

**AYUNTAMIENTO DE SEVILLA**

---

**Análisis de la situación de Sevilla en  
relación a la estrategia de investigación e  
innovación para la especialización  
inteligente de Andalucía, RIS3**

---

**RESUMEN SINTÉTICO**

---

Febrero 2016

---

## Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>2. APROXIMACIÓN CUALITATIVA A LA RIS3 .....</b>	<b>3</b>
<b>3. APROXIMACIÓN CUANTITATIVA A LA RIS3 .....</b>	<b>4</b>
<b>4. CONCLUSIOENS Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>7</b>

## **1. INTRODUCCIÓN**

---

En el contexto económico mundial **la innovación constituye un factor clave de competitividad** que contribuye de manera directa a los niveles de **la calidad de vida y bienestar** de la población.

En esta línea, Andalucía ha definido su Estrategia Regional de Innovación para una Especialización Inteligente (RIS3)<sup>1</sup> para que **desde una óptica de eficiencia y priorización de recursos se identifiquen aquellos campos y áreas económicas, científicas y tecnológicas más prometedoras para la competitividad andaluza, el crecimiento y el empleo en el contexto europeo e internacional.**

Es por ello que **el Ayuntamiento de Sevilla precisa conocer la situación del municipio respecto a esta Estrategia de Especialización.** Las complementariedades entre los niveles local y regional no solo oportunas, sino necesarias entre otros motivos por el hub económico que representa Sevilla en el conjunto andaluz. Además en gran medida la eficiencia y eficacia de las políticas desarrolladas en uno y otro ámbito dependerán de la coherencia y coordinación que exista.

El presente estudio tiene por objetivo principal la elaboración de un análisis de situación de Sevilla en relación a la Estrategia (RIS3 Andalucía) que permita establecer, además de potenciales actuaciones y proyectos individuales y en cooperación, la identificación y canalización a programas europeos, nacionales y/o autonómicos alineados con las acciones estratégicas de Sevilla.

El trabajo desarrollado ha buscado responder a las siguientes cuestiones:

1. Conocer el estado de situación de Sevilla y su entorno respecto a las prioridades fijadas por las RIS3 Andalucía;
2. Descubrir y aprovechar los **puntos fuertes y oportunidades** de especialización y potencial de excelencia de Sevilla y su área de influencia;
3. **Sentar las bases que permitan orientar la política** económica y movilizar las inversiones públicas y privadas hacia aquellas oportunidades de desarrollo de Sevilla y su entorno basadas en la innovación y alineadas con la RIS3 de Andalucía

---

<sup>1</sup> <http://ris3andalucia.es/documento/estrategia-de-innovacion-de-andalucia-2014-2020-ris3-andalucia/>

## **2. APROXIMACIÓN CUALITATIVA A LA RIS3**

---

Para responder a las cuestiones planteadas, se ha llevado a cabo un análisis cualitativo y cuantitativo. Así en cuanto al primero se ha analizado el nivel de convergencia de los principales Planes Estratégicos del Ayuntamiento de Sevilla con los planteamientos recogidos en la RIS3, así como el alineamiento de los diferentes marcos e instrumentos de apoyo a la I+D+i.

La vinculación entre ambos niveles estratégicos es clara (y lógica) en gran medida por el peso que la economía sevillana tiene en el conjunto regional: los Planes y Estrategias definidas hasta finales de 2020 para el conjunto de Andalucía tienen incidencia en el conjunto metropolitano tanto en cuanto a prioridad como alcance de los programas e instrumentos. La complementariedad va a ser una pieza clave para lograr el objeto de construir un modelo diferencial de desarrollo tanto a nivel regional como municipal basado en un entorno, gobierno, movilidad y economía inteligente.

Por otro lado, el análisis refleja también la situación de Sevilla como núcleo importante del conjunto de la economía andaluza contando con un peso clave de infraestructuras y agentes del conocimiento y apoyo a la innovación respecto al conjunto regional.

En cuanto a las prioridades de la especialización inteligente andaluza definida en la RIS3 Andalucía, Sevilla dispone de suficiente masa crítica, competencias y recursos humanos, empresas innovadoras, potencialidades y oportunidades para posicionarse no solo como un referente, sino como *ōhubō* crítico de cara a contribuir a los objetivos RIS3 tal y como se aprecia en el epígrafe siguiente.

