

LIBRO: “EXPERIENCIAS Y ENFOQUES DE PROCESOS PARTICIPATIVOS DE INNOVACION EN AGRICULTURA: EL CASO PBA EN COLOMBIA, en la serie de ESTUDIOS SOBRE INNOVACION EN LA AGRICULTURA FAMILIAR.

Autores : Manuel Enrique Pérez Martínez y Neidy Clavijo Ponce.
Sub-División de Investigación y Extensión. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 2012, 65 pp.

COMENTARIOS

Por: Nacira Palomo Vargas.

Este libro recoge uno de los estudios de caso que promueve la FAO en el tema de innovación agrícola en el mundo. En él se presenta un proceso de innovación en sistemas agrícolas de pequeños productores de Colombia a través de la estrategia de INNOVACIÓN RURAL PARTICIPATIVA (IRP), desarrollada por la Corporación PBA, que se implementa con una visión de innovación distinta o alternativa a la dominante en el siglo pasado, es decir, *“a la innovación surgida desde procesos tecnológicos inducidos desde el exterior, que a través de rutas verticales de transferencia de conocimiento, inducen al fortalecimiento de la agroindustria en detrimento de las economías campesinas”*, como lo expresan los autores (pág. 3), a lo cual agrego, tomó protagonismo en Colombia en la segunda mitad del siglo XX dando fundamento al enfoque y práctica del proceso de extensión rural-transferencia de tecnología para la introducción del paradigma tecnológico de Revolución Verde (RV)¹, con el que se logró un éxito relativo en cuanto al medio: modernizar el modelo productivo agropecuario (hubo cambio tecnológico y productivo, pero también resistencia por parte de algunos productores) y a su fin: producir suficientes alimentos para todos (hubo alimentos, pero no para todos) y con algunos efectos colaterales que en el tiempo se transformaron en impactos negativos: el alto uso de energía fósil para el proceso productivo, los daños ambientales y la desvalorización de las tecnologías locales.

La estrategia IPR que se describe en el documento se fundamenta en un enfoque de construcción colectiva (enfoque transdisciplinario) de conocimiento y tecnologías a través de rutas horizontales y con participación activa de los pequeños productores. Resumiendo lo que dicen los autores: “es un proceso de innovación donde la prioridad es el fortalecimiento de las capacidades de gestión de los agricultores desde la base de su propio conocimiento, procurando articular a los centros de investigación, autoridades del Estado, OGs y ONGs a este proceso y con una misma misión: la de facilitar/acompañar desde una concepción de innovación *no solo para la gente, ni de la gente, sino junto con la gente*”.

EL CASO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CULTIVO DE ÑAME (*Dioscorea* spp.) EN LA REGION CARIBE COLOMBIANA (Capítulo 3), que es donde focalizaré mis comentarios, se presenta como la experiencia que da cuenta del éxito de la IRP. Se describe como un proceso de innovación con más de 10 años en la región Caribe, que inició con la introducción de una alternativa técnica para manejo sanitario en el cultivo de ñame y que fue ampliándose hacia la construcción de un nuevo conocimiento técnico, desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de gestión, mejoramiento de la autoestima, y finalmente, al empoderamiento individual y colectivo de los productores que la implementaron; llegándose a importantes resultados mencionados en el

¹ Es importante aclarar que el paradigma de Revolución Verde si bien tuvo su gran trabajo de difusión como modelo integral (paquete tecnológico) entre los años 60's y 80's, como lo señala Thronton, 2006 (citado por los autores en pág. 5), ésta ha trascendido hasta nuestros días; en los últimos años se han difundido los nuevos logros en el mejoramiento genético a través de la biotecnología (las semillas transgénicas), y como dijo el mismo Norman Borlaug: “la RV es un continuo en marcha”, lo que significa que pueden venir nuevas cosas.

documento, que resumo en: i) un acumulado de conocimientos técnicos y de habilidades prácticas así como de autoconfianza para replicarlos a nivel nacional e internacional, ii) un importante acceso a recursos financieros y físicos, lo que se puede traducir en acceso a medios productivos, iii) producción de semillas limpias (sanas) a través de la biotecnología y comercialización de las mismas, iv) mejoramiento de los sistemas productivos, lo que se puede traducir en mejoramiento de la oferta alimentaria e ingresos para las familias productoras, v) implementación de emprendimientos económicos, lo que significa ingresos para los emprendedores y daría cuenta de las capacidades técnica y administrativa, vi) la creación de un Fondo Rotatorio, lo que posibilita acceso a capital de trabajo (capital financiero) a través de fuentes alternativas y daría cuenta de las capacidades administrativa y financiera, vii) el impulso de la cadena productiva de ñame con participación de un eslabón primario conformado por 23 organizaciones de la región, lo que daría cuenta de la capacidad política-organizativa, y viii) conocimiento y apropiación de herramientas de información y comunicación (TICs), lo que posibilita la articulación a redes globales y la oportunidad de acceso rápido a información sobre temáticas de interés.

