

Ensayos de Arroz y de Plátano con Agricultores de la Cuenca del Río Aguaytia, en Pucallpa, Perú

*Sam Fujisaka¹, Ricardo Labarta¹, Germán Escobar¹, Hermann Usma¹,
Jhon Avilés¹, Efraín Leguía¹, Dean Holland¹,
Isaías González², Tito Ochoa³, Fulvio Hidalgo³, Javier Soto⁴*

1 Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia.

2 Universidad Nacional de Ucayali (UNU), Perú.

3 Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA), Perú.

4 Dirección General Agraria de Ucayali (DRAU), Perú.

Resumen

Los agricultores de la región ensayan y adoptan, cada vez más, nuevas variedades de arroz. Asimismo, nueve comunidades de agricultores han comenzado a evaluar variedades de plátano que son potencialmente resistentes a la sigatoka. Por su parte, los investigadores nacionales están desarrollando habilidades en la investigación participativa y adquiriendo experiencia en su enfoque.

Objetivos y Justificación del Proyecto

Los agricultores querían resolver los problemas asociados con sus cultivos de arroz de secano y el de la sigatoka del plátano. Una meta de investigación en los proyectos de los márgenes forestales llega hasta la solución del problema, tanto en relación con las necesidades particulares a corto plazo (por ejemplo, la producción de cultivos) como respecto a la sostenibilidad del sistema a largo plazo y a los objetivos sociales más amplios (por ejemplo, el mantenimiento de la diversidad biológica y la reducción de las emisiones de gases causantes del efecto de invernadero). Se busca, además, aumentar la participación de los agricultores en la investigación ampliando el alcance de esa participación de modo gradual.

Los proyectos anteriores sobre mejores barbechos, incorporación de leguminosas en los sistemas de cultivo, manejo del bosque secundario, conservación de la diversidad biológica y otras tecnologías, en los que se trabajó con los agricultores, no tuvieron el éxito esperado. Estos proyectos requieren “conocimientos más profundos” que conducen a una mayor sostenibilidad de los sistemas.

En este proyecto se formula la hipótesis de que la solución más sencilla de un problema, empleando un enfoque participativo, tiene éxito y aumentará el entusiasmo del agricultor —y también de los Sistemas Nacionales de Investigación Agrícola (SNIA).

Ensayos con Arroz

Métodos

Se trabajó inicialmente con agricultores interesados en ensayar nuevas variedades de arroz. Se les suministró semilla para hacer ensayos en pequeñas parcelas. Los investigadores ayudaron a los agricultores en el manejo de las repeticiones y de los testigos, en el muestreo, en la corrección de la humedad del grano y en el cálculo del rendimiento. Los agricultores seleccionaron las variedades y la disposición de los ensayos, y realizaron todas las operaciones del ensayo. Hubo retroinformación continua entre los agricultores y los investigadores mediante visitas de campo y también en días de campo a lo largo de 2 años y cinco siembras. Se ha hecho un seguimiento de los ensayos y de la adopción de los materiales nuevos por los agricultores. Esta investigación es “propiedad” de los agricultores.

Resultados

Los agricultores establecieron los ensayos de arroz en cinco fechas diferentes. Evaluaron seis variedades introducidas (CT-11253-6-1-M-M, Porvenir 95, INIA 14, Ucayali 91, Capirona y Uquihua) y tres variedades locales (Carolino, Chancabanco y Aguja Blanca) en las tres primeras siembras: una del 5 al 15 de noviembre de 1997, otra del 30 de noviembre de 1997 al 6 de enero de 1998, y la tercera del 12 de enero al 6 de febrero de 1998. El rendimiento de las variedades introducidas no superó el de las variedades de los agricultores. El segundo período de siembra se vio seriamente afectado por la sequía relacionada con el fenómeno de El Niño.

Algunos agricultores adoptaron variedades del ensayo en sus propios campos después de concluir los ensayos. El rendimiento de las nuevas variedades en los campos 'comerciales' de los agricultores fueron satisfactorios: el arroz sembrado en los períodos 3 y 4 dio, en promedio, 1.7 t/ha. Sin embargo, estas variedades no superaron las de los agricultores en sus campos comerciales, donde el rendimiento fue de 1.7 t/ha en el período 3 y de 2.3 t/ha en el período 4 (Cuadro 1).

Los materiales evaluados inicialmente fueron las variedades para tierras bajas presentadas a los agricultores como tales. Una meta inicial fue comenzar el ensayo participativo, pero haciendo entender a los agricultores que comenzaba el proceso de multiplicar las variedades más apropiadas de arroz de secano. Los agricultores que padecieron los efectos de la sequía en el segundo período de siembra dijeron que éstos no los habían desanimado. El entusiasmo de los demás agricultores aumentó cuando los ensayos empezaron a funcionar.

