

INNOVACIÓN, CONOCIMIENTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL COMO BASE DE LA EMPRESA SOSTENIBLE

Ciclo CECOR: “ Evolución y ética: reflexiones sobre
economía política”

ETSI-Minas. 5 de Noviembre 2015

1

María Cornejo Cañamares

ESTRUCTURA

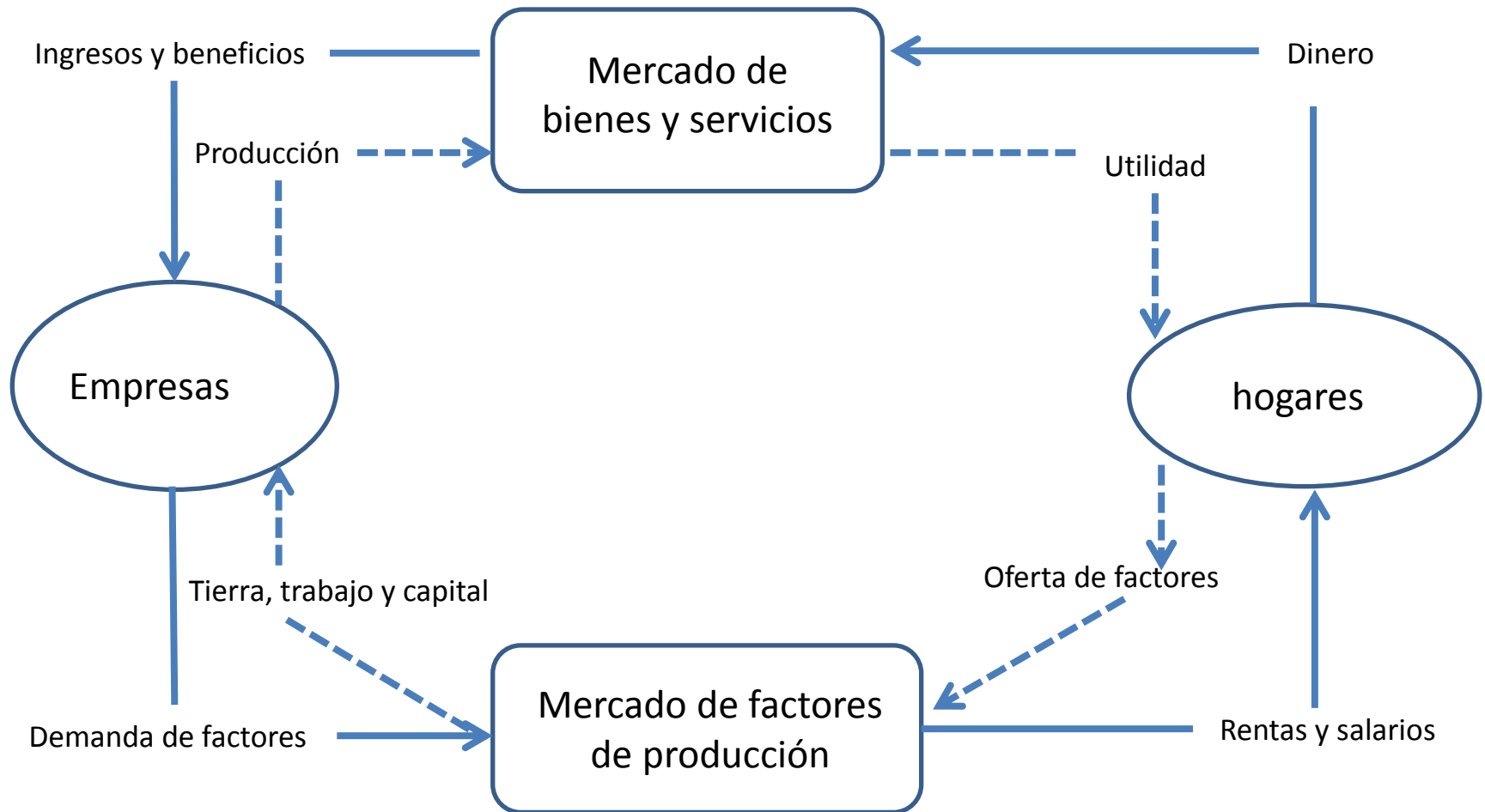
1. **Economía-medioambiente.**
2. **La empresa y sostenibilidad ambiental.**
3. **Estudio empírico.**
4. **Conclusiones.**