Esta experiencia de ñame, de la que no hay duda que es muy interesante y que puede despertar expectativas de réplica por nuevos productores, demandaría para ello el conocimiento tanto del fundamento conceptual y la metodología para su implementación, como de los resultados que dan cuenta de la *“transformación de los sistemas productivos y de la calidad de vida de los productores que la implementaron”*, como lo afirman los autores. A mi juicio, el texto es amplio y claro en la descripción de la ruta metodológica pero se queda corto en información sobre resultados.

En este orden de ideas, mis comentarios se centran en tres puntos: El primero: el enfoque de la IRP y su aplicación en el caso de la cadena productiva de ñame, el segundo: la información de valor para un proceso de réplica y un tercer punto que cobra importancia en este texto (capítulo 3): la veracidad de alguna información que aporta el documento.

Enfoque de Innovación Rural Participativa (IRP)- Aplicación en el caso de la cadena productiva de ñame

En este punto una inquietud traducida en pregunta: ¿qué es lo participativo en la experiencia?

La implementación de la IRP en el caso del ñame se describe como un proceso que ha implicado tiempo, esfuerzos humanos y recursos importantes de la Corporación PBA, productores y demás actores involucrados. Se lee claramente el desarrollo de una experiencia que va en una ruta horizontal en lo relacionado a los ejercicios de diagnósticos, planificación y ejecución de actividades, es decir, *“los procesos de acompañamiento en innovación técnico-productiva”* se logran leer como un trabajo participativo derivado de consensos y/o concertaciones de actores externos y productores, donde los externos (en este caso, investigadores, asesores, capacitadores) muestran una forma de trabajo en una relación de iguales con los productores, muy distante a la forma de los extensionistas convencionales. Sin embargo, no se logra leer lo mismo en lo que se ha considerado un pilar fuerte en la IRP: *la construcción conjunta de conocimientos* y valorando el conocimiento local (conocimiento de los productores); en este aparte, lo que podría leerse como una construcción de conocimiento derivado de un diálogo de saberes, se termina leyendo como la apropiación de unos saberes externos (sin negar que sean funcionales) por parte de los productores que éstos apropian y reproducen, lo que finalmente no termina tan alejado de la transferencia convencional. A continuación algunos aspectos que soportan mi afirmación:

i) A lo largo de la descripción de la ruta del proceso de innovación, se observa que el saber externo es dominante al tiempo que el saber local se minimiza (casi a la negación), un saber local que

existió porque el cultivo de ñame se inició con la tecnología tradicional y algo de ésta debió ser rescatado como un aporte de los productores campesinos en el nuevo conocimiento tecnológico, dado que a diferencia de lo que ha pasado con otros cultivos en la región, ej: el cultivo de sorgo (*Sorghum* spp.), el ñame no sucumbió a pesar de la gran crisis entre los 80's y 90's con la epidemia de la antracnosis y los permanentes problemas en su comercialización. Con excepción de un testimonio de un productor referido a la creación de instituciones informales: "*juntar esfuerzos para responder a las exigencias del mercado*"(tercer párrafo pág. 24) registrado en los antecedentes de la experiencia y la mención *de las variedades nativas* al mismo nivel de importancia que las introducidas, en los resultados (penúltimo párrafo, pág. 31) no se mencionan más aportes de los productores, cito ejemplos:

En relación al manejo de la antracnosis (pág. 30) solo se habla de la limpieza de semillas a través de la biotecnología, no se mencionan las prácticas que algunos productores implementaron para manejar esta enfermedad (algunas funcionaron) como cambio de variedades, cambios de fechas de siembra, modificaciones de los tipos de arreglos espaciales. Tampoco se destaca el gran aporte de los productores al mejoramiento genético (página 31), no solo porque ellos fueron los que garantizaron la amplia base genética (variedades, ecotipos de ñame) para el trabajo de mejoramiento realizado por los investigadores externos, sino porque también hicieron un trabajo de observación (investigación) identificando los materiales más y menos susceptibles al ataque de la antracnosis y fueron multiplicando los menos susceptibles, tal fue el caso del ñame espino criollo botón morado y botón verde que aún se siembran. No se les reconoce la prácticas conservacionistas de manejo de suelos (primer párrafo pág. 33) implementadas por algunos productores: los que sembraban en zonas de pendientes (en lomas) en la zona costanera de Córdoba y de Montes de María en Sucre y Bolívar, ni la práctica de siembra en policultivos (último párrafo pág. 33) que fue más generalizada en las unidades productivas; estas prácticas, si bien no fueron implementadas de manera consciente para conservar los recursos naturales a la final funcionaron como tales, y en ese sentido cobraba importancia valorarlas en el nuevo conocimiento técnico.

