



Prospectiva y vigilancia Tecnológica en el CIEMAT

Una de las características principales del escenario internacional es la rapidez con que ocurren los cambios y las repercusiones que causan sus efectos. Los avances tecnológicos, el desarrollo de la globalización y la influencia de factores como el cambio climático o el concepto de sostenibilidad en la toma de decisiones crean situaciones sometidas a cambios que pueden incidir de manera desconocida sobre cómo podría ser el futuro en relación con la situación actual.

Para tratar de analizar esta situación existen distintas herramientas que permiten pensar sobre el futuro, poder afrontar la incertidumbre y encarar los retos de manera activa. La prospectiva y la vigilancia permiten generar los conocimientos necesarios sobre el entorno incierto para poder anticipar situaciones futuras en base a la identificación y evaluación de los impactos de las grandes tendencias, junto con el análisis del entorno en que nos encontramos, como base para poder tomar decisiones estratégicas.

Ambas están relacionadas con el devenir, lo que está por venir, el interés por conocer qué es lo que nos espera, aunque cada una de ellas tiene distinto horizonte temporal. La vigilancia proporciona información sobre la situación actual, lo que nos rodea y su evolución a corto plazo. La prospectiva es una mirada a largo plazo, indica cuáles pueden ser los posibles escenarios en un horizonte a 20 o 30 años. La vigilancia nos indica dónde estamos, nuestra situación respecto al entorno, y la prospectiva nos indica hacia dónde vamos, el horizonte de actuación.

De esta forma la prospectiva proporciona capacidad estratégica a la vigilancia al aportarle información para saber hacia dónde ir, cuáles son las tendencias. A su vez, la vigilancia permite a la prospectiva conocer lo que está pasando, la situación y el escenario de partida que serán los puntos de partida para los desarrollos a largo plazo.

El análisis del entorno que rodea a una organización es una actividad fundamental para poder poner en marcha los mecanismos necesarios que permitan dar respuesta a los retos con que se enfrentan los responsables de la toma de decisiones. Disponer de la información necesaria sobre la evolución de las tecnologías, los obstáculos para su desarrollo, la necesidad de nuevos conocimientos científicos y la evolución de las demandas de la sociedad permite adoptar las estrategias y decisiones

adecuadas para impulsar desarrollos innovadores, aprovechando las ventajas competitivas de que se dispone.

Como ejemplo, el 7º Programa Marco de la UE las considera como herramientas para proporcionar los conocimientos necesarios para la elaboración de políticas energéticas, ya que la prospectiva permite evaluar el impacto de los desarrollos tecnológicos en función de los objetivos energéticos y de las políticas medioambientales. Entre los diferentes temas, aparecen la creación de una metodología común europea de vigilancia y su implementación para evaluar el progreso de las distintas tecnologías y su contribución a los objetivos de la política energética común.

La utilización de la vigilancia permite a los centros de investigación en energía definir sus actuaciones mediante la identificación de las tecnologías más adecuadas para reducir las emisiones, junto con las líneas de investigación básica y estratégica necesarias para impulsar su entrada en los mercados energéticos. Para ello, es preciso integrar los recursos existentes o accesibles por Internet con la opinión y conocimiento de los expertos. Esta metodología es la base del Sistema de Vigilancia Tecnológica de la Unidad de Prospectiva y Vigilancia Tecnológica del CIEMAT. Este sistema recibió en 2007 el primer certificado que se concede en España según la norma UNE 166006:2006, otorgado por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

Con respecto a las actividades de prospectiva, CIEMAT es el centro responsable de los estudios en el área de energía desarrollados desde 1997 por la fundación Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industria (OPTI), que ha permitido crear una red de conocimientos sobre el futuro para la toma de decisiones estratégicas. Estos estudios han permitido identificar cuáles son las tecnologías que deben considerarse como críticas en función de su impacto para conseguir un sistema energético más sostenible.

La prospectiva es una mirada a largo plazo, indica cuáles pueden ser los posibles escenarios en un horizonte a 20 o 30 años