- *“Todo modelo económico es consecuencia de una serie de presupuestos **filosóficos, culturales y científicos** imperantes en cada época...Estos presupuestos guían implícitamente nuestros valores, decisiones y acciones”*

(La buena crisis,
Jordi Pigem, 2009)

1. ECONOMÍA Y MEDIOAMBIENTE

ECONOMÍA NEOCLÁSICA



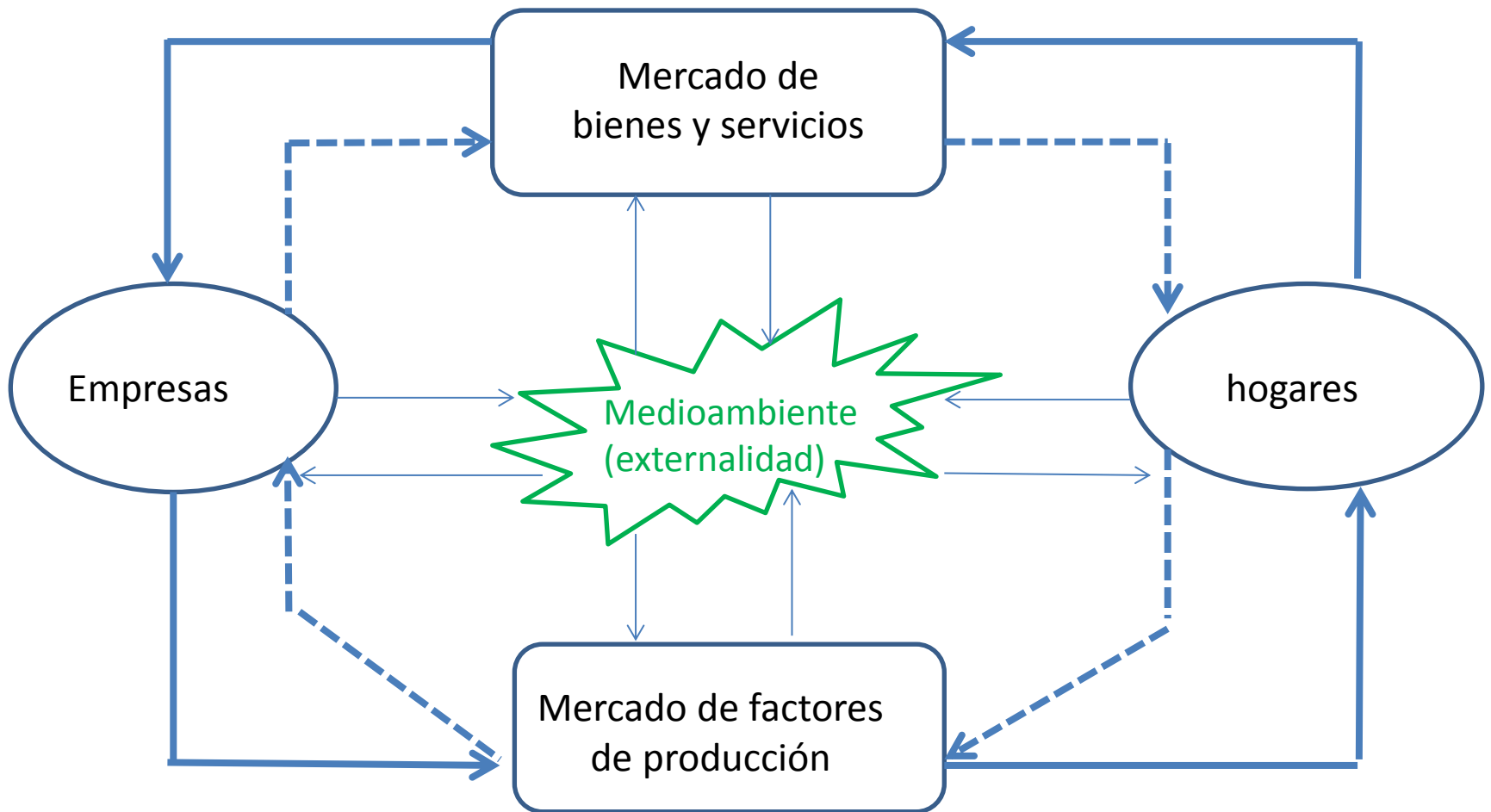
MODELO NEOCLÁSICO

- El sistema económico:
 - Un circuito **cerrado**.
 - Permanentemente **equilibrado**.
 - Aislado tanto de la **naturaleza y la sociedad**

ECONOMÍA AMBIENTAL

- Cumplimiento estas condiciones imposible:
Fallos de mercado.
- **Interacción** medioambiente-sistema económico:
 - La actividad económica **afecta al funcionamiento** del medioambiente.
 - El entorno natural proporciona una **serie de funciones.**
 - Las **decisiones económicas** deben tener en cuenta al entorno natural.