### **3. APROXIMACIÓN CUANTITATIVA A LA RIS3**

---

En el marco del análisis cuantitativo es preciso señalar que se ha centrado en la obtención del detalle a nivel sectorial de las variables de número de empresas, el empleo, la producción y las exportaciones. Este detalle se ha llevado a cabo diferenciando los ámbitos geográficos de Sevilla, la 1º y 2º coronas metropolitanas así como la agregación total para el conjunto de Sevilla metropolitano.

Siguiendo **una aproximación cuantitativa**, se ha concretado el posicionamiento del área metropolitana de Sevilla (distinguiendo por zona Sevilla y las 2 coronas) respecto a la **contribución a cada una de las prioridades de especialización inteligente<sup>2</sup> en términos de número de empresas, empleo, producción y exportaciones** totales.

A partir de este ejercicio de cuantificación y concreción de prioridades para el área metropolitana se han seguido dos vías de análisis: la primera de ellas ha consistido en un **estudio de especialización relativa en términos del conjunto andaluz** para identificar que sectores en Sevilla cuentan con una concentración relativamente mayor, y si dichos sectores se encuentran encuadrados en la categorización de prioridades consideradas en la RIS3.

La segunda de ellas se ha centrado en el segundo pilar de la especialización inteligente, las **posibilidades de diversificación especializada**, para lo cual a partir de la foto de las prioridades en Sevilla se ha analizado el potencial de diversidad relacionada entre ellas desde dos ámbitos: las posibilidades de diversidad relacionada comercial (es decir, a partir de las relaciones de compra-venta entre sectores), y las posibilidades de diversidad relacionada tecnológica (es decir, a partir de la similitud en el uso de tecnologías de producción y la convergencia observada de estas en el tiempo).

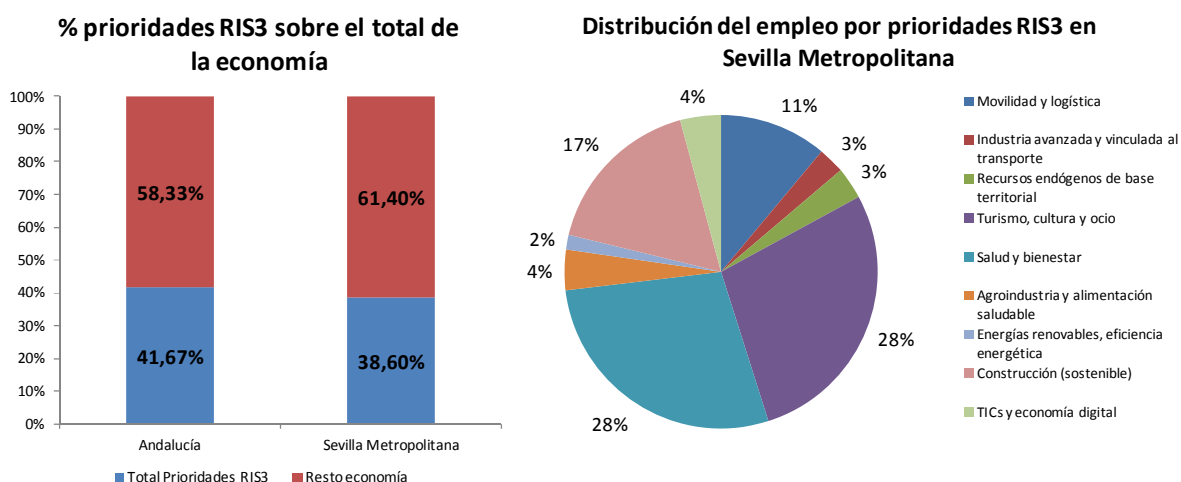
En Sevilla metropolitana, los **sectores vinculados a las prioridades de especialización inteligente de la RIS3 de Andalucía** suponen, según las estimaciones, torno a un **38,6% del total del empleo del área metropolitana**. Se trata de una distribución no muy alejada de la que se encuentra a nivel del conjunto de Andalucía, lo cual es lógico si se parte de

---

<sup>2</sup> Cada una de las 8 prioridades de especialización inteligente de la RIS3 de Andalucía, a saber: 1) movilidad y logística, 2) industria avanzada y vinculada al transporte, 3) recursos endógenos de base territorial, 4) turismo, cultura y ocio, 5) salud y bienestar, 6) agroindustria y alimentación saludable, 7a) energías renovables y eficiencia energética, 7b) construcción (sostenible) y 8) TICs y economía digital.

la base que el conjunto de la economía metropolitana tiene un peso sobre el conjunto regional de alrededor del 18-19% del empleo. Además, los sectores de **las prioridades RIS3 de Sevilla** suponen **más del 17% del conjunto de las prioridades RIS3 a nivel andaluz**.

