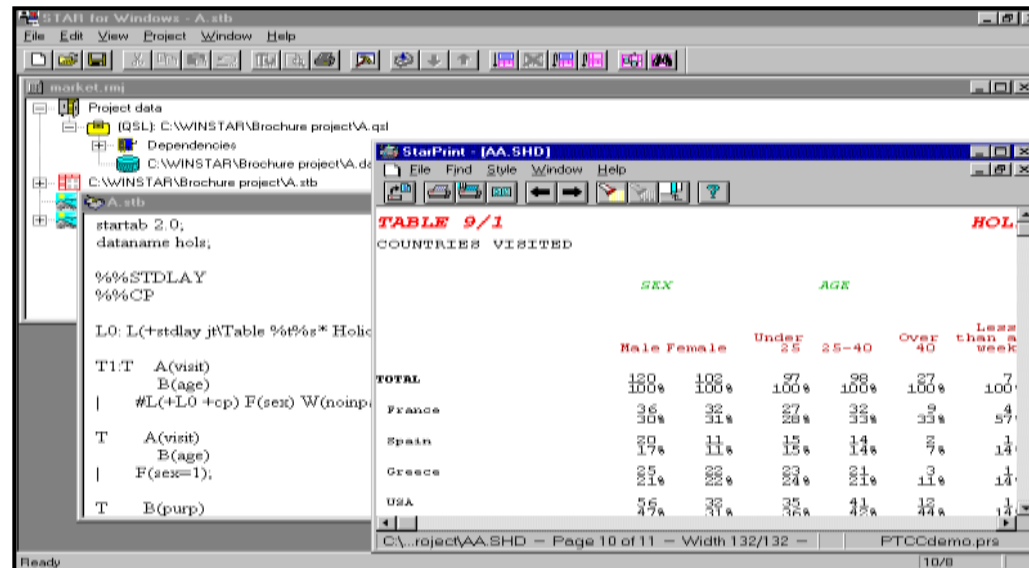
Javascript



SOFTWARE ESTADÍSTICO

ODEC

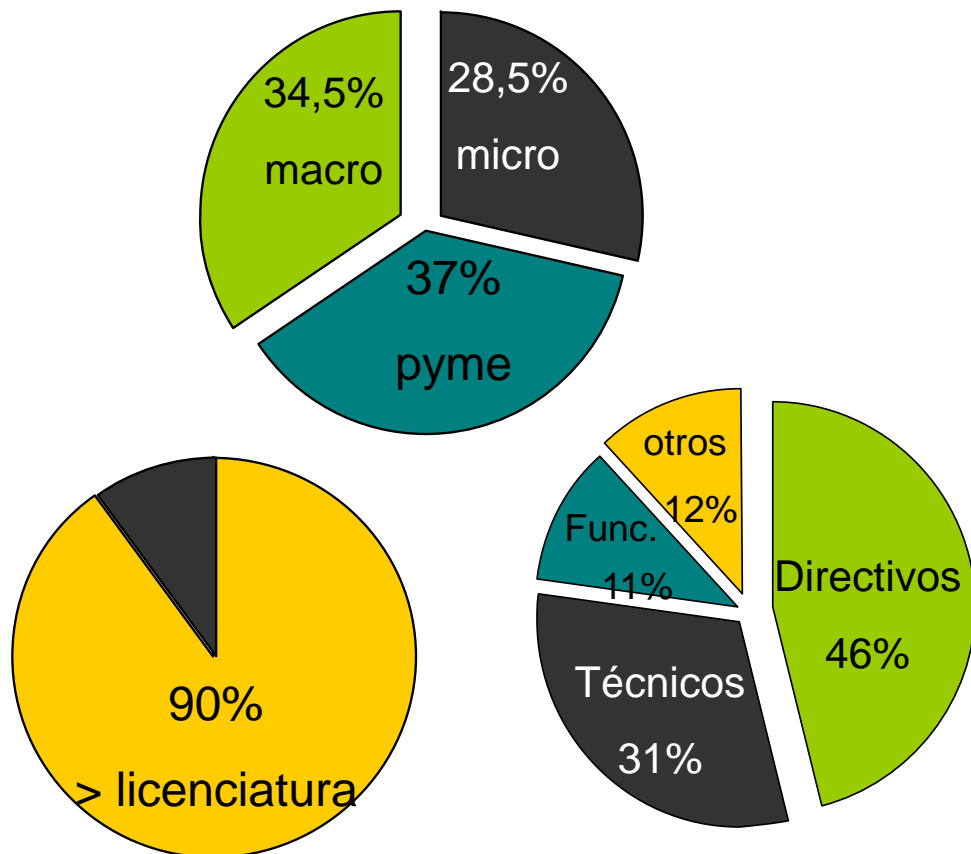
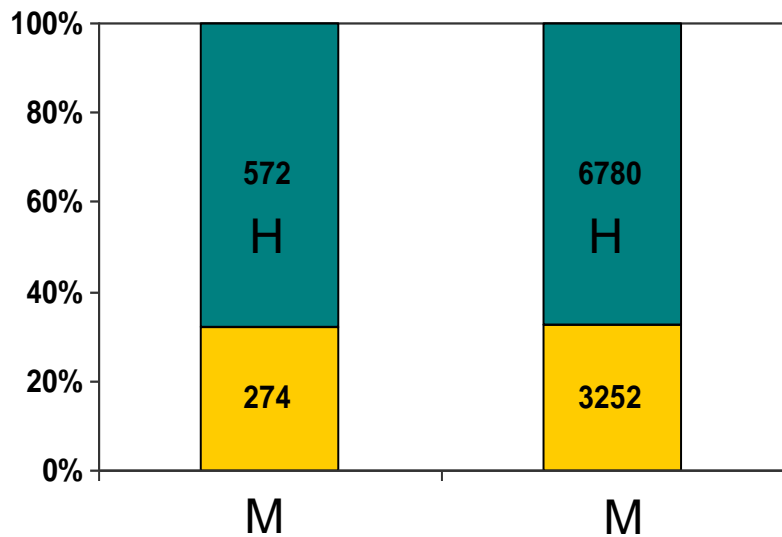
Star