ECONOMÍA AMBIENTAL

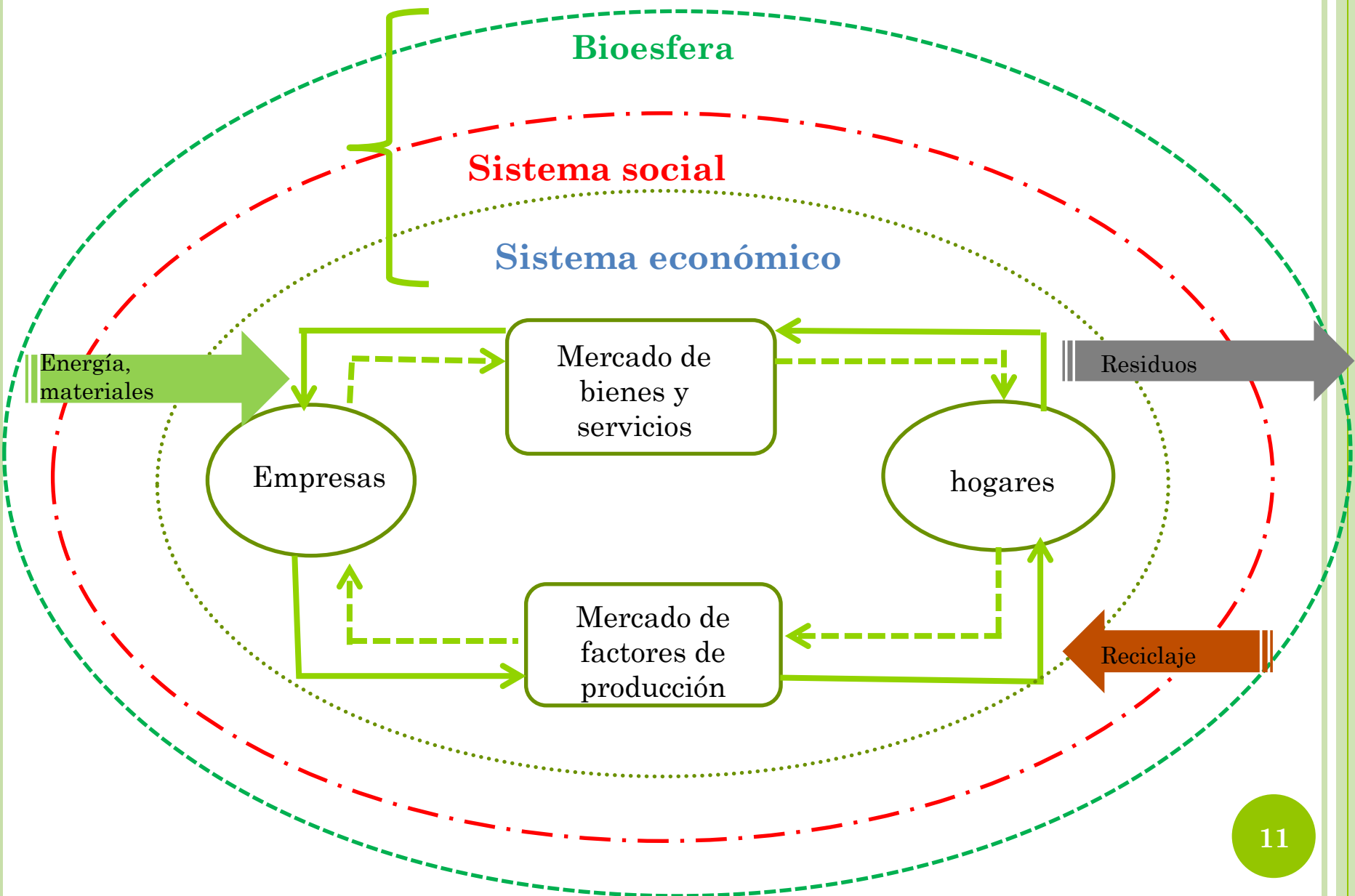


ECONOMÍA AMBIENTAL

- **Insostenibilidad= FALLO DE MERCADO**
 - Externalidades.
 - Ausencia de mercado y precios.
 - Bienes públicos y comunes (acceso libre limitado/no) : pocos incentivos para su conservación
- **Solución:**
 - **Actualizar herramientas neoclásicas:** asignar precios a los recursos naturales
 - **Intervención del Estado:**
 - Impuesto y subvenciones.
 - Mejor regulación de los derechos de propiedad.

ECONOMÍA ECOLÓGICA

- El sistema económico es un **sistema abierto**.
- El proceso económico depende
 - **entrada** de energía y materiales y
 - provoca la **salida** de residuos.
- Sistema **dinámico**:
 - **incertidumbre**,
 - **desequilibrio** permanente
 - **irreversibilidad** con respecto al tiempo.



ECONOMÍA ECOLÓGICA

Los procesos económicos están afectados por **los principios y leyes biológicas o físicas: los principios de la termodinámica.**

1. **Ley de la conservación de la materia:** externalidades son la norma.
2. **Ley de la entropía:** toda materia y energía se degradan irreversiblemente de una forma disponible/ordenada a otra no disponible/desordenada.
 1. Existe unos **límites** en los recursos y procesos y
 2. **No se puede sustituir** de forma indefinida recursos no renovables.

