

Seminario: Especialización inteligente como estrategia de desarrollo (RIS3)



RIS³

Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation



OCTUBRE **20 y 21**
2015

PACHUCA, HIDALGO,
MÉXICO



Elvira Vieira,

CEO ISAG – European
Business School



1. ANTECEDENTES
2. ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE
3. FUNDAMENTOS DE LA RIS3
4. I+D Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: EVIDENCIA EMPÍRICA
5. LA PLATAFORMA S3
6. RIS3 EN EL NORTE DE PORTUGAL: EJEMPLO

Especialización inteligente como estrategia de desarrollo (RIS3)

Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation

1. ANTECEDENTES

ESTRATEGIA EUROPA 2020

CRECIMIENTO INTELIGENTE

CRECIMIENTO INCLUSIVO

CRECIMIENTO SOSTENIBLE

OBJETIVOS PRINCIPALES

⇒ Empleo de 75% de la población activa entre 20 y 64 años.

⇒ Inversión de 3% del PIB de la UE en I+D.

⇒ Tasas de abandono escolar prematuro por debajo del 10%.

⇒ Las personas de 30 a 34 años de edad con cualificaciones de enseñanza superior deberán representar por lo menos el 40% del total.

⇒ Eliminación del riesgo de pobreza para 20 millones de personas (reducción en 25%).

⇒ Disminuir en un 20% las emisiones de gases de efecto invernadero, aumentar un 20% en la cuota de energía renovable y un aumento del 20% en la eficiencia energética.

Especialización inteligente como estrategia de desarrollo (RIS3)

Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation

1. ANTECEDENTES

INDICADORES PRINCIPALES	2005	2013	OBJETIVO 2020
	EU27	EU27	
Empleo del 75% de población activa entre 20 y 64 años			
Tasa de empleo (% de la población 20-64)	67.9	68.4	75
Inversión de 3% del PIB de la UE en I+D			
Gasto interior bruto en I+D (% PIB)	1.82	2.02	3
Diminución en 20% de los gases con efecto invernadero en comparación con 1990			
Emisión gases con efecto de estufa (Índice 1990 = 100)	93.24	83.07 ⁽¹⁾	80
Aumento de un 20% en la cuota de energía renovable			
% de energía renovable en el consumo bruto final de energía	8.5	13.0 ⁽¹⁾	20/31
Aumento del 20% en la eficiencia energética			
Consumo final de energía (millones de toneladas equivalentes de petróleo)	1198.2	1109.4 ⁽¹⁾	1086 (UE28)
Consumo final de energía (Índice 2005 = 100)	100.0	92.6 ⁽¹⁾	91
Tasa de Abandono escolar prematura inferior a 10%			
Abandono prematuro de la enseñanza y formación (% población 18-24)	15.7	12.0	15/10
Población joven con título de enseñanza superior debe tener al menos el 40% del total			
Nivel terciario de escolaridad (% población 30-34)	27.9	36.9	44/40
Eliminación del riesgo de pobreza para 20 millones de personas (reducción en 25%)			
Población en riesgo de pobreza y exclusión social (% población total)	25.7	24.5	(:)
Población a vivir en domicilio con muy baja intensidad de trabajo (% población total)	10.4	10.7	(:)
Población en riesgo de pobreza después de las transferencias sociales (% población total)	16.4	16.7	(:)
Población materialmente necesitados (% población total)	10.8	9.6	(:)

Especialización inteligente como estrategia de desarrollo (RIS3)

Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation

1. ANTECEDENTES

CRECIMIENTO INTELIGENTE

Un crecimiento inteligente significa reforzar el conocimiento y la innovación, como factores determinantes de nuestro crecimiento futuro.

Europa 2020, Comisión Europea

ÁREAS DE LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

INNOVACIÓN

EDUCACIÓN

SOCIEDAD DIGITAL

CRECIMIENTO INCLUSIVO

El crecimiento inclusivo tiene como corolario el empoderamiento de las personas a través de tasas elevadas de empleo, inversión en las calificaciones, lucha contra la pobreza y modernizar los mercados de trabajo y los sistemas de formación y protección social.

Europa 2020, Comisión Europea

ÁREAS DE LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

CALIFICACIONES

2. ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE

ESTRATEGIA EUROPA 2020

Factor clave de las políticas de innovación de base territorial

Especialización Inteligente

Definición

La priorización que a nivel regional se lleva a cabo en una serie de sectores/tecnologías potencialmente competitivos y generadores de nuevas actividades en un contexto global frente a la especialización de otras localizaciones

Fuente: Comisión Europea (Foray et al. 2009 y McCann y Ortega-Argilés 2011)

Estrategía de acción

1 CONTEXTO GLOBAL – Alcanzar ventajas comparativas a través de una especialización coherente con las especializaciones de otras regiones en el contexto de la globalización.

Especialización inteligente como estrategia de desarrollo (RIS3)

Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation

Planificación	Diseño y Implementación	Monitorización
BENCHMARKING – Recoger información sobre otras estrategias (prioridades) para valorar el posicionamiento relativo y el potencial de ventaja comparativa.	REDES INTERNACIONALES – Participación en redes internacionales (institucionales, tecnológicas y empresariales), para identificar tendencias globales y beneficiarse de la transferencia de conocimiento en ellas.	INDICADORES COMPARABLES – Definición de indicadores adaptados a las prioridades regionales pero disponibles en otras regiones que permita la valoración relativa.

Fuente: Infyde (Castillo, Barroeta & Paton, 2012)

2

ESPECIALIZACIÓN – Alcanzar ventajas competitivas mediante la priorización de elecciones de especialización basadas en tecnologías facilitadoras clave.

