

OBSERVATORIOS PARA EL ANÁLISIS Y LA PLANIFICACIÓN DE ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN TERRITORIAL

Posted on 14/05/2025 by Jokin Etxebarria

Proceso de configuración de herramientas de análisis y monitorización para la gestión y seguimiento de políticas territoriales de ciencia, tecnología e innovación

La construcción de un observatorio para el análisis y la planificación las políticas de ciencia, tecnología e innovación de un territorio se puede proponer como algo más allá de la configuración de un sistema de indicadores, ya que puede ayudar a impulsar la relevancia del ecosistema de innovación territorial reposicionando dichas políticas en una escala geográfica superior.

Los observatorios ideados por NAIDER permiten **consolidar el conocimiento del ecosistema, permitiendo** analizar su evolución año tras año. Permiten también medir de forma cuantitativa el impacto socioeconómico de las diferentes actividades de innovación realizadas por los agentes del ecosistema, identificando fortalezas y áreas de mejora. Los observatorios pueden posibilitar incluso la obtención de valores adelantados de indicadores clave como es la inversión en I+D en el ecosistema.

Todo ello facilita la coordinación y la colaboración entre los actores del ecosistema, y **puede suponer un impulso a la gobernanza y la toma de decisiones colaborativas**, sirviendo de apoyo a políticas públicas basadas en evidencia para la mejora continua del ecosistema de innovación. Un observatorio aporta valor en la cohesión del sistema de innovación territorial, consolidándolo a nivel de comunidad autónoma, estado, o a nivel europeo.

Dimensiones del observatorio del ecosistema de innovación

Los observatorios ideados por NAIDER contemplan tres dimensiones en el proceso de construcción: conocer, monitorizar, interpretar.

_Conocer El proceso plantea, en primer instancia, el **diseño y la implementación de un sistema integral de indicadores en forma de plataforma tecnológica** que permita después monitorizar y comparar el ecosistema de innovación del territorio en cuestión con los de su entorno de referencia en Europa y a nivel internacional. El observatorio se basa en indicadores cuantitativos y cualitativos, y se integra en una plataforma tecnológica avanzada para la recolección y actualización automática de los datos que subyacen a los indicadores. La plataforma permite así también la generación de informes periódicos de forma semiautomatizada, los cuales resumen la situación del ecosistema y su impacto en un espacio de tiempo determinado. **Conocer permite actuar con criterio.**

_Monitorizar El proceso plantea no sólo disponer de información sino **establecer un sistema de vigilancia y monitorización de las variables clave**. Basado en indicadores y metodologías adaptadas, el reto pasa por articular la evaluación continua de aspectos clave como la inversión en investigación y desarrollo, la capacidad innovadora de las empresas, la colaboración en en proyectos de innovación, el impacto económico de la innovación o la digitalización. **Monitorizar permite (re)orientar las políticas.** Así, el observatorio recoge de forma periódica informes de

coyuntura especializados.

_Evaluar El observatorio incluirá finalmente los resultados del análisis de impacto de ciertos indicadores del ecosistema de innovación en las condiciones socioeconómicas de la región. El proyecto pretende establecer procesos de análisis del coste-beneficio (ACB) de eventuales inversiones e iniciativas, así como procesos de valoración del impacto y el coste-efectividad de las iniciativas e instrumentos de política implementados.

Marco conceptual del Sistema de I+D

El marco conceptual de partida identifica distintos elementos del observatorio que se pretende desarrollar, a modo del ejemplo que ilustra la Figura 1 para una ciudad y su área metropolitana.

El observatorio que se ilustra divide el sistema de indicadores en tres grandes bloques interrelacionados entre sí. En cada uno de los tres grandes bloques se identifican las áreas estratégicas más relevantes que definen y delimitan el bloque que las contiene. El modelo permite además definir las dependencias entre unas áreas y otras, también entre diferentes bloques. Como ejemplo, la creación de conocimiento impacta en el nivel de innovación de las empresas, y, por tanto, en el crecimiento económico de la ciudad, el cual impacta a su vez en la inversión en I+D. Se crea así un círculo virtuoso que promueve la innovación en la ciudad y su área metropolitana.

Herramientas del Observatorio

Los observatorios que se proponen se articulan en torno a dos herramientas de gestión. Por un lado, una plataforma tecnológica de indicadores del ecosistema de innovación. Por otro, un conjunto de informes de coyuntura elaborados para la gestión colaborativa del ecosistema de Innovación en cuestión.

_Plataforma Automatizada de Indicadores

El marco conceptual otorga un peso o relevancia determinado a cada uno de los grandes bloques, a cada una de las áreas dentro de los bloques y a los indicadores en cada área. La mayoría de indicadores provienen de bases de datos estructuradas existentes, otros deberán ser generados tanto en colaboración con las entidades responsables correspondientes como a través de técnicas de computación avanzada como el análisis clúster o el web scraping, entre otros.

Este sistema de indicadores, basado en estándares nacionales e internacionales como el Informe COTEC, el Regional Innovation Scoreboard (Comisión Europea), el Apex Green Cities o el Global Innovation Hubs Index (Nature) entre otros, ha sido adaptado al contexto local, asegurando la incorporación de indicadores relevantes, la validación colaborativa y la adaptabilidad para su aplicación en otros territorios.