ECONOMÍA ECOLÓGICA

- **Interdisciplinariedad.**
- **Introducir indicadores biofísicos:** que miden la escala y composición de la actividad económica en cuanto a:
 - Volumen de extracciones.
 - Lo que introducimos en el medioambiente(desechos).
 - El deterioro de los recursos naturales.

2. EMPRESA Y SOSTENIBILIDAD



CASO VOLKSWAGEN

TEMAS RELACIONADOS > EMISIÓN GASES VOLKSWAGEN FRAUDES CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA MARTIN WINTERKORN

La Audiencia Nacional investigará el 'caso Volkswagen'

REYES RINCÓN | Madrid

El magistrado acepta la petición de la Fiscalía, que pidió que se investigara al grupo alemán por fraude por publicidad engañosa, fraude de subvenciones y delito contra el medio ambiente

> **DESCARGABLE** Auto del juez sobre el 'caso Volkswagen'

Los socios fuerzan a Bruselas a suavizar los límites de emisiones

CLAUDI PÉREZ | Bruselas

[Ver noticia](#)

Alemania y España presionan para dar margen a los fabricantes alegando el daño que la propuesta de la UE causa al sector

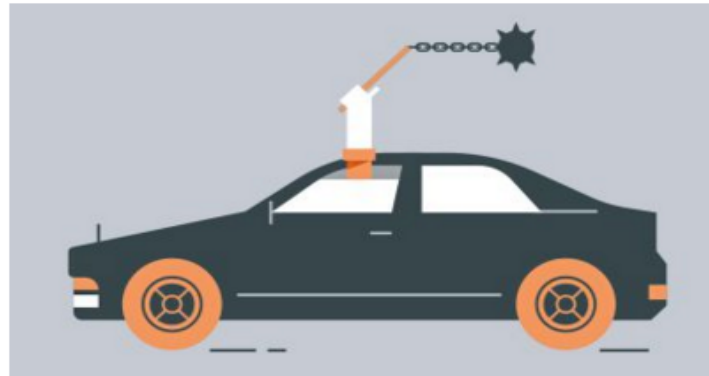
Toyota supera a Volkswagen tras el escándalo



EL PAÍS | Madrid

La firma japonesa vende 7,49 millones de coches de enero a septiembre, frente a los 7,43 millones de la compañía alemana

360 GRADOS >



ROMUALDO FAURA

¿Qué sabes de automóviles?

