

# La historia del Stam-34

## CONVERSACIONES FUNDAMENTALES

Por Peter Jennings <sup>1</sup>  
Prólogo de Luis R. Sanint <sup>2</sup>

Mis conversaciones con el Dr. Peter Jennings han sido, a lo largo de más de cuatro décadas, una fuente inagotable de aprendizaje y reflexión. Desde nuestro primer encuentro, su agudeza intelectual y la claridad de sus observaciones transformaron mi visión sobre el arroz y su potencial en la agricultura tropical. En aquel entonces, mi interés se centraba en el arroz de secano como herramienta para la renovación de pasturas tropicales, pero Jennings me enseñó una lección fundamental: para ganar las grandes guerras, es necesario elegir las batallas que se pueden ganar con mayor facilidad. Así, comprendí que el verdadero potencial residía en el ecosistema de riego, capaz de ofrecer la combinación de precio y calidad que abre las puertas en los mercados internacionales.

Esta visión fue decisiva cuando, en 1994, asumí el reto de fundar una institución financiada por los propios arroceros, destinada a llenar el vacío dejado por los filántropos que habían apoyado la investigación en el CIAT para América Latina. El enfoque, siguiendo la guía de Jennings, fue claro: el arroz de riego debía ser el eje central. La consolidación del FLAR (Fondo Latinoamericano para Arroz de Riego) a partir de 1995 fue posible gracias a su generosidad y a su capacidad para definir prioridades estratégicas, maximizando la eficiencia de recursos limitados y brindando orientación constante a los equipos de mejoramiento y agronomía.

<sup>1</sup> **Peter Jennings** es PhD en Fitopatología. Fue líder de los Programas de Arroz en IRRI (1961-67) y CIAT (1967-86), Mejorador principal del FLAR (1999-2007), entre sus muchos otros desempeños.

<sup>2</sup> **Luis R. Sanint**, PhD en Economía Agrícola, fue líder del Programa de Arroz del CIAT, fundador y primer Director Ejecutivo del FLAR entre 1995 y 2005.



En diciembre de 2025, tuvimos el privilegio, mi esposa y yo, de visitarlo nuevamente en su hogar de Raleigh, North Carolina. Nos recibió con la misma hospitalidad de siempre y con dos manuscritos inéditos: uno sobre la importancia del Stam-34 en la revolución verde y otro sobre el papel milenario de las mujeres en el mejoramiento de plantas domesticadas, este último con un enfoque antropológico.

Al leer su artículo sobre el propanil, quedé profundamente impresionado por su perspectiva. Hasta entonces, había considerado la revolución verde del arroz principalmente desde el impacto de las variedades semi enanas, pero Jennings me mostró la importancia de otras innovaciones que contribuyeron al auge de la producción mundial entre 1966 y 1968, entre la que destaca el papel seminal de Stam-34 (propanil). Motivado por su trabajo, traduje el manuscrito y le pedí autorización para publicarlo. Su única condición fue que incluyera una breve introducción relatando nuestras conversaciones, en las que siempre nos deleitamos renovando viejas historias.

Cumplo con ese deseo y presento este relato fascinante del Dr. Peter Jennings, escrito desde la memoria y la experiencia de quien seleccionó los parentales y realizó el cruce de IR-8 en el IRRI, y luego seleccionó los materiales, en equipo con los doctores. Beachell y Chang, lo cual culminó con el lanzamiento en 1966. Sus méritos lo acreditan como el padre de la revolución verde del arroz tanto a nivel mundial como, y especialmente, de América Latina. Así que, vamos al grano.

## LA HISTORIA DE STAM-34, CONTADA POR EL DR. PETER JENNINGS

Cuando llegué por primera vez a Colombia en 1957, el sector arrocero era un desastre. No había investigación, extensión, federación arrocera funcional ni industria de semillas. Los agricultores y los molineros peleaban por los precios: los primeros buscaban precios altos y los segundos, precios bajos. Los molineros importaban ilegalmente arroz paddy barato de Ecuador para molerlo localmente y venderlo a precios altos.

La gran mayoría del área nacional consistía en arroz de secano de bajo rendimiento, concentrado en los llanos de alta precipitación, y como agricultura de tala y quema a lo largo de la costa norte de Colombia. La poca área irrigada se concentraba en el Valle del Tolima. Los rendimientos en los llanos de secano eran de alrededor de 2,5 toneladas por hectárea y una tonelada en las pequeñas fincas plantadas manualmente en la costa. Los rendimientos irrigados eran mejores, alcanzando alrededor de cuatro toneladas cerca de Ibagué en el Tolima.