### Las prioridades RIS3 en Sevilla Metropolitana



Fuente: elaboración propia

Por prioridades, el **peso mayoritario en cuanto a empleo** ocupado en Sevilla metropolitana lo ostentan 3 ámbitos: **salud y bienestar, turismo cultura y ocio, y construcción (sostenible)**. Los dos primeros suponen en su conjunto más del 50% de todo el empleo de prioridades de especialización inteligente del área metropolitana.

Sin embargo, ahondando en el análisis, en términos relativos y aplicando coeficientes de especialización<sup>3</sup> se obtienen resultados que difieren de esta primera fotografía:

- Los sectores que, en comparación con el conjunto andaluz, parece contar con una **masa crítica relativa mayor** tanto en empresas, empleo, producción y exportaciones son **salud y bienestar** (P5), las **energías renovables y la eficiencia energética** (P7a) y las **TICs y la economía digital** (P8).

<sup>3</sup> Masa crítica de un sector en Sevilla metropolitana respecto a la masa crítica existente en ese mismo sector a nivel del conjunto de Andalucía.

**E8 SUMARIO EJECUTIVO**

---

- La práctica totalidad de prioridades de especialización en la RIS3 de Andalucía cuenta, **en términos de exportaciones**, con **un nivel de especialización mayor que la media del conjunto regional**.
- Por zonas, la distribución de la masa crítica hace que la especialización relativa alcance a la totalidad de prioridades:
  - **Sevilla** parece concentrar la masa crítica del conjunto metropolitano en salud y bienestar, energías renovables y eficiencia energética y TICs y economía digital.
  - Los municipios de la **primera corona** presentan especialización relativa en industria avanzada y vinculada al transporte.
  - Los municipios de la **segunda corona** presentan especialización relativa en recursos endógenos de base territorial, agroindustria y alimentación saludable, y construcción sostenible.

El análisis de las cadenas de valor para Sevilla apunta a una economía con **un nivel de interrelaciones relativamente elevado** tal y como muestra el análisis de la densidad de las redes y que es una base potente sobre la cual establecer un esfuerzo para potenciar la diversificación especializada.

Una gran cantidad de estas relaciones se circunscribe al entorno más limitado de la propia actividad nuclear de la cadena de valor, que ostentan además el porcentaje mayoritario de flujos comerciales (porcentaje total de compras-ventas de insumos entre sectores). Sin embargo, existe un **potencial elevado para explotar la hibridación** entre sectores fuera de estos núcleos de actividad, y **especialmente entre diferentes ámbitos de prioridad RIS3**. El análisis ha combinado las posibilidades de colaboración entre sectores bajo la existencia de indicios factibles para:

- Establecer colaboraciones para la hibridación *entre sectores que presentan relaciones comerciales muy significativas* entre sí (denominados nichos de diversidad relacionada comercial): existen un total de **6 grupos de prioridades**, 1 de ellos entre dos prioridades y 5 con tres prioridades cada uno
- Establecer colaboraciones para la hibridación *entre sectores que tecnológicamente parecen guardar cierta similitud* en la actualidad (denominados nichos de diversidad relacionada tecnológica por similitud): existen un total de **6 grupos de prioridades**, todos ellos con grupos formados por parejas de prioridades.
- Establecer colaboraciones para la hibridación *entre sectores que tecnológicamente parece haber convergido en el tiempo* (denominados

nichos de diversidad relacionada tecnológica por convergencia): existen un total de **4 grupos de prioridades**, 1 de ellos formado por cinco prioridades, 2 por dos prioridades y 1 por tres prioridades.