Durante los períodos de siembra 4 y 5 (del 10 de octubre al 25 de noviembre de 1998 y del 14 de septiembre al 5 de octubre de 1998), los agricultores ensayaron las variedades introducidas CIRAD, IRAT 146, Sabana 10, Sabana 6 y Progreso. El rendimiento medio de éstas (2.2 t/ha en el período 4 y 1.9 t/h en el período 5) fue levemente mayor que el obtenido con las variedades de los agricultores (Cuadro 2). Los agricultores continuaron adoptando las

variedades introducidas seleccionadas de sus propios campos, y usaron semilla multiplicada en sus ensayos anteriores. El número de agricultores que participaba en los ensayos aumentó de 19 en el cuarto período de siembra a 24 en el quinto.

En la evaluación de las variedades, los agricultores consideraron muy deseables las siguientes características, como respuesta a sus necesidades: primera, rendimiento; segunda, tamaño de la panícula; a éstas seguían varias del mismo nivel (Cuadro 3). Los agricultores evaluaron también cada una de las variedades introducidas y locales respecto a estas características. Mediante entrevistas y empleando una matriz participativa, los agricultores han considerado superiores, hasta ahora, la variedad introducida CIRAD 409 y las variedades locales Chancabanco y Aguja (Cuadro 4). CIRAD 409 y Chancabanco fueron seleccionadas por su ciclo de crecimiento un poco más corto (95 días) y su alto rendimiento (2.4 t/ha). Los agricultores prefieren variedades como Aguja por su calidad de cocción (mirando al consumo) si tienen, además, un rendimiento razonable.

Los ensayos se integraron con la investigación informal existente hecha por los agricultores y la ampliaron. Un 36% de los agricultores informaron que continuarán con el ensayo de las variedades en la siguiente estación. Mirando su participación en los ensayos de arroz, los agricultores se mostraron entusiasmados de realizar ensayos con otros cultivos, especialmente con plátano (buscando resistencia a la sigatoka) y con maíz (Cuadro 5), de manejar la financiación de esos proyectos y de lograr el cambio esperado en el campo. Esta gama de intereses de los agricultores en actividades futuras brinda una oportunidad a las instituciones nacionales, y les crea una responsabilidad al respecto, de establecer proyectos de investigación participativa que respondan a la necesidad expresada. Las entidades nacionales, contraparte de estos proyectos, discuten actualmente para hallar una forma innovadora y más flexible.

Ensayos con Plátano

Estos ensayos siguieron un proceso diferente: en ellos se profundizó en el sentido de 'propiedad comunal' del ensayo. Se eligieron nueve comunidades en las que la mayoría de los agricultores identificó a la sigatoka como su principal problema de producción. A estas comunidades se les entregaron cantidades limitadas de colinos de variedades de plátano potencialmente resistentes a la sigatoka. No hubo suficientes colinos para todos los interesados; en consecuencia, el grupo tuvo que tomar decisiones respecto a la forma en que se ensayaría el material.

Una de las nueve comunidades diseñó un ensayo comunal único de las variedades de plátano. Las otras decidieron distribuir los materiales entre todos los agricultores interesados, por dos razones: por la diversidad establecida en las condiciones del ensayo y por la falta de confianza que impedía a los miembros de la comunidad participar en una tarea comunal. Dentro de cada comunidad, los agricultores compararán los datos sobre rendimiento y sobre incidencia de la sigatoka.

Los ensayos con plátano comenzaron hace poco; por ello, este trabajo presenta solamente los resultados de los ensayos de arroz.

Impacto del Proyecto

Las actividades realizadas en Pucallpa buscan facilitar la investigación participativa y colaborativa como un medio para la solución de problemas de desarrollo rural. El número de agricultores participantes disminuyó inicialmente y luego aumentó cuando se establecieron los ensayos con arroz. Los agricultores y los investigadores de los diferentes SNIA que participaron en los ensayos manifestaron una opinión positiva acerca de la investigación participativa (**Cuadro 6**). Los agricultores que trabajaron con los investigadores en los ensayos de arroz están interesados en ensayar otros cultivos; muchos comenzaron los ensayos con plátano.

Este trabajo seguirá orientado hacia el desarrollo de tecnologías sostenibles que requieran de conocimientos más detallados para realizar objetivos sociales. El interés se cifra en los agricultores y en las instituciones con las que trabaja el equipo de investigadores del proyecto.