_Informe de Coyuntura y Posicionamiento

El marco conceptual de los informes de coyuntura y posicionamiento de los observatorios se orienta a proporcionar información clave para la toma de decisiones y para posicionar el territorio

como un referente en el ecosistema de innovación. Estas herramientas permiten comprender el contexto actual, anticipar tendencias y evaluar el impacto de las políticas e iniciativas en el territorio. A continuación se desglosan una serie de potenciales outputs:

- **Informe de posicionamiento metropolitano en el contexto del Regional Innovation Scoreboard:** Análisis del desempeño de territorio en relación con los indicadores del Regional Innovation Scoreboard de la Unión Europea, destacando áreas de fortaleza y oportunidades de mejora.
- **Indicador sintético de la innovación territorial:** Una medida global que resume el nivel de innovación en el territorio, integrando diferentes dimensiones clave del ecosistema.
- **Indicador adelantado de I+D de la comunidad territorial:** Herramienta predictiva que permite anticipar tendencias en la inversión y actividad de I+D en el contexto regional.
- **Informe de percepción social de la innovación en el territorio:** Análisis de percepción de un panel seleccionado de personas/agentes del ecosistema de innovación sobre la evolución del sistema y la pertinencia de iniciativas y políticas de innovación en el área.
- **Evolución de la financiación de las actividades de I+D+i de los agentes del ecosistema de innovación del territorio:** Seguimiento detallado de las fuentes y volúmenes de financiación destinadas a proyectos de investigación, desarrollo e innovación en el territorio.
- **Procesos de análisis del coste-beneficio (ACB) de eventuales inversiones e iniciativas:** Evaluación económica para valorar los retornos de diferentes proyectos en el ecosistema de innovación.
- **Procesos de valoración del impacto socio-económico:** Análisis de los efectos directos e indirectos que generan las actividades y políticas de innovación en la economía y la sociedad del territorio.
- **Análisis del coste-efectividad de las iniciativas e instrumentos de política implementados:** Estudio de la relación entre los recursos invertidos y los resultados obtenidos para mejorar la eficiencia de las políticas de innovación.

Estos informes constituyen una base para guiar las estrategias públicas y privadas, asegurando que las decisiones estén respaldadas por información rigurosa y alineadas con los objetivos de desarrollo sostenible y competitividad.

Grado de innovación

- **ORDENACIÓN DE LA INFORMACIÓN.** *Permite disponer de información actualizada, ordenada y sistémica del conjunto de variables e indicadores del ecosistema de innovación.*
- **TECNOLOGÍAS DE COMPUTACIÓN AVANZADA.** *Incorpora algoritmos de computación*

avanzada para la extracción, procesamiento y actualización automática de indicadores desde fuentes diversas, incluso aquellas no conectadas a bases de datos estructuradas. Ello representa una mejora significativa respecto a los métodos manuales o semiautomatizados utilizados habitualmente.

- **MONITORIZACIÓN.** Establece un seguimiento sistemático en base a productos e informes de coyuntura estructurados que proporcionan información valiosa para la toma de decisiones.
- **ANTICIPACION.** apuesta por la estimación de indicadores de esfuerzo y resultados de forma adelantada a las fuentes estadísticas oficiales, de forma que se pueden tomar decisiones con información propia del ejercicio corriente.
- **INFORMACIÓN NUEVA Y RELEVANTE.** Permite obtener información adicional que hoy día no se dispone. Tanto de los estudios de percepción social como de indicadores adelantados e indicadores sintéticos de posicionamiento en las distintas dimensiones.
- **PROCESO COLABORATIVO.** Fomenta una construcción colectiva del proyecto, asegurando que el sistema responde a las necesidades específicas del ecosistema. Este enfoque inclusivo promueve el compromiso de los actores clave y mejora la aplicabilidad del sistema.

Resultados

Cada proyecto de observatorio busca resultados concretos y medibles. El primer resultado tangible es un sistema tecnológico operativo con una herramienta interactiva y accesible en línea para visualizar y analizar indicadores clave del ecosistema de innovación en cuestión. Esta herramienta permite comparativas con otros ecosistemas estatales y europeos. Basada en un sistema de actualización automática de indicadores, la herramienta recolecta, procesa y actualiza periódicamente datos de fuentes diversas mediante tecnologías avanzadas. La plataforma facilita la interacción con datos, la generación de informes y el acceso a información de alto valor.

- **Bancos de datos:** colección de datos estructurados y normalizados disponibles al público a través de consultas personalizadas, para poder descargar las visualizaciones de la plataforma, con opciones de descarga en diversos formatos
- **Cuadros de Mando:** Herramientas visuales que muestran indicadores clave de forma gráfica y estructurada, permitiendo un seguimiento claro de objetivos, grado de ejecución, gasto y avances temporales.
- **Informes Temáticos:** Documentos detallados que profundizan en temas específicos relacionados con el ecosistema de innovación, incluyendo análisis de coyuntura, de evaluación y de impacto.
- **Boletines de Seguimiento:** Publicaciones periódicas descargables que presentan indicadores y tendencias, proporcionando una visión de los cambios y evolución de las condiciones observadas.

- **Infografías:** Representaciones gráficas simplificadas y visuales con información sobre temas complejos o sobre proyectos de los agentes del sistema de innovación del territorio.
-

Ilustración: Shubham Dhage

