

JORNADA

ENERGÍA, INGENIERÍA E INDUSTRIA

CONCLUSIONES DE BILBAO

La Real Academia de la Ingeniería y la Cátedra de Energía de Orkestra de la Universidad de Deusto muestran su satisfacción por haber llevado a cabo la Jornada “Energía, Ingeniería e Industria” en el País Vasco, territorio con una probada actividad industrial, con una acendrada trayectoria ingenieril y en el que la iniciativa empresarial, desde la tradición y la innovación, ha logrado desarrollar importantes empresas energéticas.

El contexto de los temas tratados y el particular momento energético e industrial, han suscitado **las reflexiones que siguen, que enmarcan las Conclusiones sobre “Energía, Ingeniería e Industria” de la Jornada de Bilbao.**

Notable peso de la energía, la ingeniería y la industria en la economía

La energía, la ingeniería y la industria tienen un importante peso en la actividad económica. La industria supone en torno al 12% del PIB y la energía un 3%. Es también notable su importancia en el empleo, con unos dos millones en la industria. En la energía y la ingeniería, el empleo directo, indirecto e inducido se puede estimar en unas 725.000 personas.

Relaciones reforzadas. Internacionalización

La energía, la ingeniería y la industria están estrechamente relacionadas. No es posible concebir el diseño, la construcción y la operación de equipos e instalaciones energéticas e industriales sin la ingeniería. La energía es un pilar y un *input* básico de la economía y es clave para la industria, por la necesaria competitividad de sus precios y por ser una actividad tractora para ciertas industrias y tecnologías.

La ingeniería en España ha acompañado, de forma acertada, a las tecnologías energéticas que se han ido desarrollando (desde el refinado, la generación hidráulica, la nuclear, el desarrollo del gas, de las renovables, o las redes eléctricas). No menos importante es que esta relación ha constituido una buena base para la salida de las empresas de energía e ingeniería hacia el exterior.

Las empresas energéticas y las de ingeniería se han internacionalizado o multilocalizado y, así, dependiendo del sector, de un 50% al 70% de su actividad se desarrolla fuera de España. Esta situación plantea numerosos retos. Entre ellos, el del **tamaño para tener una presencia sustentable en los mercados internacionales.**

Siendo **la ingeniería una actividad profesional prestigiada**, carece de la visibilidad que tienen otras actividades. **Debería tener mayor presencia** en los debates y **en los medios, lo que permitiría atraer a los mejores jóvenes** para nutrir los estudios de ingeniería, que junto con una enseñanza de calidad, son componentes básicos para lograr un círculo virtuoso entre energía, ingeniería e industria.

Transiciones energéticas. Círculos virtuosos

La situación de crisis en España ha supuesto una caída de la actividad económica y de la demanda de energía, cuyo crecimiento se ve, además, mitigado por la implantación de medidas de eficiencia energética, generando también una situación de exceso de capacidades.

Esta situación no se mantendrá en el medio y largo plazo y, por ello, **es el momento de pensar en cómo reactivar el sector energético español con una visión amplia e integradora** de sus relaciones con la ingeniería y la industria; y con una regulación estable que dé señales a largo plazo al sector energético y a la industria.

La Comisión Europea ha planteado como objetivo la reindustrialización, ya que la industria tiene un efecto positivo sobre el resto de la economía, y facilita la creación de empleo cualificado, estable y de calidad. En ese sentido, **una energía y una ingeniería competitivas ayudarán al renacimiento industrial**.

La energía y las tecnologías e industrias asociadas, serán una necesidad permanente. Por ello, **la energía como elemento tractor** puede ser el gran inductor de una relación positiva entre la ingeniería y la industria, **para crear círculos virtuosos**.

Este círculo es posible tal y como ha puesto de manifiesto **la revolución del gas de pizarra¹ (shale gas) en EE.UU.** Su exploración y explotación, que requiere espíritu emprendedor, innovación, nuevas tecnologías, facilidades administrativas e incentivos económicos, ha permitido la creación de empleo de calidad, y ha impulsado el desarrollo de una industria que se ha beneficiado de precios más competitivos de la energía.

Los procesos de transición energética en países como Alemania o Francia, muestran una estrategia de desarrollo de industrias relacionadas con la energía, de modo que sus empresas puedan crecer, innovar y ganar tamaño en un mercado global.

En España existe historia y experiencia suficiente para concluir que ha habido casos positivos y otros que obligan a reflexionar. En los años de fuerte crecimiento y desarrollo energético, **no se ha sabido diseñar una estrategia bien articulada y sustentable entre energía, ingeniería e industria**. Los grandes esfuerzos y considerables sumas económicas, de cientos de millones de euros invertidos, no han consolidado una industria en tecnologías de renovables y, en otros casos como las redes eléctricas, el menor crecimiento y la legislación vigente suponen limitar el efecto tractor sobre la industria de bienes de equipo eléctrico.

¹ También denominado gas de esquisto bituminoso.

Conclusiones

De acuerdo con las anteriores consideraciones, **resulta necesario articular una estrategia para alcanzar los siguientes objetivos:**

- **Promover las tecnologías y la I+D+i necesarias**, tanto para el impulso de las energías primarias domésticas (renovables, petróleo, gas); como para la transformación, transporte, distribución y uso eficiente de la energía.
- **Establecer políticas para el desarrollo de las industrias que, ligadas a la energía como elemento tractor**, tengan un mayor potencial de desarrollo y sean sostenibles. Estas políticas deberían considerar las necesidades de **innovación y el tamaño adecuado para ser agentes relevantes en los mercados globales; así como una regulación**, coherente con los objetivos, **que atraiga inversiones.**
- **Conseguir una energía para la industria más asequible y competitiva**, desarrollando las energías domésticas, los mercados organizados de gas y descargando la tarifa eléctrica de elementos que no son estrictamente atribuibles a su actividad.
- **Reforzar la calidad de las enseñanzas de las Ingenierías**, con una permanente puesta al día que pueda dar respuesta a los retos actuales, y que permita situarlas en niveles de excelencia adecuados para una mejora sustancial de sus posiciones en las clasificaciones internacionales, y
- **Dar visibilidad a la profesión del ingeniero**, destacando su papel en la energía y en la industria, y haciendo atractivo el estudio de las correspondientes carreras, de tal manera que a pesar del esfuerzo requerido, permita atraer a los mejores estudiantes y puedan convertirse en buenos profesionales.

Con la ocasión de esta Jornada en el País Vasco, notable por sus logros en los campos de la industria, la ingeniería y la energía, y en Bilbao, ciudad emblemática en términos de progreso, mucho nos complace, como Real Academia de Ingeniería y Cátedra de Energía de Orkestra, confirmar nuestra decidida voluntad de contribuir a la culminación de los indicados objetivos mediante la continuidad de las tareas que a estos efectos nos viene ya configurando como un adecuado foro de reflexión y debate.