THIAGO FERRER MORINI

28,4 millones de euros es lo que pagó en 2014 por un Ferrari un comprador anónimo en una subasta celebrada en California

Volkswagen garantiza que el motor EA 288 no lleva el 'software' trampa

EL PAÍS | Madrid

Un portavoz de la compañía dice que han investigado si este tipo de motores también portaban el dispositivo fraudulento



El grupo pierde 1.673 millones por el caso de las emisiones



El nuevo jefe de Volkswagen irá con Merkel a China



IMPACTO MULTIDIMENSIONAL

- Medioambiente y sociedad
- Compañía:
 - beneficios económicos.
 - Imagen cuestionada por “stakeholders”.
- Credibilidad?
 - RSC: sostenibilidad o “greenwashing”?
 - Agencias de rating de RSC.
 - Las instituciones que regulan.

SOLUCIONES

- **RSC obligatoria?**
- **Contabilidad completa** de los impactos ambientales.
 - Verídica
 - Pública
 - Comparable: estándar internacional común.
- RSC afecte a **todas las áreas** de la empresa



¿Como ser competitivas y sostenibles ecológicamente?



EMPRESA Y SOSTENIBILIDAD: DILEMA

- Un **problema**: obligación y un coste.
- Una **oportunidad**:
 - Estrategia ambiental como capacidad estratégica.
 - Favorece el desarrollo de nuevas capacidades que mejoren su competitividad.
 - Innovación.
 - Aprendizaje organizativo.
 - Mejor interacción con las necesidades de los stakeholders.

¿De qué depende
que una empresa
se más o menos
sostenible?



**Percepción sobre la
cuestión ambiental**



**Capacidad de
innovación**



PERCEPCIÓN DE LOS GESTORES

- Objetivos **corporativos**: maximización de beneficios /ventajas competitivas
- Cumplimiento de la **legalidad**.
- Legitimación **social**: stakeholders.
- Valores **éticos**: *doing well while doing good*
 - Cultura organizativa
 - Conciencia ambiental

EMPRESA Y SOSTENIBILIDAD: LA CAPACIDAD DE INNOVAR

- **INNOVACIÓN:**
 - **Innovación que genera sostenibilidad.**
 - **Sostenibilidad que genera innovación.**

3. ESTUDIO EMPÍRICO

PREGUNTAS

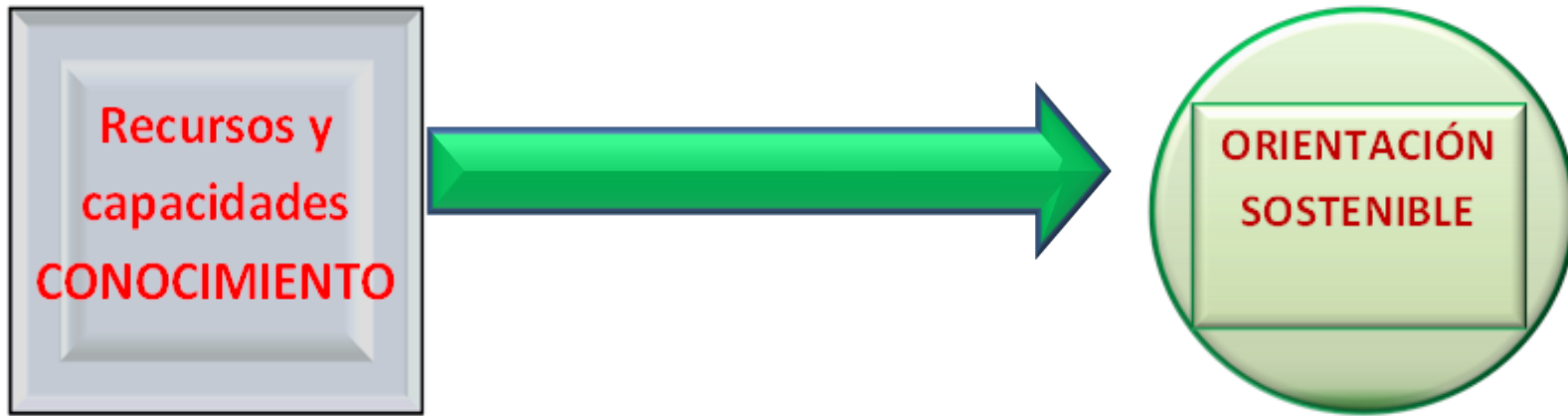
¿Que *recursos y capacidades* favorecen una mayor orientación ambiental del proceso de innovación?