Incluso, a la hora de presentar los testimonios de los entrevistados se dicen los nombres de los investigadores, capacitadores, asesores, más no los de productores, a ellos se les menciona con el genérico de "pequeño productor de la región Caribe", esto último que puede mirarse como un comentario minúsculo, cobra importancia en esta experiencia en donde, precisamente, se pretende dar el mismo respeto y reconocimiento público tanto a los productores como a los otros que lo acompañan.

ii) Un cambio de concepción también debe expresarse en un cambio de lenguaje, no se puede hablar de una nueva concepción de la transferencia de tecnología y seguir usando el lenguaje de la transferencia convencional, en ese sentido, no se esperaba leer en el documento esa frase (aunque la dijeran los mismos productores): "*...cultivo que en su producción no tenía ningún tipo de técnica..*" y otras(segundo párrafo, pág. 24) que fueron manejadas por los promotores o extensionistas del modelo de RV que despreciaron la tecnología tradicional, haciéndole creer a los productores campesinos que ellos producían "sin técnica" (como si eso fuera posible) lo que condujo a una desvalorización de la tecnología tradicional hasta por los mismos campesinos.

iii) Y mucho menos se esperaba leer la siguiente aseveración: "*Entender que la pobreza y desigualdades en Colombia, y en particular en la Región Caribe Colombiana, son un fenómeno cultural y mental y que si no se cambia ese fenómeno no se van a obtener cambios sociales exitosos*" (penúltimo párrafo pág. 38). Este comentario además de ser ofensivo para los productores y demás habitantes pobres de la región Caribe y de otras regiones, se contradice con uno de los principios de la Corporación PBA (3ro, pág. 13) y con el enfoque de la IRP de "*otorgar especial importancia a la recuperación de los conocimientos de las comunidades*

(penúltimo párrafo pág. 12), sabiendo que el conocimiento de los productores es un acumulado de aprendizaje generacional permeado por la cosmovisión de la cultura campesina caribeña. Hacer esta aseveración es mirar a los productores desarticulados de sus contextos sociopolítico, económico y ambiental, y ayudar a legitimar lo que dicen algunos capitalistas: “ que los pobres son los propios responsables de su pobreza por flojos, por atrasados, porque no tienen inventiva...”, sin negar por supuesto, que en la cultura Caribe como en otras culturas, se expresan comportamientos o actitudes que demandan modificarse en aras de mejorar la situación de las mismas personas y de su entorno.

La información de valor para un proceso de réplica

En el documento se mencionan una serie de resultados importantes, pero falta más información que dé soporte a esos resultados, principalmente, información cuantitativa en los temas de innovaciones técnicas-productivas e innovaciones comerciales y de encadenamiento, obviamente, no para apropiación literal (cada contexto demanda su ajuste) sino para contar con referentes claros (necesarios) que animen a un proceso de réplica con confianza, veamos en qué aspectos en concreto:

En el tema de las innovaciones técnico- productivas.

En relación a la producción de plántulas in vitro: En el documento no se encuentran datos para saber el nivel de apropiación de esta innovación. Por ej.: ¿cuántos o qué porcentaje de productores en relación al total de un universo limitado han utilizado estas plántulas? y/o ¿cuál es la cobertura territorial de la innovación y/o ¿cuál ha sido el área sembrada? ¿Cómo les ha ido a los productores en las condiciones agroecológicas de la región sumadas a la baja infraestructura productiva (ej: sin sistema de riego)? Y algo fundamental para animarse a la replicación: la relación costo- beneficio, que en mi criterio (y aquí no solo hablo como agrónoma sino como productora) es determinante para la introducción de este nuevo insumo, principalmente, por pequeños productores (que son muchos) que no cuentan con subsidios y que cultivan esta especie para generar ingresos/ganancias.

En el mismo sentido de lo anterior, también es necesario conocer sobre la relación costo-beneficio en el proceso de producción de semillas en “*los laboratorios de cultivos de tejido de bajo costo*”, es decir, conocer datos (en número o porcentaje) que den cuenta de ese bajo costo traducido en ingresos/ganancias para esto-as productore-as. Esta información es supremamente importante para los interesados en replicar esta forma de producción de semillas como una alternativa económica de doble beneficio, es decir, que beneficie tanto a los que producen las semillas como a los que las usen en campo.