Planificación	Diseño y implementación	Monitorización
MAPEO KETs (KEY ENABLING TECHNOLOGIES) – Identificar el listado de tecnologías transversales (y emergentes) de aplicación a los sectores/clusters estratégicos de la región.	POLÍTICAS I+D+I SISTÉMICAS – Definición de instrumentos basados en una combinación demanda-oferta, apoyo al emprendizaje innovador y las redes para alcanzar masa crítica en las prioridades seleccionadas.	VIGILANCIA – Mantener un seguimiento (participativo) de las acciones que permita introducir correcciones ad-hoc.

Fuente: Infyde (Castillo, Barroeta & Paton, 2012)

2. ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE

3 CONECTIVIDAD – Explotar la diversidad relacionada entre sectores/clusters diferentes pero conectados, de cuya colaboración puedan surgir innovaciones radicales.

Planificación	Diseño y implementación	Monitorización
MAPEO DIVERSIDAD RELACIONADA – Identificar la frontera de posibilidades entre dominios tecnológicos diferentes pero relacionados para proyectos de hibridación tecnológica.	COLABORACIÓN INTERCLUSTER – Identificación de proyectos de hibridación tecnológica de clusters diferentes pero relacionados a través de procesos de descubrimiento emprendedor.	MÉTRICAS DINÁMICAS Y RELACIONALES – Incorporar indicadores y metodologías que permitan medir la coherencia de las prioridades y sus acciones como un conjunto en red en el medio y largo plazo.

Fuente: Infyde (Castillo, Barroeta & Paton, 2012)

■
Prioridad - especialización diversificada en coherencia con el contexto global y con la historia y los recursos de la región.



← **Agendas integradas de transformación económica territorial**



Especialización inteligente como estrategia de desarrollo (RIS3)

Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation

3. FUNDAMENTOS DE LA RIS3



Se centran en el apoyo de la política y las inversiones en las prioridades, retos y necesidades clave del país o región para el desarrollo basado en el conocimiento.



Aprovechan los puntos fuertes, ventajas competitivas y potencial de excelencia de cada país o región.



Respaldan la innovación tecnológica, así como la basada en la práctica, y aspiran a fomentar la inversión del sector privado.



Involucran por completo a los participantes y fomentan la innovación y la experimentación.



Se basan en la evidencia e incluyen sistemas sólidos de supervisión y evaluación.

Prioridades

Estrategía

Definición de pocas prioridades tecnológicas – referencia: sectores estratégicos de la región/euroregion.

Desarrollo del concepto de “diversificación especializada” – base: las características regionales.

Incremento del espíritu emprendedor – combinación creativa de conocimientos de áreas distintas.

Enfoque “bottom-up” en la definición de las líneas estratégicas bajo una orientación “top-down”.

Apoyo de especialistas en cada área estratégica – lógica de colaboración “cuádruple hélice” (AP, Academia, Empresa y Agentes sociales).

Proceso participativo de evaluación y monitorización.

Especialización inteligente como estrategia de desarrollo (RIS3)

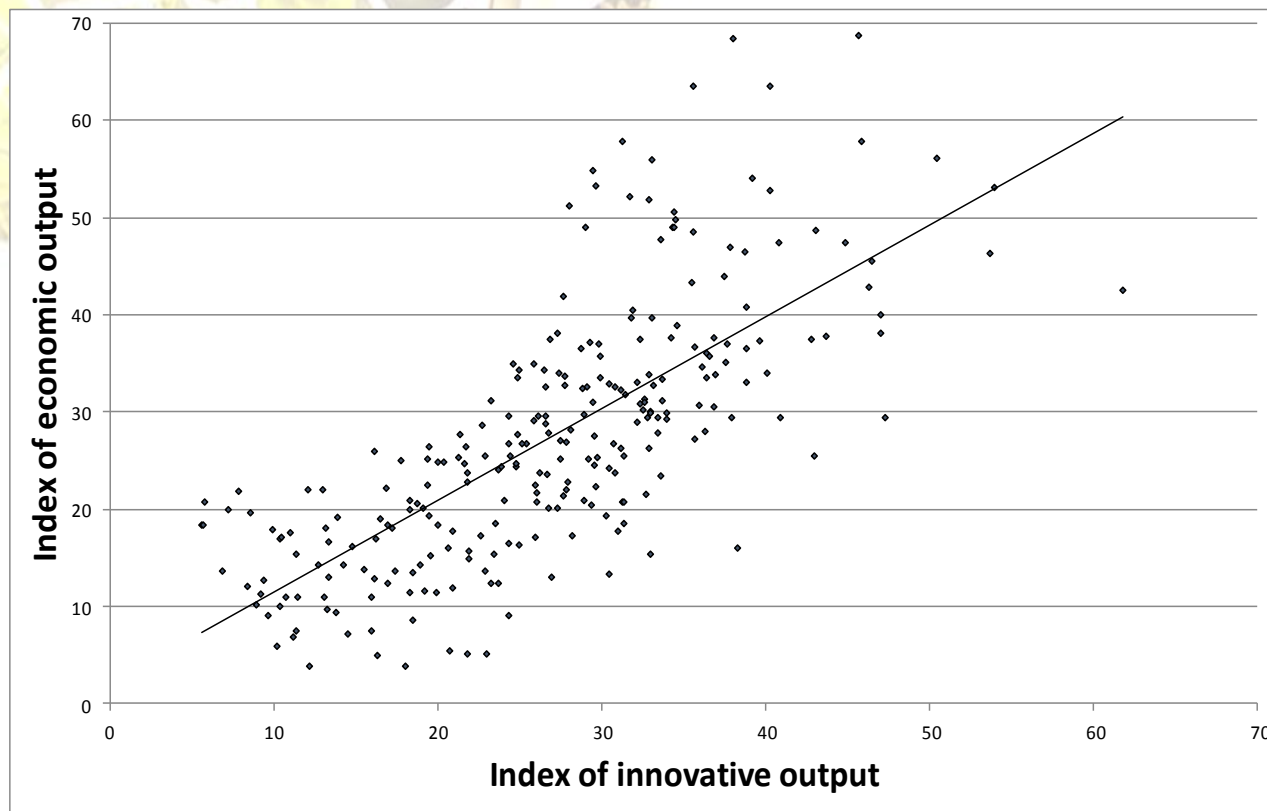
Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation

3. FUNDAMENTOS DE LA RIS3



RIS³
Diseño en 6 etapas

4. I+D Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: EVIDENCIA EMPÍRICA



Fuente: Mikel Navarro et al, Basque Competitiveness Institute 2010.

Relación positiva entre el crecimiento económico y el output innovador, demuestra su importancia para definir el nivel de competitividad de una región.

4. I+D Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: EVIDENCIA EMPÍRICA

COMPETITIVIDAD ESPACIO EUROPEO



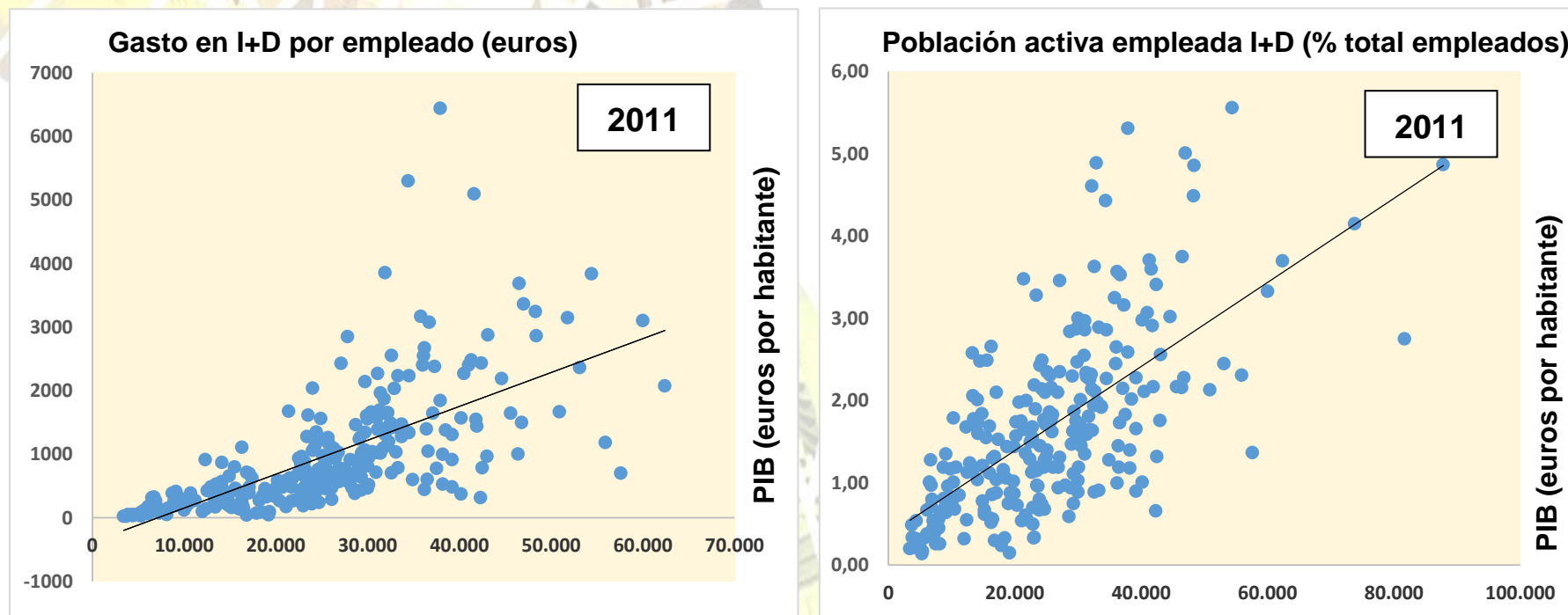
Enfoque Regional (NUTS 2)

Capital intangible estructural (Figuras nº1 y nº2)

- ➡ En términos generales, son las regiones más productivas, particularmente las regiones del norte de Europa, que invierten más y más trabajadores emplean en actividades relacionadas con investigación y desarrollo.
- ➡ La relación entre la productividad y la mano de obra empleada en I+D, presenta una relación más lineal (productividad marginal constante), a pesar de la alta desviación estándar, que la relación entre la productividad y el gasto en I+D (productividad marginal decreciente).
- ➡ El gasto en I+D es de la mayor importancia en regiones con las tasas más bajas de productividad o riqueza lo que se refleja en la mayor inclinación de las líneas de tendencia (contribuye a un crecimiento económico más convergente).