Las posibilidades de interrelaciones aparecen resumidas en el cuadro siguiente incluido en el apartado 4.5:

**Frontera de posibilidad de diversificación relacionada**

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7A	P7B	P8
P1									
P2	C								
P3	T <sub>2</sub>								
P4				C T <sub>2</sub>					
P5				T <sub>1</sub> T <sub>2</sub>	C				
P6	C			T <sub>2</sub>		T <sub>1</sub> T <sub>2</sub>			
P7A				C T <sub>1</sub> T <sub>2</sub>		T <sub>2</sub>	T <sub>1</sub>		
P7B				C					
P8	C	T <sub>1</sub> T <sub>2</sub>		C	C T <sub>1</sub>		C		C

Combinación de sectores con 1 criterio de diversidad relacionada  
 Combinación de sectores con 2 criterios de diversidad relacionada  
 Combinación de sectores con 3 criterios de diversidad relacionada  
C: existencia de potencial de diversidad relacionada en términos comerciales  
T<sub>1</sub>: existencia de potencial de diversidad relacionada en términos tecnológicos por proximidad  
T<sub>2</sub>: existencia de potencial de diversidad relacionada en términos tecnológicos por convergencia

En total, el análisis arroja un listado de **combinaciones posibles de prioridades** en el marco de la diversificación especializada para el ámbito de Sevilla, estructuradas en **más de 25 grupos**, de los cuales 18 de ellos corresponderían a pares de prioridades y otros 7 a tres bandas.

## 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estudio pretende ser una base conceptual basada en argumentos tangibles que permita, a futuro, planteamientos estratégicos para el Ayuntamiento de Sevilla en el marco de las actuaciones e iniciativas que contempla la Estrategia RIS3 de Andalucía. A este respecto, se puede adelantar una serie de cuestiones que podrían servir de referencia para dichos planteamientos estratégicos.

Por un lado, poner de relieve la importancia que el concepto *Smart Community* ha alcanzado en contraposición al de *Smart City* que básicamente se ha reducido a la incorporación grandes soluciones e inversiones TICs para la modernización de la gestión urbana, y cuyo alcance



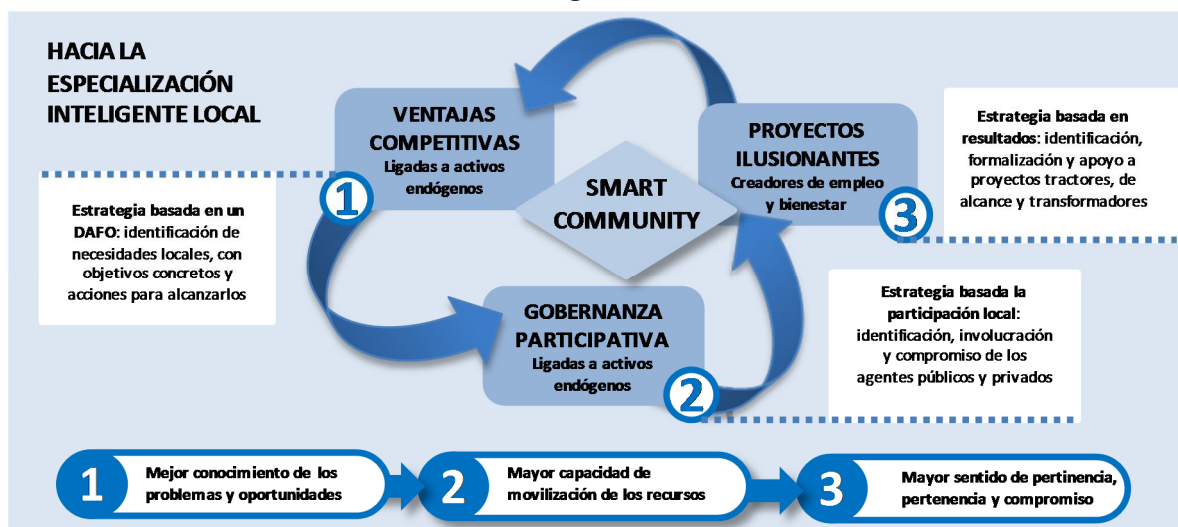
es sensiblemente más reducido que el que plantea el modelo de la especialización inteligente para un territorio local.