MODELO ECONOMÉTRICO

- Base de datos: PITEC estudia las actividades innovadoras de las empresas españolas a lo largo del tiempo (datos de panel).
- Periodo: **2008-2011**.
- Total empresas: **7.722**.
- 8 Sectores: **manufactureras** de **media** y **alta** tecnología (excluido servicios).



VARIABLES UTILIZADAS



ORIENTACIÓN SOSTENIBLE DE LA INNOVACIÓN

- Importancia dada por los gestores a la reducción del impacto ambiental en las actividades de innovación.

- Puntuación **1 no pertinente**

- Puntuación **2 reducida**

- Puntuación **3 intermedia**

- Puntuación **4 elevada**

Empresas con
orientación
INNOVADORA

EMPRESAS con
orientación
SOSTENIBLE

RECURSO LIGADOS AL CONOCIMIENTO

- Recursos generados **internamente**
- Recursos **externos**



conocimiento organizativo

- **Explícito**: codificable, por ej. fórmulas. Es fácil su transmisión entre las personas o en el seno de la organización.
- **Tácito**: depende de las personas o del contexto:
 - Aprendido a través de la experiencia personal
 - involucra factores intangibles como las creencias, el punto de vista propio y los valores.

CONOCIMIENTO INTERNO

-Tácito
*GASTOS I+D
*LICENCIADOS

-Explicito
*PATENTES
*MODELOS

CONOCIMIENTO EXTERNO

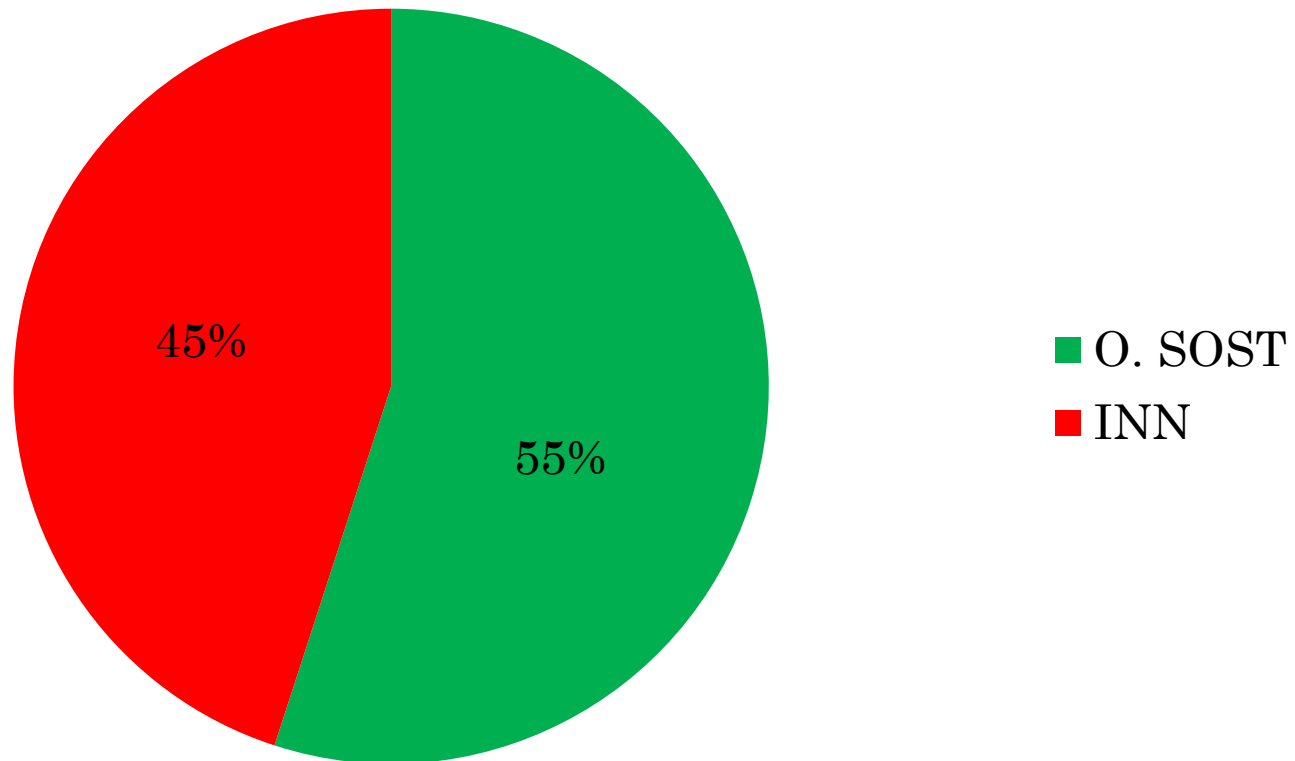
-Tácito
***COOPERACIÓN**
***FUENTES DE INFORMACIÓN**
externas

