

AVANCES Y PERSPECTIVAS DEL SRI/SICA EN PERÚ

Ángel Fernández García¹

"La geografía insólita del Perú ofrece la totalidad de climas que se puede encontrar en la tierra, por ubicación geográfica en el trópico, donde es posible desarrollar todas las concepciones y diseños imaginables hasta límites de la utopía".
Ing. Mecánico electricista Francisco Pérez Flores

I. INTRODUCCION

El Perú es un país excepcional para el agro, por ubicación geográficamente en el Trópico, paralelos 0° al 18° de Latitud Sur, al que corresponde clima tropical, sin embargo por presencia de la corriente marítima fría de Humboldt que discurre a la vera de la costa con temperaturas cada vez menos frías de sur a norte y presencia de la Cordillera de los Andes, privilegia con 84 de 115 climas identificados en el mundo, dividiéndolo en 3 regiones naturales:

Costa árida desértica con agricultura en oasis, por disponer aguas que desciende de deshielos de la cordillera, en regímenes irregulares con alternancias de eventuales sequías y abundancias extremas de aun difícil pronóstico – cada 5 a 10 años - por 2 a 4 años normales. El clima es templado en todas sus gamas del calido cerca de la línea ecuatorial en 4° LS - al frío en 18° de LS. En esta región se ha establecido el cultivo de arroz, en valles – oasis - de mayores disponibilidades de agua, presentando rendimientos de menores a mayores al disminuir curvas de temperaturas mensuales de ± 31 a $\pm 28^\circ$ C. Cuadro N° 1. En estos climas templados de perpendicularidad de rayos solares – alta radiación solar y mas alta del mundo 200 a 220 kcal/cm²/año en todos los departamentos del sur de Lima, desde península de Paracas en Ica - y luminosidad equivalente a oscuridad, que al parecer permite la fotosíntesis en máxima eficiencia, expresando todas las especies vegetales adaptadas, los mas altos rendimientos que permiten competitividad en Precios, con los mas altos brix – azucares - que le confieren palatabilidad insuperables en el mundo que es nuestra ventaja comparativa.

Sierra en pisos ecológicos de templados calidos a fríos hasta nevados en las cumbres de los andes y **Selva** en las estribaciones de la cordillera occidental, en pisos ecológicos desde subtropical muy húmedo de 1,200 a tropical húmedo de 300 msnm, con temperaturas uniformes durante todo el año entre 28 a 31° C inmejorables para el cultivo de arroz y evolución permanente a insectos y enfermedades por inexistencia de diáspausa, que en la fecha por aun ausencia de tecnología, presentan menores niveles de productividad y calidades, calificando la producción de arroz en precios mas bajos. Cuadro N° 2.

En Cuadro 1 podemos observar incrementos sostenidos de productividades de 8-12 Tm/ha, que permiten desde el 2002 la autarquía, con precipitación de precios de mercado a mas bajo históricos de US \$ 136/Tm, que arruina a los productores de la selva, por haberse estancado las productividades en 5 a 7 Tm/ha, con solución inmediata solo en la “adaptación y adopción del SRI, por mínimo 6 años para la adaptación de nuevas variedades de mayores rendimientos.

Para demostrar viabilidad de esta alternativa se instala el 2002 Ensayo de Adaptabilidad en el Instituto Tecnológico Superior Publico de Rioja, demostrando rendimientos de 8-10 Tm/ha e indicativos de 20 Tm/ha, que permite elaborar proyecto para el Proceso de Adopción Comercial por los productores, que en el peregrinaje de financiamiento, se logró en el BID Fondos no Reembolsables de Cooperación Técnica para Asistencia Técnica en el SRI con meta a “módulo de 1,000 has de producción por economía de escala”, con pequeños agricultores propietarios de 2 a 8 has, que sin perder individualidad asimilaran el “SRI”, en etapas de crecimiento de 4 campañas, condicionando la asignación de US \$ 1,000 para 2 años - 4 campañas - de Asistencia Técnica y Difusión del Modelo y sus Resultados en 20,000 has del valle de Alto Mayo, de una contraparte por los agricultores de US \$ 30,000 – riesgo de US 1,000/ha en costos de producción - y 16,000 – en especies de institución de la sociedad civil con responsabilidad en la administración de los fondo.

¹ Ing. Agrónomo y agrícola de la Universidad Nacional Agraria La Molina Lima, Perú. Consultor Técnico Independiente desde 1980. Localización e mail: arrozperu@hotmail.com

II. MATERIALES Y METODOS

El proceso de “adopción del SRI” se inicio en enero del 2005 con 31 audaces agricultores propietarios de 200 has, que agobiados por perdidas y deudas desde el 2,002 al caer el Precio de Mercado a mas bajo histórico de US \$ 136/Tm, que es superior a sus Precios de Producción de US \$ 200, 167, 143/Tm (Costo Producción US \$ 1,000/ha : 5 a 7 Tm/ha).

En estas circunstancias, agravadas aun mas por la ausencia de crédito a tasas razonables e imposible asistencia técnica onerosa, los agricultores sin alternativa asumen riesgo de US \$ 1,000/ha a tasas de 2 a 3% mensuales, para emprender alucinantes transformaciones como “trasplantes con edad de plántulas de 6 a máximo 12 días y a una por golpe”, que definitivamente van a ser asfixiadas por las malas hierbas de rápido crecimiento por beneficio de nuevo riego intermitente, pero con ventajas de menores insumos por 6 kg. en lugar de 80 kg./ha, deshierbo inicial a mano que se perfecciona con deshierbadora mecánica fabricada con planos del IRRRI, que además de eliminar el gasto en herbicida ahorra 70% de fertilizantes por incorporarlos al suelo y evitar pérdida por evaporación.