Una **Smart Community** puede entenderse como un entorno geográfico reducido (un entorno local por ejemplo) en el que los diferentes agentes que lo componen (empresariales, sociales, institucionales, etc.) participan en la definición e implementación de acciones y proyectos directamente vinculados a los retos de la comunidad y que, movidos por el interés de mejorar la prosperidad de la misma, avanzan en una senda equilibrada entre el desarrollo económico, social y del entorno.

La especialización inteligente, al trasladar su modelo al ámbito local, básicamente toca estos elementos que se incluyen en el gráfico a continuación:

- La búsqueda de **ventajas competitivas** a través de la explotación de las **posibilidades de especialización y diversificación especializada** que presenta el entorno metropolitano.
- La construcción de **proyectos ilusionantes** entre los diferentes agentes que componen el sistema metropolitano.
- La construcción de ambos a partir de la **participación**, y más concretamente de la configuración de compromisos y capital social en torno a retos, acciones y proyectos directamente dirigidos a las necesidades del entorno metropolitano.

### La especialización inteligente a nivel local: hacia las comunidades inteligentes



Fuente: elaboración propia a partir de WP16 %Estrategias de Desarrollo Local+ INFYDE 2015

En este sentido, Sevilla metropolitana tiene que partir, para construir sus ventajas competitivas, en aquellos nichos de prioridad señalados que, aparentemente tienen una mayor especialización relativa sin olvidar:

1. Es necesario plantear **actuaciones que permitan continuar la especialización progresiva** de los sectores en los nichos de especialización
2. Es necesario avanzar en una **progresiva diversificación especializada** que va a requerir, necesariamente, establecer puentes entre actividades diferentes pero que de alguna forma (bien comercial o tecnológicamente) están relacionadas: avanzar en proyectos de innovación radical frente a la innovación incremental.
3. Es necesario que para lograr el éxito en estas dos caminos estratégicos (especialización +diversificación) se avance en la **inserción en la economía global**, buscando siempre la oportunidad internacional
4. Implicará, necesariamente, el **establecimiento de colaboraciones más allá del ámbito local y metropolitano**, ya que muchas de las soluciones a los problemas que plantearán los proyectos de especialización y diversificación no sólo no se encuentran en el entorno más cercano, sino que además son compartidos con otros entornos.

Todo ello no debe olvidar los dos segundos pilares del esquema planteado, que son la necesidad de concretar proyectos con una visión no excesivamente largoplacista (que desdibuje los objetivos y las actuaciones) y que estos sean identificados, consensuados y puestos en marcha con el compromiso de los diferentes agentes y no con la idea de ser sostenidos (a medio y largo plazo) desde la Administración pública.

En el caso de las actuaciones para Sevilla podrían ser interesantes:

- Actuaciones dirigidas a **apoyar proyectos de innovación incremental** en los nichos de especialización (prioridades) a partir de grandes empresas tractoras y el conjunto de pequeñas en el mismo nicho, que permitan una progresiva especialización de la actividad ya existente
- Actuaciones dirigidas a dar a **conocer las tecnologías ya existentes pero no extendidas** entre un importante grupo de pymes y micropymes en los sectores prioritarios de las RIS3 en Sevilla
- Actuaciones dirigidas a **apoyar proyectos de innovación muy rupturista**, en los que facilitar el contacto previo entre sectores diversos pero relacionados sería fundamental:

- Grupos de trabajo locales de descubrimiento emprendedor
- Servicios de apoyo para nuevas iniciativas empresariales surgidas de los grupos e trabajo
- Actuaciones dirigidas a **facilitar los contactos y las colaboraciones** entre los diferentes agentes del sistema de I+D+i metropolitano y cada vez un mayor número de empresas usuarias.
- Facilitar la **actividad emprendedora** en los servicios de apoyo de los que ya dispone el Ayuntamiento pero enfocados (y sobre todo priorizados) hacia los componentes que un proyectos de descubrimiento emprendedor local ha de tener.
- Reinventar y apoyar los **espacios para la innovación de excelencia** de los que ya dispone la metrópoli (como por ejemplo los Parques Tecnológicos) para convertirlos en factorías donde sea más factible la construcción de estos proyectos de descubrimiento emprendedor, tanto en términos de especialización como diversificación.
- Utilizar la **imagen del Ayuntamiento para servir como canal para posicionar a los proyectos** estratégicos y sus agentes en el conjunto regional (por ejemplo los marcos de apoyo RIS3), nacional y europeos.