4. I+D Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: EVIDENCIA EMPÍRICA

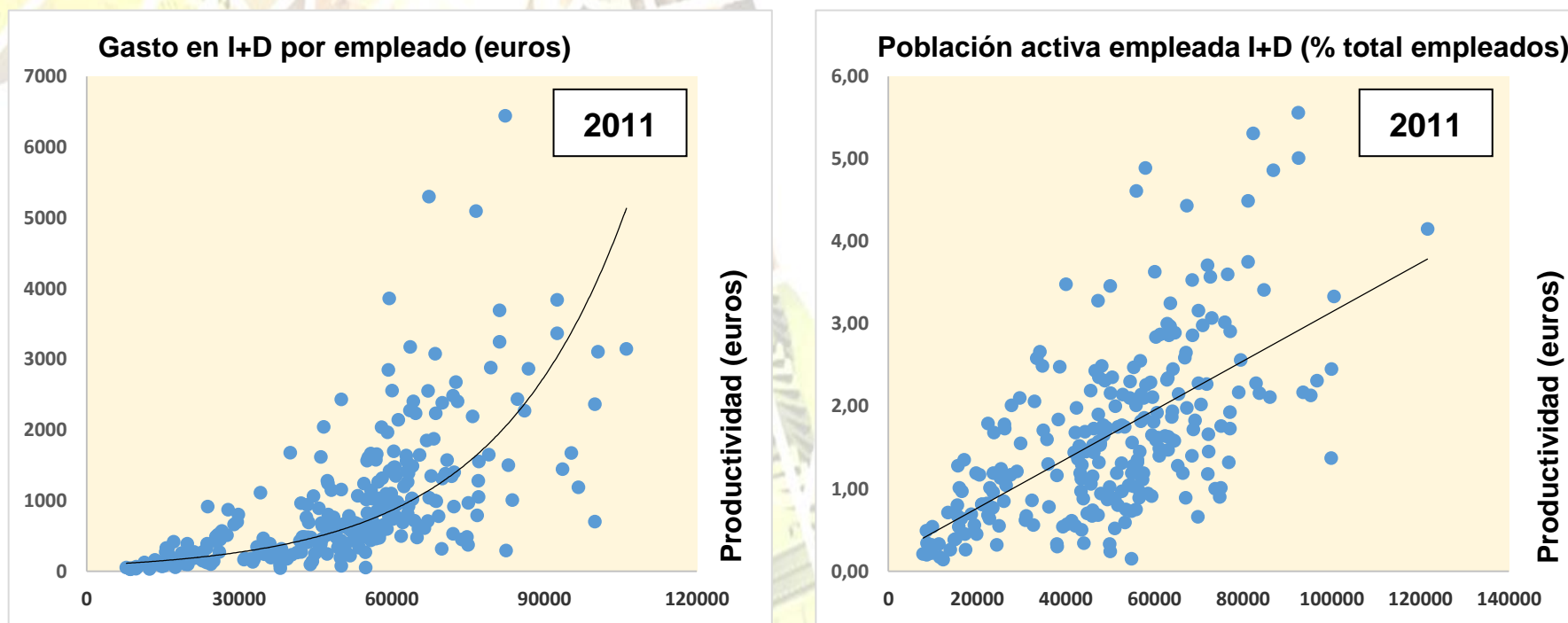
FIGURA Nº 1 – CORRELACIÓN ENTRE EL PIB Y EL CAPITAL ESTRUCTURAL INTANGIBLE, EN LAS NUTS 2 EUROPEAS (2011)



Elaboracion Propria; Fuente: EUROSTAT.

4. I+D Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: EVIDENCIA EMPÍRICA

FIGURA Nº 2 – CORRELACIÓN ENTRE LA PRODUCTIVIDAD EL CAPITAL ESTRUCTURAL INTANGIBLE, EN LAS NUTS 2 EUROPEAS (2011)



Elaboracion Propria; Fuente: EUROSTAT.

5. LA PLATAFORMA S3



<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home>

OBJETIVOS

- ➔ Apoyar Regiones y Estados Miembros en la especialización inteligente (RIS3).
- ➔ Contribuir al debate académico en torno al concepto de especialización inteligente.

BASE DE DATOS

- ➔ 17 Estados Miembros y 165 regiones (UE y no UE)

5. LA PLATAFORMA S3

ACTIVIDADES DE LA PLATAFORMA S3

1. Guía metodológica RIS3
2. Talleres de (“peer review”) evaluación informal entre iguales
3. Seminarios en los Estados Miembros y macro regiones
4. Asesoramiento y apoyo analítico en el proceso de evaluación de las RIS3
5. Talleres temáticos y grupos de trabajo
6. Herramientas interactivas, Newsletter S3 y página web
7. Agenda de investigación



5. LA PLATAFORMA S3

PRINCIPALES HERRAMIENTAS INTERATIVAS S3

1 Regional Benchmarking

Identificar oportunidades para aprender lecciones de política y la transferencia de las prácticas de otras regiones.

Identificar las regiones que comparten condiciones estructurales similares que son relevantes para el desarrollo impulsado por la innovación.

Interactive tool

region

Norte (pt11) ▾

number of peers

20 ▾

refresh

How it works

1. **Select a region** in the top window
2. **Choose the number of reference regions** you want to be displayed
3. **Press "refresh"** to get the results
4. A list of regions will appear on the right side of the screen sorted in descending order from the ones that are more similar (top) to the less similar (bottom) to the region selected
5. The order is given by a **synthetic index of structural distance** (lower value=structurally closer to the selected region) explained in the methodological paper.