El proceso fue diseñado para transformación gradual del sistema tradicional al SRI en tasas progresivas, aceptando contractualmente los agricultores antes del inicio: 10% SRI, 40% Transición del Tradicional – trasplantes después de de 25 días y uso indiscriminado de químicos - al SRI – riego intermitente y baja densidad de siembra - y 50% manteniendo el Sistema Tradicional. No obstante para el inicio fue necesaria discusiones conviniendo en 3 has de “SRI”, 197 has en “Sistema de Transición” y ninguna del “Sistema Tradicional”. Durante las 4 campañas la más grande debilidad del proceso fue la ausencia de crédito por endeudamiento en todas las fuentes financieras a las altas tasas señaladas.

Estas circunstancias nos inclino al establecimiento de alianza estratégica con Caritas del Perú que tenía dificultades en la recuperación de sus créditos por irrentabilidad del cultivo del arroz a Costos de Producción de US \$ 1,000/ha para productividades de 5 a 7 Tm/ha, concluyendo la 4ª campaña co 500 has.

III RESULTADOS

La demostración de beneficios en 3 has del SRI fueron inmediatos, con salto en productividades de 5-7 a 8-10 Tm/ha y el abatimiento de Costos de Producción de US \$ 1,000 a 800/ha, operándose cambios en la mentalidad de los productores al comprobar “competitividad” y perspectivas de incrementos sostenidos de productividades hasta probable techo biológico de 20 Tm/ha, planteando todos ellos las enmiendas necesarias, para lograrlo por aproximaciones sucesivas en por lo menos 10 años.

Después de esta demostración durante 4 campañas en el valle de mayores dificultades, técnicas por el clima subtropical muy húmedo de alta incidencia para el ataque de plagas y enfermedades sobre todo de la piricularia y el virus de la hoja blanca, los campesinos han aceptado el SRI como una innovación tecnológica a las prácticas culturales, de menos grado de dificultad – mas fácil - que el Sistema Tradicional.

Los resultados de 4 campañas, han permitido elaborar Proyecto para el **“Desarrollo sostenido y sostenible del valle de Alto Mayo”**, con inicio en 500 has e incrementos de 500 has/campaña hasta 3,000 has al 3º año o 6ª campaña, que ya esta aprobado en la Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE), entidad pública financiera, que se espera inicio para enero del 2009.

IV DISCUSION

El SRI, presenta resistencia inicial por alucinantes cambios, que se transformar durante el proceso de adopción en fascinante por respuestas de las plantas a cada innovación en las prácticas culturales y en la superior expresión productiva en evidentes posibilidades de incrementos sostenidos de productividades por aproximaciones sucesivas hasta techo biológico.

En mayoría de productores que no ha seguido en minuciosidad el SRI, solo de Transición, el común denominador de sus interrogaciones en todas mis charlas han sido: *“cuales son sus recomendaciones para lograr ya 20 Tm/ha.”*, con respuesta en necesaria combinación de variables densidad de siembra –

con especial atención en pérdida de ninguna planta por unidad de superficie, dosificación adecuada en cantidad y oportunidad de agua y fertilización; todo esto en función de las variabilidades clima y variedad.

V CONCLUSIONES

Por evidentes beneficios de cada vez mayores rentabilidades, en función de la habilidad y dedicación de cada agricultor para abatir Costos de Producción e incrementar Productividades, con complemento de Asistencia Técnica y Crédito Supervisado en un sistema integrado de producción, procesamiento y mercadeo es posible mitigar la pobreza del campo con el SRI, por lo menos en el Perú.

VI RECOMENDACIONES

1. Difusión del SRI por la iniciativa privada en todas las áreas del cultivo del arroz. En el Perú particularmente es muy importante en la costa, donde obtenemos las productividades mas altas del mundo por bondades de nuestros microclimas pero con agua escasa y cara por utilizar Oasis del desierto para cultivar arroz y para remate con gran desperdicio de agua, salinizando y degradando los suelos. En la selva alta sobra agua y el problema ahora es desaguar las pozas.
2. La ausencia de interés Estatal en el Perú, no es amenaza para el desarrollo del SRI –se curso oferta al Estado para el Desarrollo de un Valle con el SRI hace 25 días, sin respuesta a la fecha-, creo que todo lo contrario por pernicioso presencia de “contralores” de infinidad de dispositivos legales que se oponen al desarrollo en nuevo orden político de economía social de mercado, en el que la iniciativa privada a logrado la autarquía después del desperdicio de millones de dólares de 1970 a 1990 en subsidios a la ineficiencia con este objetivo.
3. No es fácil, pero el Producto Financiero Estandarizado de COFIDE abre las puertas al SRI, siempre que exista un articulador y asistente técnico.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Casi toda la producción sobre el SRI publicada y volante hada por Dr. Norman Uphoff, Director de CIIFAD, Cornell University, Ithaca, NY USA SRI/SICA website: <http://ciifad.cornell.edu/sri/>