MUESTRA

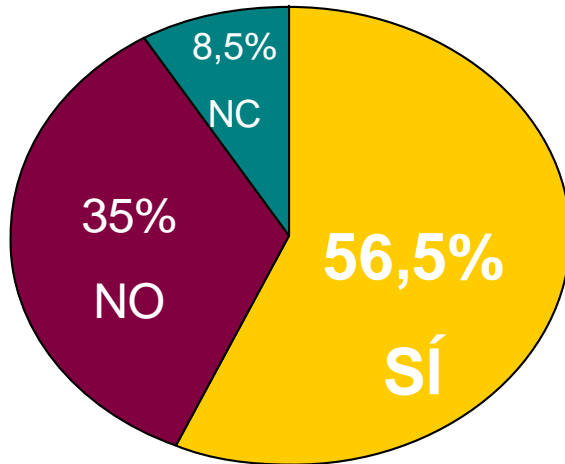
Universo estudio: 10.302 innovadores → 1255 encuestas 12%

Muestra 846 encuestas cumplimentadas 8%



PERCEPCIÓN SOSTENIBILIDAD, ECODISEÑO E INNOVACIÓN

Conocen que es ecodiseño



Causas de la no incorporación de ecodiseño

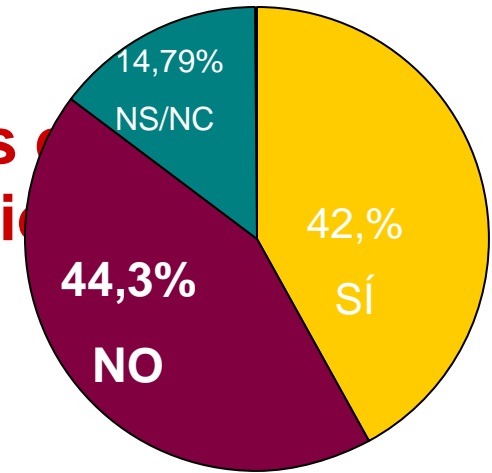
Dificultad de obtener beneficios tangibles