The 20 nearest regions to Norte (pt11)	Distance index
Centro (P) - Portugal (pt16)	0.0177
Veneto - Italy (ith3)	0.0236
Puglia - Italy (itf4)	0.0254
Toscana - Italy (iti1)	0.0258
Champagne-Ardenne - France (fr21)	0.0301
Abruzzo - Italy (itf1)	0.0302
Comunidad Valenciana - Spain (es52)	0.0306
Emilia-Romagna - Italy (ith5)	0.0309
Campania - Italy (itf3)	0.0310
Umbria - Italy (iti2)	0.0322
Cataluña - Spain (es51)	0.0337
Castilla-La Mancha - Spain (es42)	0.0346
Languedoc-Roussillon - France (fr81)	0.0347
Picardie - France (fr22)	0.0352
Sicilia - Italy (itg1)	0.0366
Piemonte - Italy (itc1)	0.0370
Del-Alfold - Hungary (hu33)	0.0376
Basse-Normandie - France (fr25)	0.0382
Galicia - Spain (es11)	0.0387
Bourgogne - France (fr26)	0.0387

5. LA PLATAFORMA S3

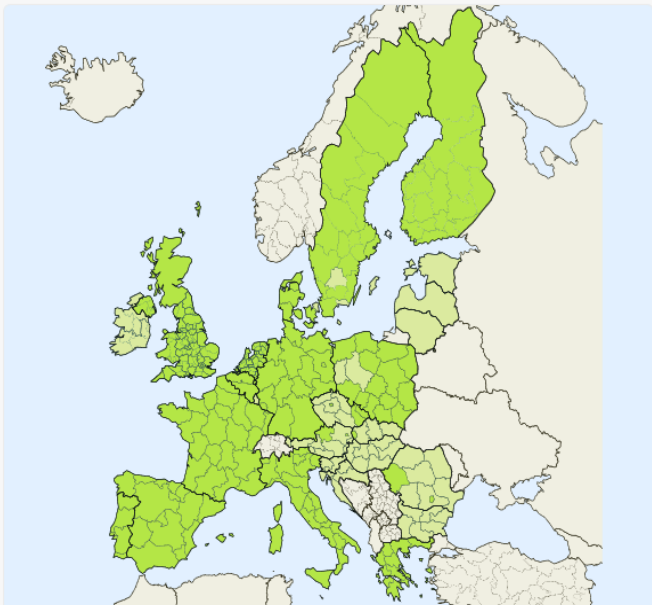
2

Eye@RIS3

Base de datos *online* que proporciona información sobre las prioridades RIS3 de otras regiones, utilizando una herramienta de mapeo.

Eye@RIS3

Select Region Refresh



Match: All of the following fields:

Research & Innovation Capabilities: Select
Business Areas & Target Market: Select
EU Priority: Select

Research & Innovation Capabilities (Subcategory): Select
Business Areas & Target Market (Subcategory): Select
EU Priority (Subcategory): Select

Region/Country Name:
Description of Priority:
NUTS ID:

Country/Region type

- EU Countries with Encoded S3 Priorities
- EU Regions with Encoded S3 Priorities
- Non-EU Countries with Encoded R&I Priorities
- Non-EU Regions with Encoded R&I Priorities

Search + Add priorities Export

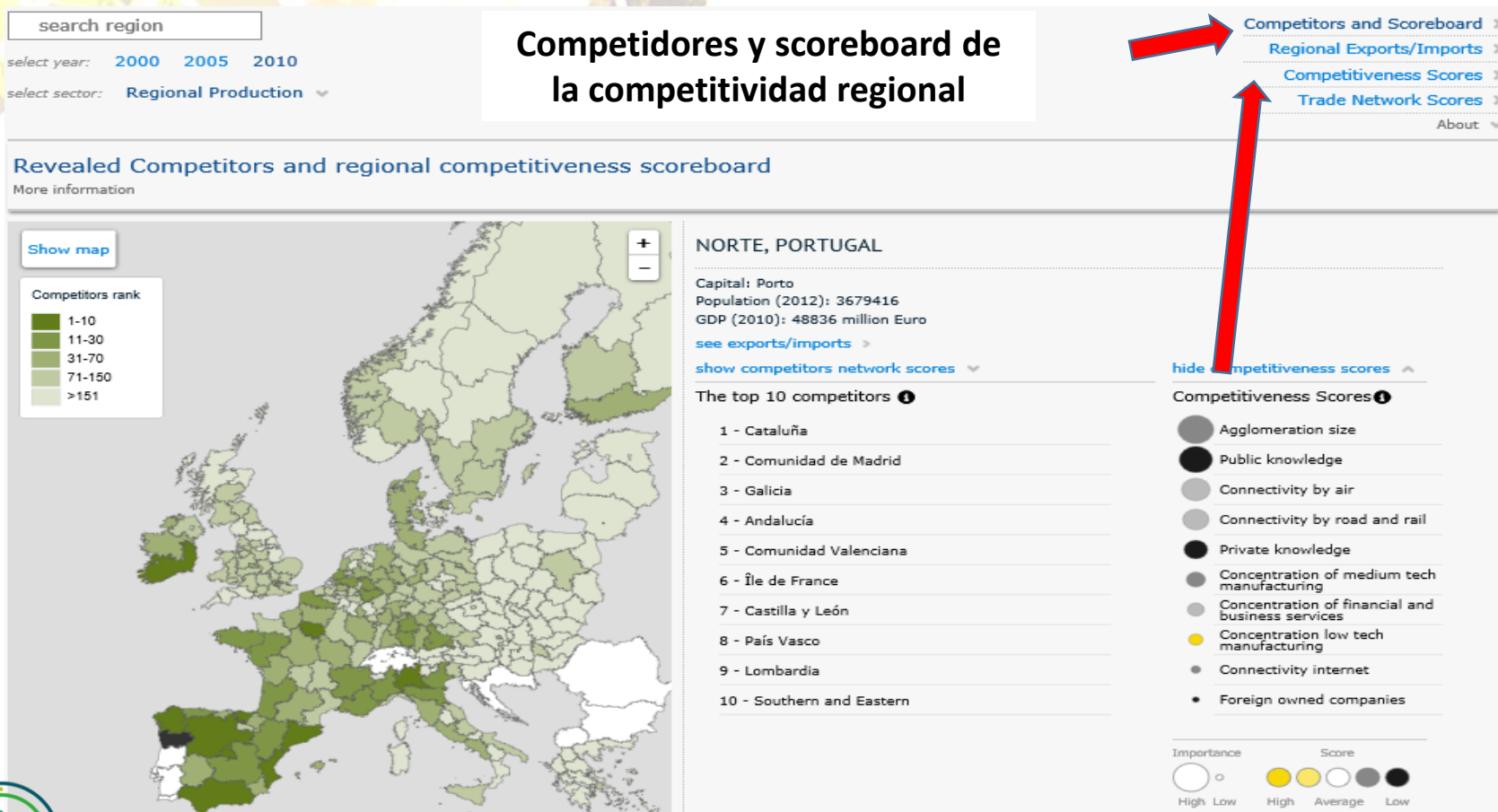
Name	NUTS ID	Description	Research & Innovation Capabilities	Business Areas & Target Market	EU Priority
Austria [AT]		Energy & en...	1. Energy production & distribution		1. Sustainable innovation 2. Eco-innovations