-Explicito
*MAQUINARIA
*I+D EXTERNO
*TECNOLOGÍA

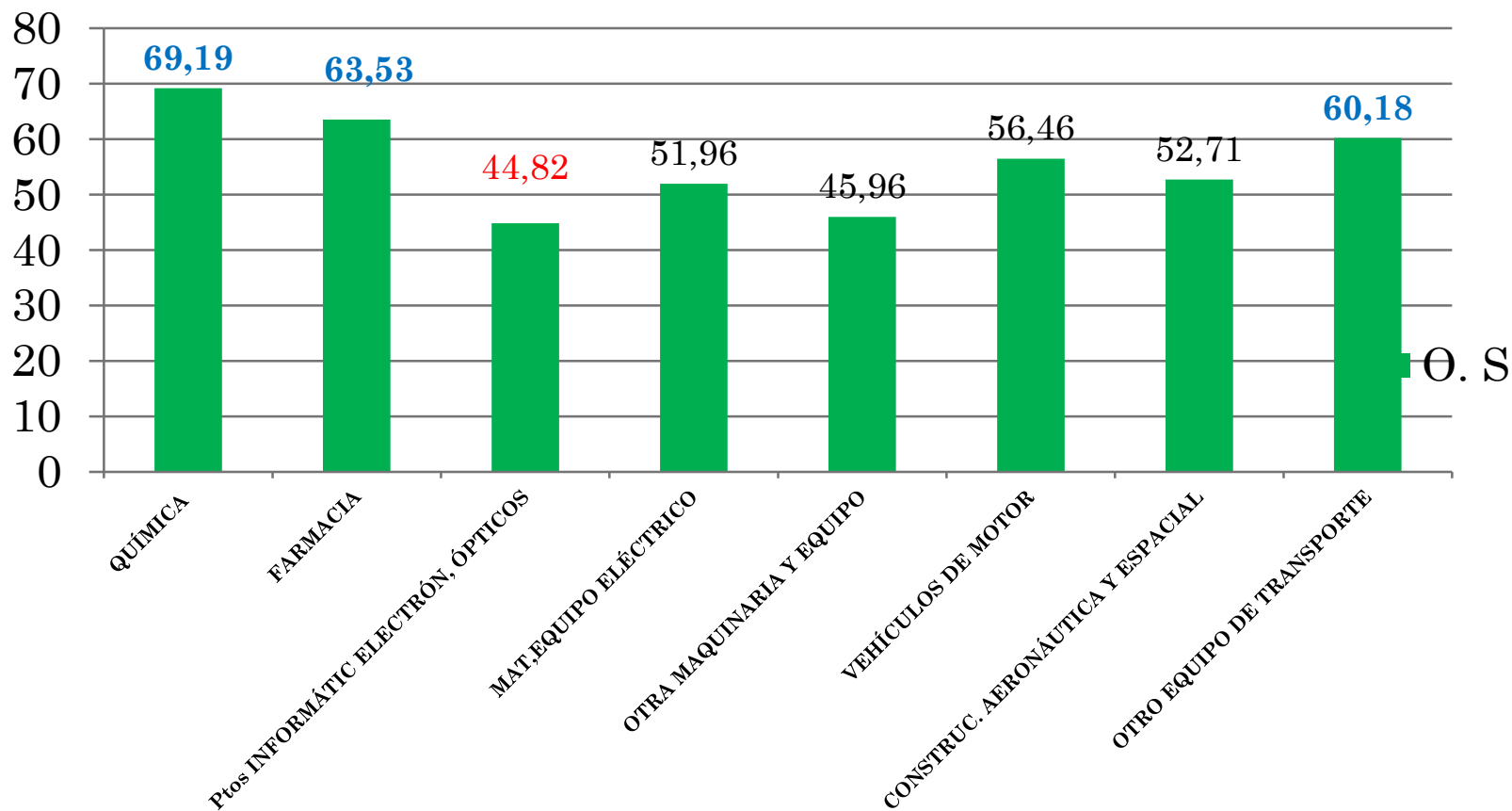
PERFIL SOSTENIBLE DE LA EMPRESA INNOVADORA.