Falta compromiso dirección

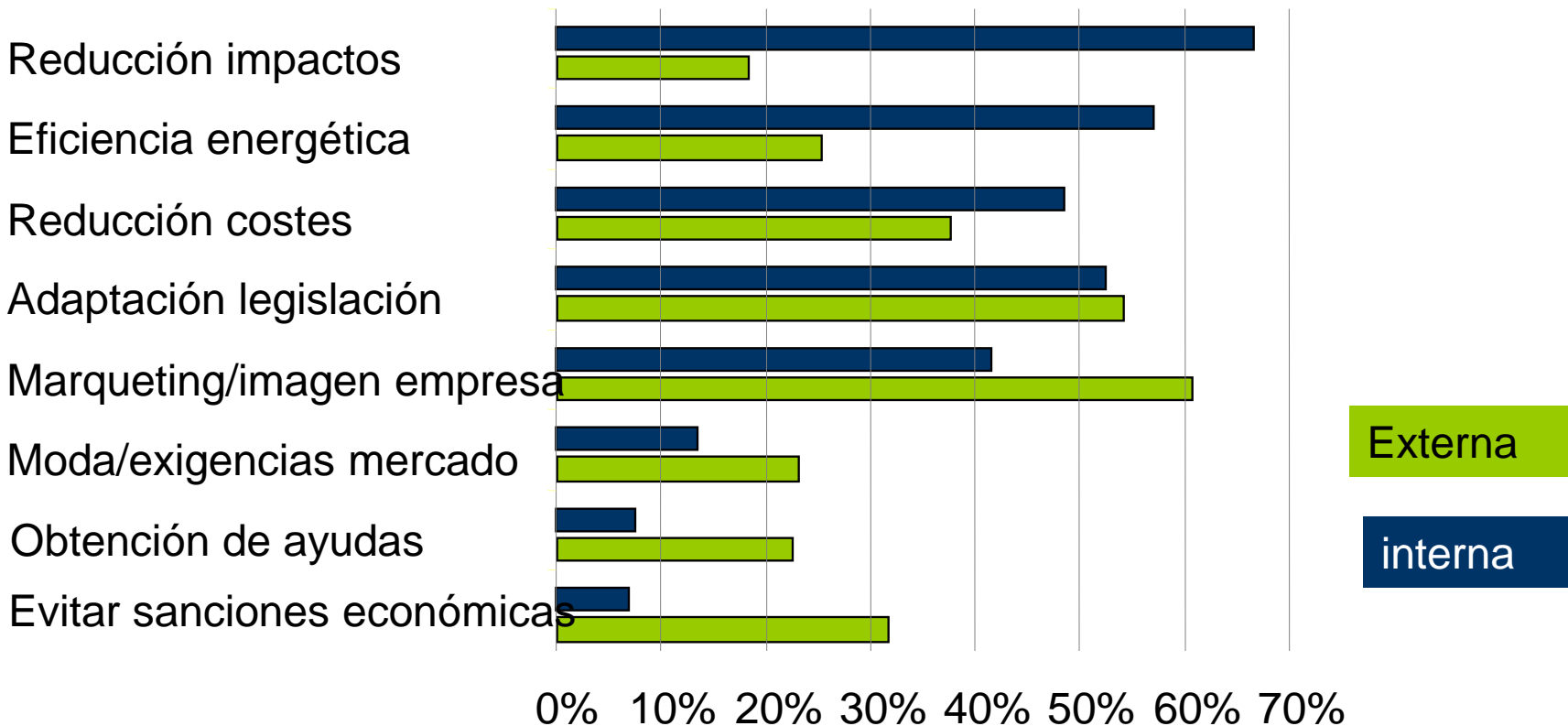
Elevada inversión

ORGANIZACIÓN. EMPRESA

(%) Incorporación de criterios ambientales al diseño de productos, procesos y servicios