Objetivo: dar una visión general de las prioridades de cada región con el fin de permitir a otros tomar una posición, encontrar sus nichos únicos y buscar posibles socios para la colaboración.

5. LA PLATAFORMA S3

3

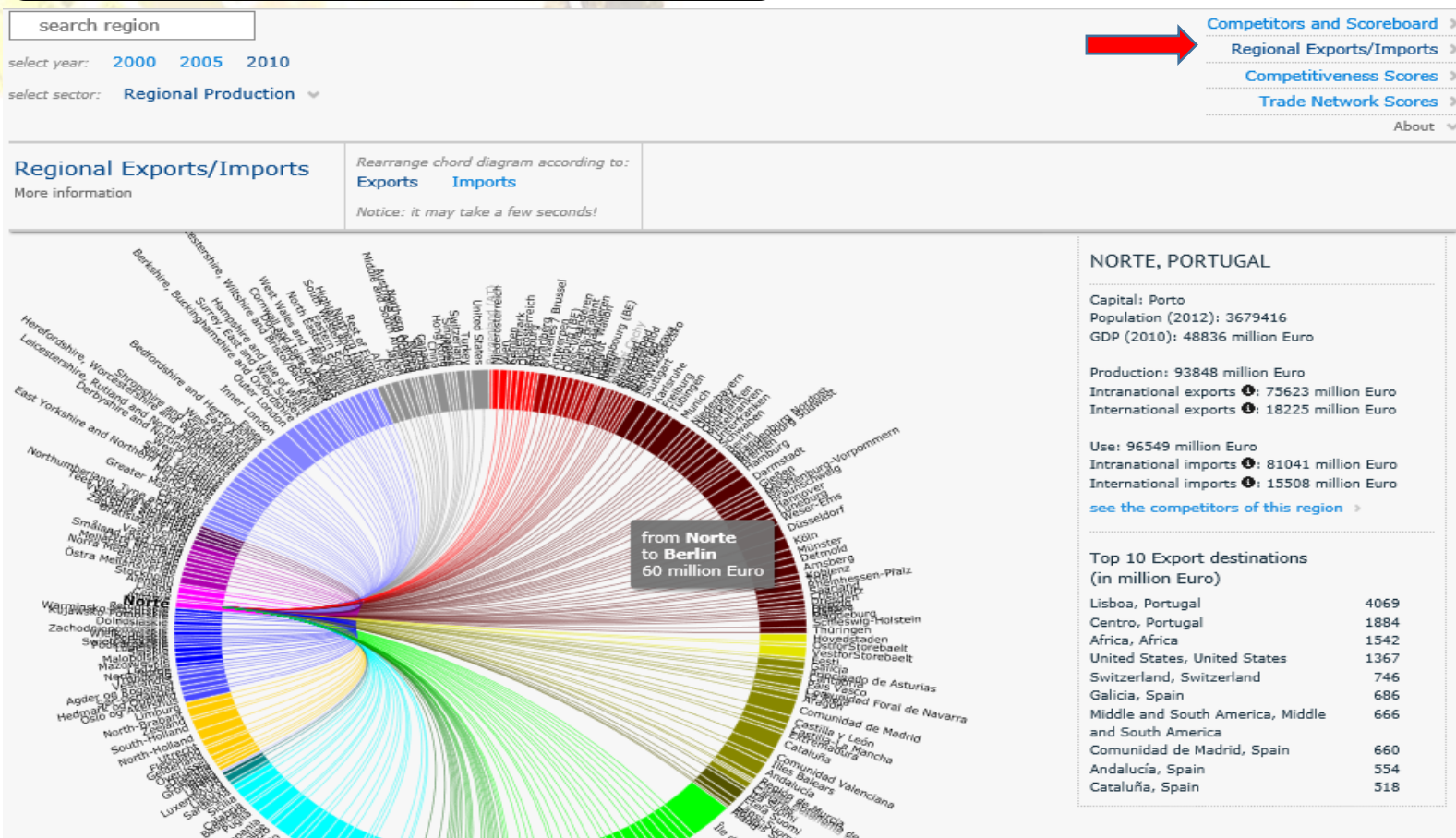
Comercio interregional y Competencia



5. LA PLATAFORMA S3

3

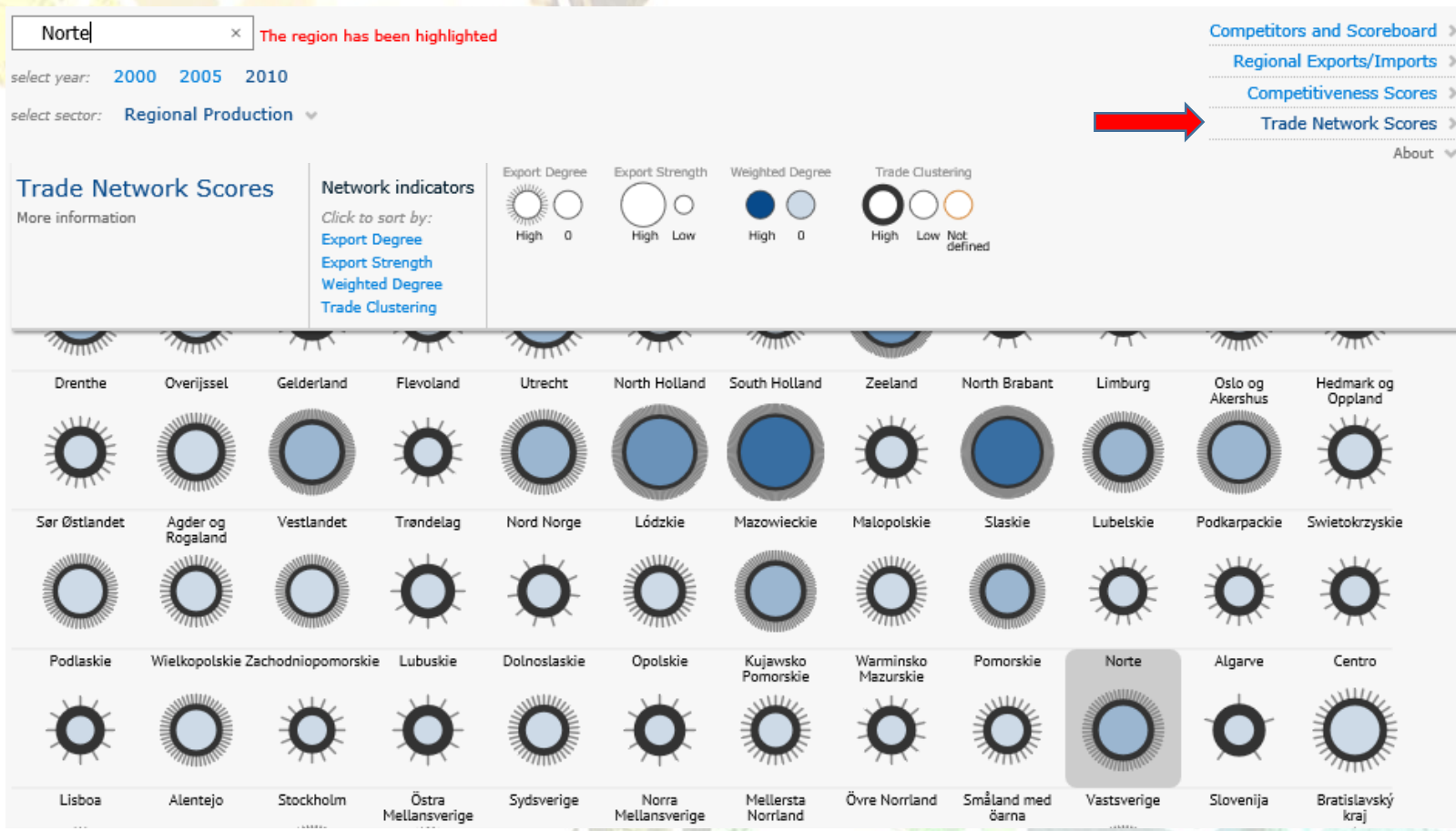
Comercio interregional y Competencia



5. LA PLATAFORMA S3

3

Comercio interregional y Competencia



6. RIS3 EN EL NORTE DE PORTUGAL: EJEMPLO

PLAN DE ACCIÓN REGIONAL 2014-2020



Norte 2020 – Crecimiento Inteligente

1 Estructura Económica e Internacionalización

La Región Norte se caracteriza por un peso importante de la industria en su estructura económica (32% del VAB regional en 2011).

Proceso de terciarización creciente, sobre todo por el incremento en el sector servicios (fuerte aumento en el turismo).

Región NUTS II de Portugal, con mayor orientación a la exportación (alrededor del 39% de las exportaciones) y mayor intensidad de exportaciones (27% del peso de las exportaciones en el PIB)

2 Innovación y Especialización Inteligente

La Región Norte se sitúa en un nivel medio-alto en términos del índice de innovación (Innovation Scoreboard Regional de 2012).

Construcción de la estrategia regional de especialización inteligente - implica la combinación de un análisis de diagnóstico con un análisis prospectivo de posicionamiento regional en una escala global.