% PORCENTAJE DE EMPRESAS CON ORIENTACIÓN SOSTENIBLE

TOTAL

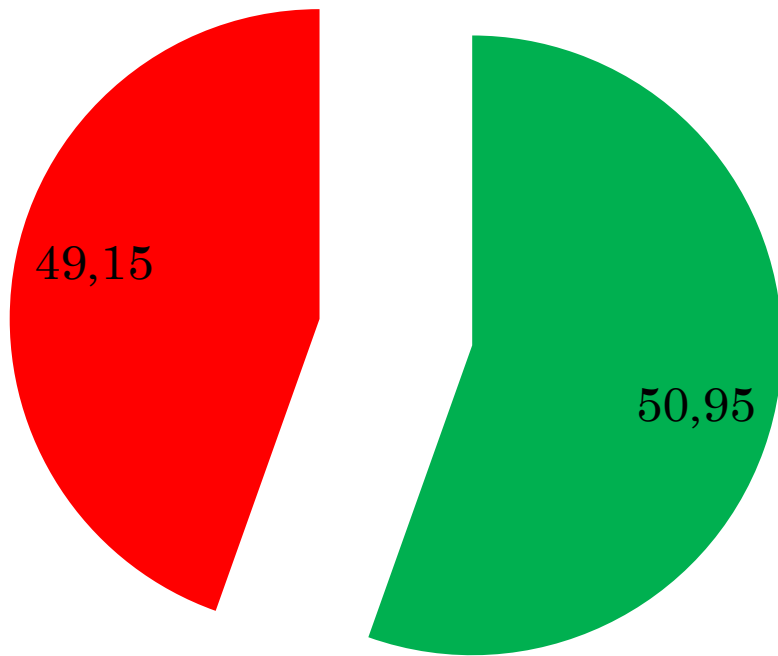


PORCENTAJE DE EMPRESAS CON ORIENTACIÓN SOSTENIBLE **POR SECTORES**



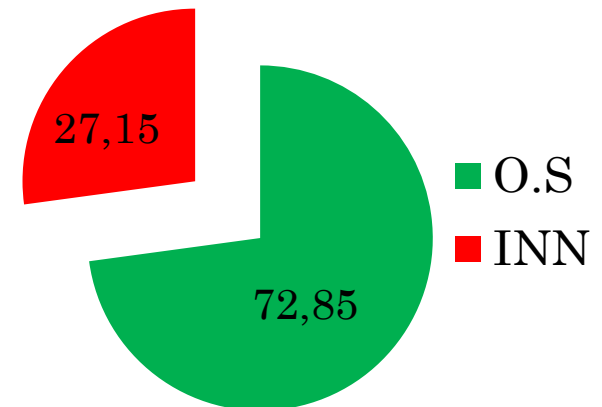
EMPRESAS CON ORIENTACIÓN SOSTENIBLE POR TAMAÑO

81% menos 200 trabajadores



■ O.S
■ INN

19 % más 200



■ O.S
■ INN

HIPÓTESIS

Los recursos ligados al conocimiento favorecen una mayor orientación ambiental del proceso de innovación



RESULTADOS

- Las empresas del sector que manifiestan una mayor orientación sostenible :
 - Tienen una mayor proporción de **licenciados** en su departamentos de I+D.
 - Codifican más el conocimiento generado a través de modelos de utilidad y **patentes**.
 - Realización un mayor número de **acuerdos de cooperación**.
 - Alta valoración del conocimiento proveniente de **fuentes externas** (sobre todo **de centros de investigación**).

DISCUSIÓN

- Determinados recursos ligados al conocimiento favorecen la orientación sostenible: **tácito**.
- La variable que genera más impacto en la orientación sostenible fuente de información **de los CENTROS DE INVESTIGACIÓN**.

CONCLUSIONES

- Es imprescindible transición hacia la concepción de la economía como un sistema abierto donde las empresas asuman su responsabilidad.
- La visión de la sostenibilidad como una **oportunidad** o un **problema** depende, entre otros factores :
 - Los recursos y capacidades (tácito): percepción y la capacidad innovadora.

Muchas gracias por su atención !!!!

Maria.cornejo@ciemat.es