

# Entrevista a la Dra. Raquel Lía Chan.

## Directora del del Instituto de Agrobiotecnología del Litoral, Argentina

**Dra. Aránzazu Berbey Álvarez** 

Universidad Tecnológica de Panamá. Ciudad de Panamá, República de Panamá.

Vicerrectoría Académica.

aranzazu.berbey@utp.ac.pa

DOI: 10.33412/pri.v14.1.3760



La Dra. Chan realizó sus estudios de grado en la Universidad Hebrea de Jerusalén (1981) y su Tesis Doctoral se tituló: “Estudios estructurales y funcionales de la ferredoxina-NADP oxidorreductasa y su proteína de unión de tilacoides de espinaca” en el CEFOBI (CONICET-UNR) bajo la dirección del Dr. Rubén Vallejos. La Dra. Chan obtuvo el título de Doctora de la UNR en 1988. Posterior a la realización de una estadía postdoctoral en el IBMP (Estrasburgo-Francia, 1988 -1992) la Dra. Chan se incorporó al PROMUBIE (actual IBR, Conicet-UNR) en 1993. La Dra. Chan es la líder de un grupo de trabajo que investiga los mecanismos de regulación de la expresión génica en los vegetales y en particular aquellos mediados por factores de transcripción de la familia HD-Zip I. Ella es co-autora de 98 publicaciones internacionales, nueve capítulos de libros, decenas de artículos de divulgación y co-inventora de nueve patentes internacionales, todas transferidas a empresas del área de biotecnología. Actualmente es Investigadora Superior de CONICET, Profesora Titular de la Universidad Nacional del Litoral, Directora del Instituto de Agrobiotecnología del Litoral (IAL, CONICET-UNL). La Dra. Chan fue Directora del Centro Científico Tecnológico CONICET Santa Fe (septiembre 2012-agosto 2016). Ella condujo la dirección de 16 tesis doctorales y catorce de grado; actualmente dirige cuatro tesis doctorales. La Dra. Chan ha recibido múltiples reconocimientos y premios como el de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria al Mejor proyecto en estrés abiótico en plantas, fue *Personalidad del año 2010 en Santa Fe* (diario El Litoral), Premio Jorge Sábato 2013, *Diploma al mérito en Biotecnología* otorgado por la Fundación Konex (2013) y fue seleccionada entre las diez mujeres que lideran la ciencia en América Latina por la BBC de Londres en conjunto con IANAS (Interamerican Network of Academies of Sciences, 2013), distinción de AAPRESID, distinción del Senado de la Provincia de Santa Fe (2015), distinción de la Presidenta de la Nación (2015), premio Testimonios Clarín (2016), premio Democracia de la revista Caras y Caretas (2016), Female Food



Figura 1. Dra. Raquel Lía Chan.

Hero, nominada por Crop Life International (2019), premio Ciudad de Rosario-Fundación IBR en Ciencias de la vida (2019), entre otros.

**Sus publicaciones en researchgate, Google Scholar y su experiencia como científica evidencian un trabajo de investigación en las temáticas de botánica, genética vegetal, biología molecular, biotecnología, extracción del ADN vegetal, transgénicos, desarrollo vegetal, mejora de cultivos, fisiológica del estrés ambiental vegetal, entre otros temas. ¿Qué políticas públicas en materia de seguridad alimentaria recomendaría a los gobiernos de la región latinoamericana para mejorar la productividad agrícola y reforzar la seguridad alimentaria ante la amenaza del cambio climático? ¿Considera que hay suficiente conciencia de los ciudadanos latinoamericanos sobre el impacto negativo del cambio climático en la producción de alimentos en la región? ¿Qué acciones recomendaría usted a otros actores sociales como universidades, centros de investigación, ONGs, cooperativas agropecuarias, asociaciones de productores, empresas privadas para prevenir, mitigar o gestionar mejor los efectos del cambio climático en las cosechas de alimentos básicos?**