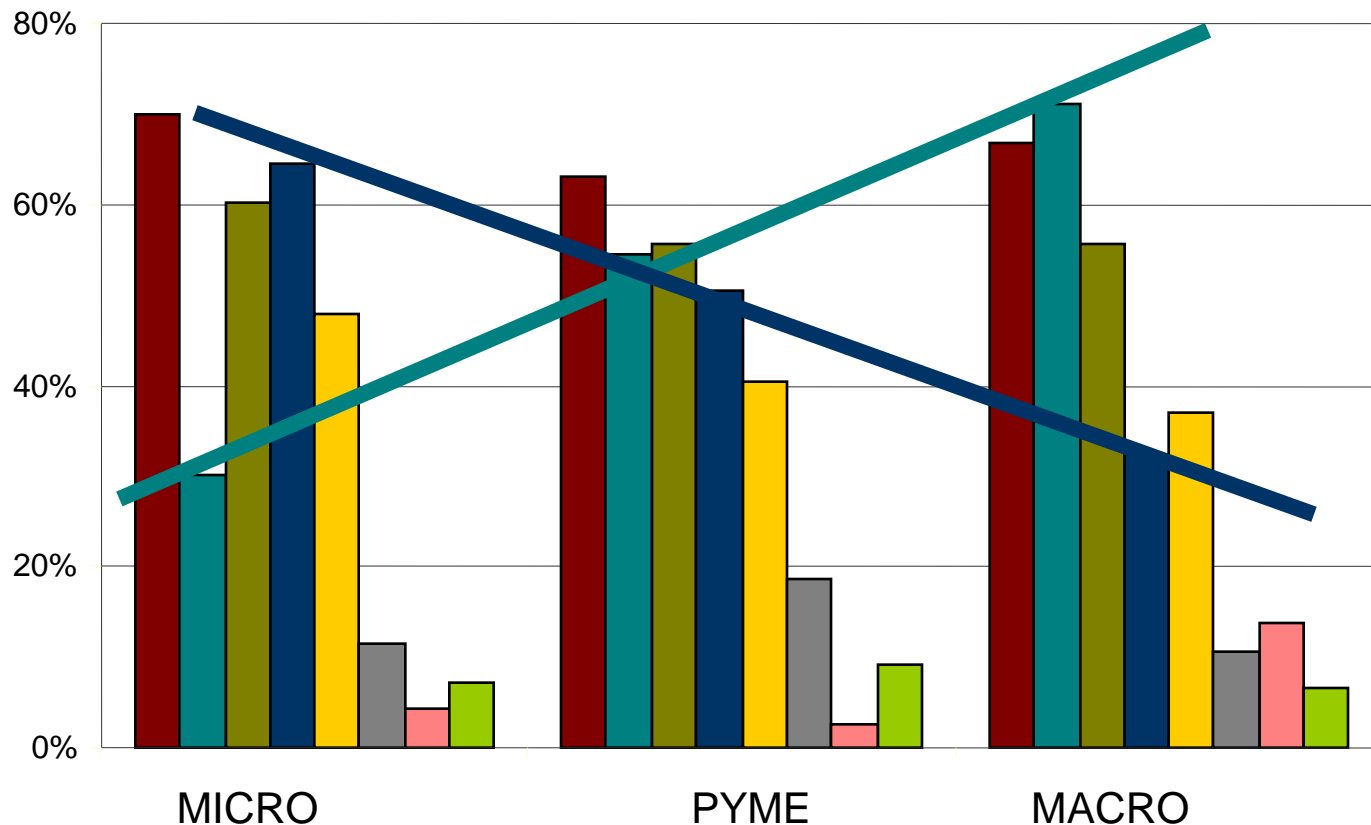


Percepción sobre las causas



TIPOLOGIA DE EMPRESAS

CAUSAS INCORPORACIÓN CRITERIOS AMBIENTALES



Reducción impactos
Adaptación legislación
Eficiencia energética
Reducción costes

Marquéting. / Imagen
Moda / exigencias mercado
Evitar sanciones económicas
Obtención ayudas

