

ALMERÍATECH

Remedios Fernández • almeriatechnology@gmail.com



# “Las energías renovables tienen un papel fundamental en nuestro país”



Lidia Roca, en las instalaciones de la Plataforma Solar de Almería (PSA), en Tabernas.

LA VOZ.

“De pequeña me gustaban mucho las matemáticas, los juegos de lógica, los retos matemáticos, los libros de resolver enigmas... En la casa de mis abuelos había un cuento, ‘Las aventuras de la Mano Negra’, en el que un grupo de niños y niñas se reunían para resolver un caso policíaco, siguiendo pistas. Y a mí me fascinaba imaginar que era una de esas niñas”, dice Lidia Roca, y sonríe con sus recuerdos. “Bueno, al final, supongo que esas ganas de resolver misterios tienen algo que ver con el método científico...”.

Lidia nació en Madrid, pero un mes después su familia se trasladó a Almería, “así que soy almeriense”, afirma. Estudió Ingeniería electrónica en la universidad de Granada, hizo el doctorado en la Universidad de Almería, y empezó su trayectoria profesional en Almería, desarrollando su proyecto de final de carrera. Desde entonces, su trabajo ha estado relacionado con la automática de procesos que requieren energía solar térmica.

Actualmente es investigadora del Centro de

Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), y trabaja en la Plataforma Solar de Almería (PSA). “Y desde que empecé mi trayectoria profesional, estoy involucrada en el grupo de investigación ARM (Automática, Robótica y Mecatrónica), de la UAL”, añade.

**La PSA** ¿Y cómo llegó a trabajar en la PSA?, le preguntó. “En una de las asignaturas optativas, Energías Renovables, el profesor nos habló de la Plataforma Solar de Almería”, responde. “Me quedé sorprendida: ¡Yo era de aquí y no había oído hablar de este centro! Lo peor de todo es que, hoy en día, esto sigue pasando, y hay gente de Almería que no conoce la importancia de este centro de investigación”.

Lidia estaba muy concienciada con el medio ambiente y las energías renovables, explica, y decidió intentar realizar su proyecto final de carrera en la PSA, para así conocer de primera mano cómo era el trabajo allí. “Lo conseguí”, dice, “y a partir de ahí fue todo seguido: una beca de empresa, una beca de doctorado, un contrato de técnico de apoyo y contratos de investigación...”.

## UN PEQUEÑO PUEBLO EN EL DESIERTO



Paneles solares en la PSA. LA VOZ.

¿Y cómo es trabajar en la Plataforma Solar de Almería, ya en el día a día?, le preguntó a Lidia Roca. “Bueno, aquí trabajamos gente muy diversa, y con especialidades distintas”, responde. “Todos tenemos nuestro papel, y para funcionar bien es fundamental saber trabajar en equipo y darle valor al trabajo que hace cada uno”.

“Y es cierto que, sin el personal de mantenimiento, operación e instrumentación, los investigadores no podríamos alcanzar los objetivos que los proyectos nos

van marcando”, apunta. “En realidad, somos como un pequeño pueblo. Date cuenta de que estamos en mitad del campo de Tabernas, en un entorno espectacular, con gazapos saltando, con algún que otro alacrán dándote un susto en el despacho... En la primavera pasada tuvimos un manto de linarias como nunca había visto antes...”.

“Pero también”, añade Lidia, “es verdad que, hoy en día, tenemos muchos mecanismos y herramientas para poder trabajar desde nuestras casas...”.

¡Me parece mentira que hayan pasado más de 15 años!”.

Actualmente está involucrada en diversos proyectos europeos y nacionales, relacionados con la producción de hidrógeno verde, la mejora de eficiencia de procesos de desalación térmica, y tecnologías de desalación y tratamiento de aguas de bajo coste para su implementación en zonas áridas de la India. También soluciones para reducir el consumo de agua en plantas termosolares de producción de electricidad... “Mi papel en todos estos proyectos está relacionado con el desarrollo e implementación de técnicas de control y optimización en los procesos involucrados para conseguir los objetivos marcados”, dice.

**Sostenibilidad** “Tengo la suerte de estar trabajando en temas fundamentales para mejorar la sostenibilidad de nuestro entorno”, añade Lidia. “Nuestras investigaciones se enmarcan en las actuales políticas europeas y nacionales para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, y realizar una transición energética hacia un modelo más sostenible”.

Es algo fundamental, asegura. “Sin irnos muy lejos, con la última crisis geopolítica, la guerra en Ucrania, se ha puesto de manifiesto aún más la necesidad de reducir nuestra dependencia energética con otros países. Las energías renovables y, en particular, la energía termosolar, tienen un papel fundamental en nuestro país, si realmente hay una intención de alcanzar dicha transición energética”.

En Almería, además, tierra de agricultura con pocas lluvias y mucho sol, estos temas son vitales. “Creo que es realmente importante involucrar a toda la sociedad. Agricultores, consumidores, investigadores, docentes, sector empresarial... Y analizar entre todos qué demanda cada uno, con qué problemas nos enfrentamos y qué mecanismos tenemos para abordar demandas y problemáticas. Todo esto lo trabajamos dentro de un ‘living lab’ de desalación sostenible que inauguramos el pasado noviembre”.

Otro proyecto que Lidia remarca en la PSA es SOL-

préndete. “Es un proyecto de cultura científica financiado por FECYT, en el que estamos llevando a cabo tres actuaciones principalmente”, explica. “En la primera, jóvenes investigadores, principalmente chicas, imparten charlas en institutos para explicar qué han estudiado, cómo han llegado a la investigación, qué investigan y para qué sirve...”.

**Vocaciones** Con este tipo de actividades no solo quieren fomentar vocaciones científicas, pues las charlas no van dirigidas solo a estudiantes de ciencias. “Estamos en un momento en que la sociedad en general tiene que involucrarse en la toma de decisiones sobre ciencia y tecnología”, dice. “Cuanto más ampliamos nuestra cultura científica, seremos más libres para tomar nuestras propias decisiones”.

En segundo lugar, el centro de atención a los visitantes de la PSA está organizando visitas gratuitas para centros educativos de barrios vulnerables. “Son centros que normalmente no demandan este tipo de actividad, por su coste”, apunta Lidia. “Y este proyecto nos permite acercar la ciencia a toda la sociedad”.

Y, en tercer lugar, están explorando el uso de tecnologías de Realidad Aumentada y Realidad Virtual para las visitas a la PSA, y en talleres en colegios. “Además, en paralelo a estas actividades hemos abierto la cuenta de sol-préndete en redes sociales (twitter e Instagram), donde vamos explicando investigaciones que se están llevando a cabo en la PSA. Dentro de poco también tendremos videos divulgativos en TikTok y YouTube, creados por alumnado de secundaria...”.

Y es que “todo va cambiando muy rápido, y no podemos quedarnos estancados en lo que aprendimos hace unos años”, afirma Lidia. “Tenemos que estar en continuo aprendizaje, abiertos a los cambios. Aprender de los jóvenes y ofrecerles un mayor protagonismo, pues manejan conceptos y herramientas con mucha mayor facilidad, pero esto no solo es aplicable para los investigadores, sino para otras muchas profesiones...”.