La seguridad alimentaria requiere de dos cosas fundamentales: la producción de mayor cantidad de alimentos y la distribución equitativa de la riqueza. El primer punto se debería abordar con ciencia, investigación y desarrollo, pilares fundamentales sobre los cuales viene creciendo paulatinamente la producción desde los inicios de la agricultura, cuando el ser humano dejó la vida nómada que implicaba la caza y la pesca y se dedicó a cultivar. El segundo punto depende de políticas distributivas y también de la educación. Muchas familias podrían obtener una parte de sus alimentos si cultivaran pequeñas huertas, sobre todo aquellas que tienen posibilidades por contar con pequeños terrenos y algún miembro que se dedique a las tareas del hogar y no trabaje fuera de la casa. Para cumplir ese objetivo es absolutamente necesario enseñar ya que los cultivos requieren de cuidados y manejo. Los gobiernos deberían promover este tipo de actividades que por sí solas, no alcanzarían para palear todos los problemas, pero sí los mitigarían. Por otro lado, y sobre todo en los países latinoamericanos, deberían analizar y mejorar las políticas de distribución de la riqueza ya que son la causa fundamental que, aunque haya sobreproducción de alimentos, algunos ciudadanos no tengan las necesidades alimentarias mínimas satisfechas. Con respecto al cambio climático y la conciencia ciudadana, no creo que sea la mayor preocupación de la gente en nuestros países. Sí lo es de los sectores medios y altos que tienen sus necesidades básicas satisfechas, pero no de los sectores bajos, que son mayoritarios, y sus preocupaciones pasan por si llegarán o no a fin de mes.

En cuanto las recomendaciones a los distintos actores, diría que todos debemos ocuparnos de cuidar los recursos naturales, empezando por el agua que es el más valioso. El déficit hídrico sigue siendo el peor enemigo de la producción de alimentos ya que los alimentos provienen todos de las plantas. Las plantas son seres vivos y requieren de agua. La falta o déficit impacta directamente en la producción y la obtención de cultivos que sean capaces de utilizar mejor el agua debería ser uno de los objetivos primordiales de los actores nombrados. Para obtener esos cultivos mejorados es imprescindible conocer cómo las diferentes especies utilizan el agua y ese conocimiento sólo se adquiere investigando, haciendo ciencia básica. El buen uso del agua, su manejo y la educación deberían ser objetivos de todos los actores, cada uno desde sus posibilidades y abordaje.

**Como científica, su currículum es un ejemplo de una trayectoria científica ejemplar ¿Qué recomendaciones podría ofrecer a las jóvenes que quieran tomar carreras en el área de las STEM?. En su experiencia, ¿Cómo podría la sociedad, la familia, los medios de comunicación, la empresa privada, las ONGs y los gobiernos incentivar la participación de las mujeres en las carreras de ciencias, ingeniería y tecnología?**

Las carreras que incluyen ciencias, ingeniería y/o tecnología han sido antiguamente realizadas por hombres, sobre todo las de ingeniería. Eso ha ido cambiando paulatinamente al mismo ritmo que viene cambiando la sociedad en la que las mujeres han adquirido derechos básicos que no tenían hace un siglo.

Hoy no hay ningún impedimento para que una mujer haga una carrera científica o tecnológica. Son carreras que requieren estudios, sacrificios, dedicación y compromiso, nada que esté ligado al género como podría ser un trabajo físico. Tanto para mujeres como para cualquier otro género las exigencias serán iguales y en mi humilde entender, no hay discriminación. La única recomendación es que para hacer estas carreras hay que ser dedicado/a y comprometido/a pero sobre todas las cosas, les tiene que gustar. A la gente que le gusta la ciencia, no le resulta un sacrificio estudiar.

Creo que las diferencias de oportunidades no se dan tanto por el género como por las posibilidades económicas de las familias. Son carreras en las que es difícil compatibilizar con un trabajo por la dedicación horaria que requieren y ahí es donde pueden entrar las ONG o las universidades o cualquier otra organización becando y ayudando a quien quiera estudiar y no puede por limitaciones económicas.

**Puede compartirnos alguna experiencia profesional suya en el ámbito de la docencia, investigación, gestión universitaria, consultoría o internacionalización que le haya resultado especialmente memorable en su CV.**

Me costaría mucho elegir una ya que justamente, mi trabajo es lo menos rutinario que existe y está lleno de experiencias memorables. Y no sé si impacta en mi cv, creo que no, pero de una que disfruté mucho la de responder preguntas de alumnos de primaria de todo el país que concursaban con cuentos sobre científicas, o sea, sobre mujeres destacadas de la ciencia. Las conversaciones con esos niños ávidos de conocimiento, curiosos hasta la médula, fueron imperdibles. Los cuentos que escribieron me encantaron y sé que esas charlas y los premios que otorgaron los organizadores del concurso despertaron muchísimas vocaciones científicas.