ESTRATEGIAS DE MEJORA DEL PRODUCTO

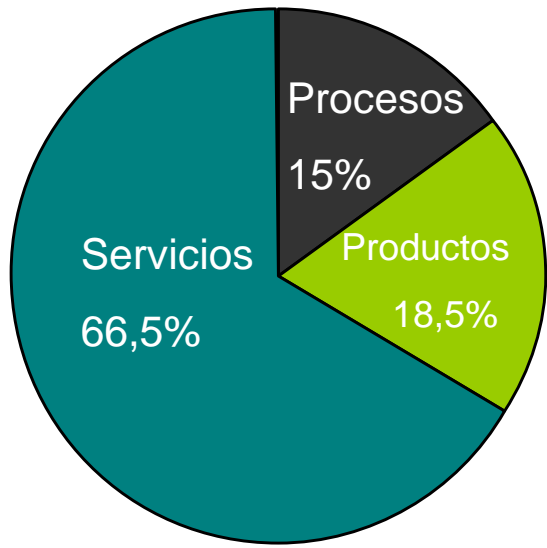
Por tipología actividad empresa

SERVICIOS

Recogida **selectiva** de residuos

Minimización recursos

Productos **multifuncionales**



PRODUCTOS

Materiales **reciclables**

Materiales de **bajo impacto** ambiental

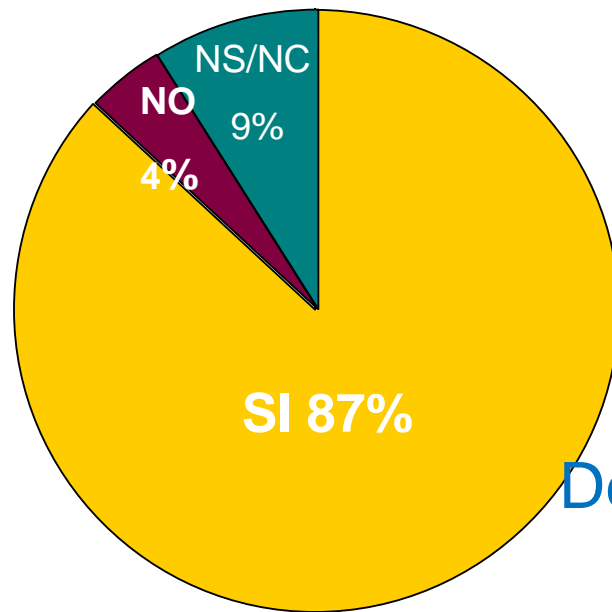
Materiales **reciclados**

PROCESOS

Tecnologías **eficientes**

Minimización residuos

FUTURO ECODISEÑO COMO MOTOR INNOVACIÓN



Estrategias clave

Desarrollo **nuevos conceptos**

Materiales menor impacto

Reducción consumo recursos

ECOINNOVACIÓN

Work Shop: Streghtnering the reol R&D in boosting reco-innovation and eco-efficiency". Bruselas Nov 2009. DG Research, Environment Directorate UE

Definiciones Ecoinnovación

*“**Any form of innovation** aiming at significant and demonstrable **progress** towards the goal of **sustainable development**, through **reducing impacts** on the environment or achieving a more **efficient and responsible use of natural resources, including energy**”.*

Competitiveness and Innovation Framework (2007 to 2013)

*The creation of **novel and competitively priced goods**, processes, systems, services, and procedures **designed to satisfy human needs** and provide a **better quality of life for all**, with a **life-cycle minimal use of natural resources** (materials including energy, and surface area) per unit output, and a **minimal release of toxic substances**.*

Europa INNOVA Thematic Workshop, Lead Markets and Innovation, June 2006

*“the production, assimilation or exploitation of a product, production process, service or management or business method that is **novel to the organisation** (developing or adopting it) and which results, throughout its **life-cycle**, in a **reduction of environmental risks**, pollution and other negative impacts of resources us (including energy use) compared to relevant alternatives”*

InvestorNet - gate2growth.com 2009

¿Por qué ecoinnovar?

**Recursos
Hídricos
Convencionales
limitados**

**Agotamiento
recursos
energéticos no
renovables**

**Reducción de
disponibilidad de
recursos
materiales
estratégicos**

**Problemas en la
salud humana**

**Pérdida de
Biodiversidad**

Cambio climático

¿Qué herramientas?

Sociales
Participación
Información
Educación

Ecodiseño
ACV
Diseño para
el reciclaje

Ecología Industrial
Simbiosis

Tecnologías limpias
Energías renovables

Nuevos modelos de
negocio
LCM

Integración
herramientas
sostenibles

SOC+MA+ECO

¿Qué ámbitos son prioritarios?
¿Cuáles son los indicadores más utilizados?

MATERIALES

VIVIENDA

ALIMENTACIÓN

**Huella
hídrica**

**Consumo
energía**

**Huella de
carbono**

**Producción
residuos**

**Categorías
impacto
ambiental**

¿Qué consecuencias?

- Ecorenovación industrial
- Economía sostenible
- Desacoplamiento
- Nuevos modelos de negocio

- Nuevos ecoproductos para nuevos consumidores
- Recursos locales
- Reducción huella de carbono
- Ecoeficiencia
- Reciclaje
- Desmaterialización
- Reducción riesgo
- Reutilización
- Remanufacturación

- Calidad de vida ciudadanos con menos recursos
- Consumo sostenible
- Eficiencia uso energía
- Productos multiusuario
- Productos y servicios menor intensidad consumo recursos
- Sistemas alternativos consumo
- Compra verde