Había dos variedades principales cultivadas, junto con un gran número de razas locales autóctonas que databan de la época colonial. Una era Bluebonnet 50, importada de Texas, de bajo rendimiento y altamente susceptible a enfermedades e insectos, combinada con excelentes cualidades de molinería y cocción. La otra era Tapuripa de Surinam, alta, de bajo macollamiento, tolerante a enfermedades y pobre en calidad de molinería, con un potencial de rendimiento limitado.

Además de las variedades pobres y la predominancia de fincas de secano, los rendimientos se veían limitados por infestaciones de malezas gramíneas, principalmente Echinochloa, y arroz rojo. Los agricultores empleaban varias prácticas de manejo de cultivos para controlar las gramíneas con poco éxito. Estaba claro que los rendimientos en las fincas no aumentarían sustancialmente hasta que las malezas no dejaran de representar una restricción mayor. El único herbicida disponible era el 2,4D, efectivo solo contra malezas de hoja ancha que eran de menor importancia.

En 1957, el sector arrocero se vio además afectado por una epidemia de hoja blanca, un virus transmitido por un saltamontes que devastó el Bluebonnet 50. Esa enfermedad llevó al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural a solicitar asistencia de la Fundación Rockefeller y resultó en mi traslado de México a Colombia para crear un programa nacional de arroz. En 1960 leí en *El Tiempo* una breve nota de que Jorge Ruiz Quiroga, un agricultor arrocero del Tolima, había sido nombrado gerente de la Federación Nacional de Arroceros (Colombia). Sin conocer ni a

Jorge ni a la Federación, le escribí una carta de felicitaciones, ofreciéndole cualquier ayuda. Me llamó por teléfono para invitarme a su oficina destartada en el sur de Bogotá, donde nos reunimos para comenzar una relación personal y profesional cercana. Jorge era un caballero consumado y un empresario de clase mundial. Su federación no tenía fondos, así que Jorge propuso que viajáramos juntos a todas las regiones arroceras principales para convencer a los agricultores y molineros agremiados de contribuir con un impuesto de cinco centavos por cada kilo de arroz cosechado. Una vez aprobado por el Congreso, Jorge convirtió ese impuesto en la base del poderío que alcanzó la Federación Arrocerera posteriormente.

A mediados de 1961, mientras me preparaba para partir a mi nueva asignación de la Fundación Rockefeller en Filipinas, Jorge me dio un tambor de cinco galones de un herbicida, que dejó en su oficina un representante de la compañía química Rohm & Haas, con la solicitud de que lo evaluara. Lo hice en la estación experimental de Nataima, rociando arroz con malezas, dejando áreas adyacentes sin tratar. Un par de semanas después regresé y quedé totalmente asombrado por los resultados. Todas las malezas estaban muertas mientras el arroz prosperaba. Llamé a Jorge con mis observaciones y escribí lo mismo a Rohm & Haas. Respondieron con una invitación a una reunión en su sede en Filadelfia (Estados Unidos) para revisar los resultados con el nuevo herbicida llamado Stam-34, químicamente propanil. Allí, al final de mis comentarios, sugerí que contactaran a Jorge para considerar la fabricación de propanil en Colombia.

En un año o algo así, estaban produciendo el herbicida en Barranquilla. El impacto fue inmediato. A pesar de su costo relativamente alto, los agricultores arroceros colombianos, y pronto todos los latinoamericanos, finalmente tenían una solución práctica para el control de malezas. En 1966 le envié a Jorge 100 kilos de IR-8, la primera variedad semienana de rendimiento extremadamente alto adaptada a los trópicos. Él multiplicó la semilla en su finca del Tolima y desde allí se extendió rápidamente por toda Colombia y países vecinos, estableciendo récords de rendimiento en todas partes.

Regresé a Colombia desde Filipinas en 1967, recibí al poco tiempo un telegrama de un agricultor ecuatoriano que acababa de cosechar 14 toneladas de IR-8 por hectárea, preguntando si este era un récord mundial. Esa variedad pronto fue reemplazada por otras con calidad de grano superior, mientras que el propanil en gran medida dio paso a una gama de excelentes herbicidas pre y post siembra. Sin embargo, fueron esos dos factores seminales, el propanil y el IR-8, las piedras angulares de la subsiguiente revolución en la producción arrocera de América Latina, imposible sin uno o el otro. ■