

¿Hay alguna científica en la sala?

M. Carmen Mayoral Gastón

Científica Titular en el Instituto de Carboquímica. Jefa del Departamento de Procesos Químicos y Nanotecnología.

Vocal de la Comisión de Mujer y Ciencia del CSIC por la subárea de Ciencias y Tecnologías Químicas.

Coordinadora de Igualdad del Instituto de Carboquímica.

mayoral@icb.csic.es

Con motivo de la celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, 11 de febrero, la Delegación del CSIC en Aragón ha expuesto en el Centro de Documentación del Agua y del Medio Ambiente del Ayuntamiento de Zaragoza durante el mes de febrero la exposición HACES “¿Hay alguna científica en la sala?”. Es una exposición creada por la Comisión de Divulgación del Instituto Pirenaico de Ecología del CSIC, y con el apoyo de la Delegación del CSIC en Aragón ha llegado a la participación de 40 investigadoras de cinco centros diferentes, de las cuales 12 son personal del Instituto de Carboquímica y socias del Grupo Español del Carbón.

El proyecto persigue tres grandes objetivos: en primer lugar, despertar vocaciones científicas, dando visibilidad a mujeres que se dedican a investigar en Aragón, basándonos en estudios recientes que indican que la visibilidad de las mujeres en la ciencia resulta más inspiradora para los estudiantes, especialmente para niñas y jóvenes, cuando la llevan a cabo investigadoras en primera persona como referentes cercanos, accesibles y reales. Como segundo objetivo, la exposición pretende mostrar la relevancia del trabajo de las investigadoras y su aportación a la sociedad, para romper la imagen de que la investigación es una actividad solitaria y alejada de los intereses de todos, sino que al contrario consiste en trabajo en equipo dirigido a mejorar la calidad de vida de las personas y la sostenibilidad de nuestro entorno. Y como tercer objetivo, es una invitación a la reflexión sobre el papel de la mujer en la Ciencia y la cuestión de la conciencia de género en la sociedad en general.

Los elementos expositivos son carteles de gran tamaño donde se muestra de forma esquemática la trayectoria profesional de cada participante desde sus inicios como predoctoral y una breve pincelada de otros aspectos personales, como aficiones, voluntariado o familia, a modo de presentación de la persona real, cercana y accesible que hay detrás del trabajo científico. En apartado profesional, se responde a las preguntas ¿Qué investigo? ¿Cómo lo estudio? ¿Por qué es interesante dedicarse a ello? y ¿Qué he aportado a mi campo de investigación? Así se explican de forma didáctica las aportaciones de estas científicas en el campo del grafeno y nanotecnología, tecnologías de captura de CO₂, reacciones de reformado para la obtención de combustibles sintéticos, preparación de materiales compuestos para baterías y electrolizadores y materiales carbonosos nanoestructurados de origen renovable, y también tecnologías de aprovechamiento de residuos carbonosos. Todo esto acompañado de fotografías de la científica

en su entorno de trabajo, con su grupo o en otras ocasiones fuera del laboratorio, donde se pretende mostrar, en primera persona, que la investigación no es un trabajo solitario sino colaborativo, abierto y dedicado a la sociedad.

Estas investigadoras del Instituto de Carboquímica pertenecen a todas las escalas, desde profesoras de investigación hasta contratadas postdoctorales, que además de su trabajo investigador, tienen un compromiso constante con la divulgación científica general (Semana de la Ciencia, 10alamos9, fundaciones...) y con la integración de género (Científicas y Cambio Global, Una ingeniera en cada cole, 11F..) de una forma presencial con el público objetivo, generalmente estudiantes. En el caso de la presente exposición HACES, el objetivo va más allá, ya que el formato expositivo permite su rotación y exposición a lo largo del año por diferentes centros y localidades, haciendo llegar a la sociedad una muestra del trabajo de la mujer en el mundo de la investigación y las aportaciones que realizan al mismo las mujeres del Instituto de Carboquímica.

El CSIC ha sido siempre sensible al problema de la baja presencia de las mujeres en las tareas científicas de la Institución, siendo en 2002 cuando la Junta de Gobierno aprobó la creación de la Comisión de Mujeres y Ciencia (CMYC) con dos objetivos especialmente relevantes: estudiar las posibles causas que dificultan tanto el ingreso como la carrera de las mujeres y proponer a la Presidencia posibles acciones destinadas a conseguir la igualdad entre mujeres y hombres en el CSIC. Las funciones de la CMYC son principalmente la elaboración de un Informe Anual con estadísticas desagregadas por sexo incluyendo datos como índice de techo de cristal, obtención de financiación y seguimiento de los resultados de las plazas de personal científico de acceso libre y promoción interna. También potencia la visibilidad de las científicas de la Institución, apoyando iniciativas como la exposición HACES, o apoyando candidaturas a premios. Recientemente ha asesorado a Presidencia en la elaboración de las “10 Acciones Positivas en el CSIC”, propuesta pionera en España sobre acciones positivas internas.

