



## Sara Abalde-Cela

Nada en Vigo en 1985, Sara Abalde-Cela é investigadora científica principal no Centro Singular de Investigación en Química Biolóxica e Materiais Moleculares ([CiQUS](#)) da Universidade de Santiago de Compostela. Doutorouse en Química pola Universidade de Vigo en 2013, onde traballou no desenvolvemento de nanomateriais plasmónicos para biosensado baixo a dirección dos profesores Luis M. Liz-Marzán e Ramón A. Álvarez-Puebla. Posteriormente realizou a súa etapa postdoutoral na Universidade de Cambridge (Reino Unido) no grupo de Microgotas liderado polo Profesor Chris Abell, centrada en microfluídica e tecnoloxías de microgotas para o estudo de células individuais. Desde a súa incorporación ao [INL](#) (2017-2026), estableceu unha liña de investigación interdisciplinar na interface entre nanotecnoloxía, microfluídica e biomedicina translacional, orientada ao desenvolvemento de dispositivos e plataformas optofluídicas para o diagnóstico e seguimento de enfermidades, especialmente o cancro. O seu traballo combina sensores plasmónicos baseados en SERS, tecnoloxías de célula única e ferramentas de análise avanzada de datos, co obxectivo de comprender procesos biolóxicos complexos e desenvolver novas aproximacións en medicina de precisión.

Sara Abalde-Cela lidera o proxecto **ERC Consolidator Grant** [OBSERVER](#), centrado no desenvolvemento de plataformas optofluídicas capaces de descodificar en tempo real a comunicación célula a célula a múltiples niveis. Este proxecto combina microfluídica, nanosensores plasmónicos e intelixencia artificial para xerar novos modelos experimentais de alto rendemento que permitan estudar procesos clave na progresión tumoral e na resposta inmune.

Ao longo da súa traxectoria, obtivo máis de 6 millóns de euros en financiamento competitivo como investigadora principal, liderando proxectos europeos como o EIC Pathfinder [3DSECRET](#) e participando en múltiples iniciativas en saúde e nanotecnoloxía. É autora de arredor de 50 publicacións científicas, conta con patentes e outros resultados de transferencia e participou en máis de 100 congresos internacionais, moitos deles como relatora convidada.

No ámbito da innovación, é cofundadora e CTO da empresa de base tecnolóxica [RUBYnanomed](#), centrada no desenvolvemento de tecnoloxías de biopsia líquida, que acadou máis de 6 millóns de euros en financiamento. Entre outros recoñecementos, foi finalista do [European Innovation Council Women Innovators Prize](#) en 2022.

A súa investigación sitúase na fronteira entre a ciencia fundamental e o desenvolvemento tecnolóxico, cun forte enfoque en translación cara a aplicacións clínicas. A súa incorporación ao CiQUS ten como obxectivo consolidar un



AXENCIA  
GALEGA DE  
INNOVACIÓN

programa científico interdisciplinar que combine química, bioloxía e materiais avanzados para desenvolver novas ferramentas que transformen o estudo de sistemas biolóxicos complexos e impulsen a investigación en cancro e medicina personalizada.