Especialización inteligente como estrategia de desarrollo (RIS3)

Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation

6. RIS3 EN EL NORTE DE PORTUGAL: EJEMPLO

	Area Científica	Ciências Agrárias	Ciências da Terra da Vida e Ambiente	Engenharia Civil	Cultura e Criatividade	Energia	Física e Matemática	Alimentação	Moda	Materiais	Metalurgia e Mecânica	Química	Saúde	TICE
Setor da Economia	%	2,1	6,0	4,3	5,5	0,4	2,3	0,5	0,4	0,6	3,8	3,9	15,8	8,5
Agricultura e Pesca	0,9													
Ind. Aliment.	3,8													
Moda	8,6													
Indústrias Florestais	2,4													
Fab. Químicos	0,8													
Borracha e Plásticos	2,1													
Minerais não metálicos	1,3													
Metalúrgicas e Prod. Metal	4,3													
Máquinas e Equipamentos (incluindo Eléctricos e Inf.)	3,8													
Automóveis e Componentes	1,6													
Mobiliário e colchões	1,2													
Energia	3,6													
Construção e Imob.	15,6													
Ativ. de inf. e de comunicação	2,1													
Ativ. de consult e cient.	4,9													
Ativ. administrativas	4,3													
Saúde e dispositivos Med	7,8													
Atividades Criativas	1,8													

Estrategia regional de especialización Inteligente (RIS3 Norte de Portugal)

OBJETIVO: evaluar los recursos y activos regionales y el potencial de integración del conocimiento y la coordinación intersectorial.

Los nodos más oscuros muestran un mayor potencial de vinculación entre los recursos y activos y la estructura económica (puntos nodales).

Identificación de posibles áreas de especialización inteligente (principales y *wild cards*).

6. RIS3 EN EL NORTE DE PORTUGAL: EJEMPLO

Estrategia regional de especialización inteligente (RIS3 Norte de Portugal)

DOMINIOS PRIORITÁRIOS

- 1 Recursos del Mar e Economía
- 2 Capital Humano y Servicios Especializados
- 3 Cultura, Criación y Moda
- 4 Industrias de la Movilidad y Ambiente
- 5 Ciências de la Vida e la Salud
- 6 Sistemas Agroambientales y Alimentación
- 7 Capital simbólico, Tecnologías y Servicios Turísticos
- 8 Tecnologías de amplio espectro

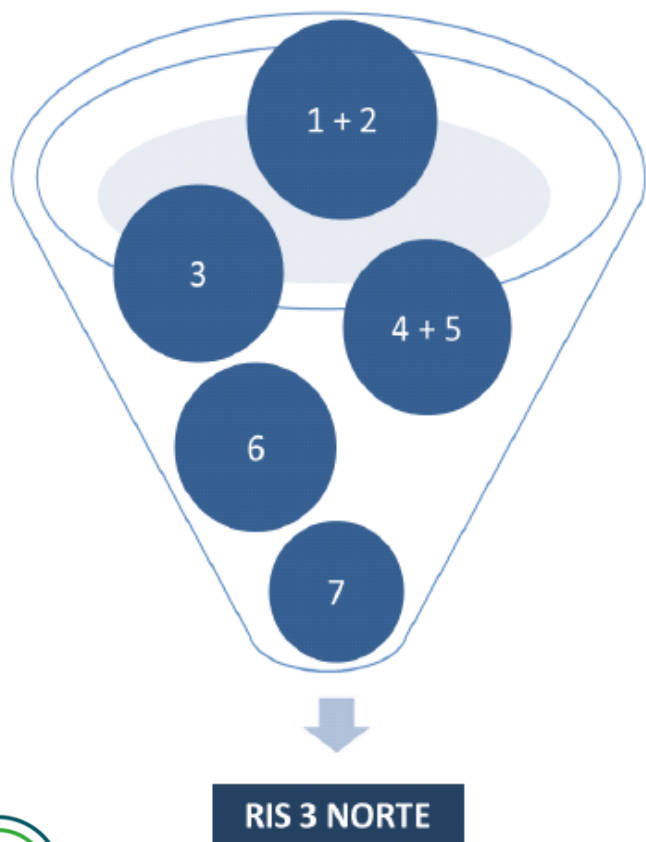
Bases para la discusión de la estrategia regional de especialización inteligente.

La dimensión operativa de esta estrategia incluirá la construcción de una matriz para cada una de las ocho áreas en las que se cruzan las intenciones de inversión de los diferentes actores y evalúan sus interacciones y potenciales asimetrías de masa crítica.

6. RIS3 EN EL NORTE DE PORTUGAL: EJEMPLO

Estrategia regional de especialización inteligente (RIS3 Norte de Portugal)

Metodología de identificación de áreas prioritarias



1. El análisis cuantitativo de los recursos y activos (bases de conocimiento analítico y sintético) y de la base empresarial regional;
2. Identificación de los recursos y bienes no tecnológicos (base de conocimiento simbólico);
3. Evaluación de *technology relatedness* y *market relatedness* – 8 dominios;
4. Análisis detallado por dominio;
5. Análisis prospectiva (demanda y tendencias);
6. Desarrollo de talleres temáticos;
7. Encuestas: *fine tuning* y *follow-up*.

FUENTE: Norte 2020: Estrategia Regional de Especialização Inteligente (CCDR-N)

6. RIS3 EN EL NORTE DE PORTUGAL: EJEMPLO

Estratégia regional de especialização inteligente (RIS3 Norte de Portugal)

Coordinación entre las áreas prioritarias de la especialización inteligente



Visión

Hacer el Norte de Portugal en 2020, un bastión de la Europa industrial, afirmándose por la innovación y la creación de ventajas competitivas dinámicas que apoyan un nuevo camino de fuerte crecimiento económico y creación de empleo.

FUENTE: Norte 2020: Estratégia Regional de Especialização Inteligente (CCDR-N)

Especialización inteligente como estrategia de desarrollo (RIS3)

Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation

GRACIAS

Instituto Superior de Administração e Gestão

ISAG - European Business School

Morada: Campus de Salazares/Ramalde, Rua Salazares

842, 4100-442 Porto

Tel: (00356) 220303200

Email: elvira.vieira@isag.pt/elviravieira@gmail.com

Website: www.isag.pt