Además de todo lo anterior, la CMYC del CSIC apoya y promueve la inclusión de la dimensión de género y/o sexo en la investigación. De hecho, en las próximas convocatorias dentro del marco europeo, la inclusión del género en los contenidos de investigación se considerará un criterio de excelencia en la valoración y elegibilidad de propuestas y deberá considerarse tanto en el planteamiento como en el desarrollo y en los resultados finales de las mismas. En las áreas de Ciencia y Tecnologías Químicas y de Materiales,

dentro de las que estamos la mayor parte de los socios del GEC, la inclusión de la dimensión de género en los contenidos presenta a priori dificultad, ya que el objeto de investigación generalmente no tiene componente humana. Sin embargo, su integración es posible si se plantea la investigación como un ciclo completo en el que se incluya el impacto de los resultados sobre la sociedad, la economía, oportunidades de negocio, creatividad, innovación, uso de recursos, usuarios finales, desarrollo local o global, el medioambiente, etc, y es en estos aspectos donde la inclusión de consideraciones de género aporta calidad a la investigación.

Cabe destacar que la exposición HACES no es únicamente una actividad divulgativa convencional: las científicas participantes están contribuyendo de forma activa a la citada integración del género en los contenidos de investigación, y, por ende, a la calidad y excelencia de sus aportaciones, porque la sociedad en general son los usuarios finales de toda tecnología, material o avance científico que se persigue. Tras el análisis sobre las distintas necesidades, actitudes, preferencias de ambos sexos, se encuentra un problema transversal que afecta a todas las cuestiones abordadas en el campo de la investigación en energía y materiales, que es la reducida participación de las mujeres en la propia investigación y desarrollo, en la formulación e implementación de políticas, así como en la industria y el negocio de la energía y de los materiales, tanto para las tecnologías convencionales como para las avanzadas. Además, las opiniones de mujeres y hombres acerca de las opciones éticas y características de la tecnología investigada pueden ser diferentes: diversos estudios indican que hay un mayor rechazo a tecnologías de alto riesgo que puedan comprometer la salud y el futuro del planeta por parte de las mujeres. Por ello, mostrar cómo la aplicación de los resultados del proyecto puede tener consecuencias positivas sobre los seres humanos y el Planeta a largo plazo, además mostrado por mujeres, puede contribuir a aumentar la opinión favorable general. Y, por último, se ha elegido una estrategia de transferencia de los resultados que facilitan la aplicación a las necesidades específicas de mujeres u hombres, intentando aumentar el interés en carreras STEM en las estudiantes.

Por todo ello, la participación de las investigadoras del Instituto de Carboquímica en la exposición HACES es una muestra del compromiso de la Delegación del CSIC en Aragón, de la vocalía de Ciencia y Tecnologías Químicas de la Comisión de Mujer y Ciencia del CSIC y de la Unidad de Igualdad del ICB por la igualdad de género y la excelencia científica en el ámbito de la I+D+i sobre combustibles, tecnologías limpias y materiales avanzados de carbono.



Figura 1. Exposición HACES en el Centro de Documentación del Agua y del Medio Ambiente de Zaragoza.



Figura 2: Otra vista de la Exposición HACES.

INSTITUTO DE CARBOQUÍMICA (CSIC)
ANA M. BENITO MORALEJA
INVESTIGADORA CIENTÍFICA
Zaragoza, 1964

INSTITUTO DE CARBOQUÍMICA (CSIC)
EVA M. GÁLVEZ BUERBA
CIENTÍFICA TITULAR
Zaragoza, 1975

INSTITUTO DE CARBOQUÍMICA (CSIC)
PILAR GAYÁN SANZ
INVESTIGADORA CIENTÍFICA
Huesca, 1967

INSTITUTO DE CARBOQUÍMICA (CSIC)
GEMMA SUSANA GRASA ADIEGO
CIENTÍFICA TITULAR
Zaragoza, 1974

INSTITUTO DE CARBOQUÍMICA (CSIC)
MARÍA TERESA IZQUIERDO PANTOJA
INVESTIGADORA CIENTÍFICA
Zaragoza, 1967

INSTITUTO DE CARBOQUÍMICA (CSIC)
MARÍA JESÚS LÁZARO ELORRI
PROFESORA DE INVESTIGACIÓN, DELEGADA DEL CSIC EN ARAGÓN
Zaragoza, 1967

INSTITUTO DE CARBOQUÍMICA (CSIC)
ISABEL MARTÍNEZ BERGES
CONTRATADA RAMÓN Y CAJAL
Zaragoza, 1988

INSTITUTO DE CARBOQUÍMICA (CSIC)
MARÍA CARMEN MAYORAL GASTÓN
CIENTÍFICA TITULAR
Zaragoza, 1977

INSTITUTO DE CARBOQUÍMICA (CSIC)
TERESA MENDIARA NEGREDO
INVESTIGADORA CIENTÍFICA
Zaragoza, 1977

INSTITUTO DE CARBOQUÍMICA (CSIC)
M. VICTORIA NAVARRO LÓPEZ
INVESTIGADORA (CIENTÍFICA TITULAR)
Zaragoza, 1976

INSTITUTO DE CARBOQUÍMICA (CSIC)
SARA PÉREZ RODRÍGUEZ
INVESTIGADORA JUAN DE LA CIERVA INCORPORACIÓN
Zaragoza, 1988

INSTITUTO DE CARBOQUÍMICA (CSIC)
ISABEL SUELVES LAIGLESIA
INVESTIGADORA CIENTÍFICA
Huesca, 1970

Figura 3. Paneles de las 12 científicas del Instituto de Carboquímica en la exposición HACES (Ana Mª Benito, Eva Gálvez, Pilar Gayán, Gemma Grasa, Mª Teresa Izquierdo, Mª Jesús Lázaro, Isabel Martínez, Mª Carmen Mayoral, Teresa Mendiara, Mª Victoria Navarro, Sara Pérez, Isabel Suelves).