En lo que respecta a las variedades introducidas. Las que se trajeron de África: No se mencionan los nombres de variedades o ecotipos que resultaron resistentes o tolerantes a la antracnosis, como tampoco se logra saber sobre el aporte concreto en las unidades productivas, además de la contribución a los bancos de germoplasmas. Es importante saber si se siembran hoy día, y si es así ¿dónde y número o porcentaje de productores/universo limitado que las estén sembrando? y ¿cómo les ha ido comparándolas con las variedades locales (o digamos acriollizadas partiendo de que el ñame viene de Africa/Asia) ? Esta información sería necesaria y determinante para los que tienen interés en probar estas nuevas variedades.

Respecto al manejo y conservación de suelos. Se menciona la preparación de suelos con labranza mínima y uso de arado de cincel, pero no se mencionan los sitios o zonas donde se están utilizando estas formas de preparación. Esto es supremamente importante, porque a simple vista se está

observando la persistencia del uso de arado de disco y hasta con cierto incremento en los últimos años (algo preocupante en términos de conservación de suelos), sobre todo, en las unidades productivas enfocadas a la exportación, donde usan el arado de disco no solamente para remover el suelo sino también para hacer el caballoneo o aporque que demanda el ñame de exportación, el cual requiere una cama de suelo superficial (montículo) para que se pueda cosechar un rizoma (o tubérculo) sin lesiones y con la forma y tamaño que demanda el mercado externo, y este caballoneo es posible hacerlo con el último disco del arado cuando no se cuenta con cuchilla caballoneadora.

Se mencionan los mini laboratorios de Suelos (Minilab) y el uso de éstos por parte de los productores, pero no hay datos en número o porcentaje/universo limitado sobre la realización por parte de los productores de los análisis de suelos, lo cual daría cuenta del desarrollo de la cultura del análisis de suelos y también es clave saber el costo de éste (o en qué porcentaje es más barato que el que se realiza en los otros laboratorios de la R. Caribe). Esta información es muy importante porque uno de los factores más limitantes en la región para un buen plan de fertilización en los cultivos es la resistencia de los productores (principalmente productores campesinos) a hacer análisis de suelos, ellos dicen que tienen altos costos, pero creo que es más porque no logran dimensionar la importancia de estos análisis en términos económicos y también ecológicos.

Prácticas de manejo integrado de cultivos. Se mencionan las investigaciones participativas sobre prácticas de manejo del cultivo de ñame, pero no hay información sobre los resultados de estas investigaciones, o por lo menos, de las de mayor relevancia para cualquier productor de ñame. Ej: Es de gran aporte los resultados en la investigación sobre “*distancias adecuadas de siembra*”, se esperaba leer una tabla en donde se registrarán las distancias de siembra o densidades poblacionales evaluadas con sus consecuentes rendimientos. Igualmente, en la investigación sobre “*manejo post-cosecha*”; también hubiera sido de gran aporte conocer estas prácticas, dado que una de las mayores limitaciones para una buena comercialización /negociación del producto se debe, a problemas de pos cosecha, el principal: el ñame no soporta mucho tiempo en almacenamiento sin afectar su peso.

En el tema de **innovaciones comerciales y encadenamientos productivos.**

Si bien son procesos interesantes donde se muestran unos avances muy buenos, como dije al principio, al igual que en el tema anterior considero que hace falta información, en este caso, una valoración crítica que no solo muestre los logros positivos sino también las dificultades, que me imagino se han presentado. Esto es clave en un proceso de réplica que también se espera que sea exitosa, y en ese sentido, se hace necesario apropiarse un aprendizaje integral con sus aciertos y desaciertos para minimizar la repetición de errores.

La veracidad de alguna información que aporta el texto

En el documento (capítulo 3) encontré alguna información que creo es necesario volverla a revisar.

Páginas 24 (segundo párrafo) **y 25** (primer párrafo). Se dice que antes de los 90's el ñame era principalmente para el autoconsumo y mercados marginales, esto no fue generalizado en la región. En Córdoba, a pesar de los permanentes dificultades para la comercialización, el ñame era tan importante para el mercado como para el autoconsumo y en la zona costanera (una de las mayores productoras de ñame) era una de las principales fuentes de ingresos de las familias campesinas antes de que llegara el problema de la antracnosis. Y en algunas otras zonas de la región también era de mucha importancia económica, un ejemplo en la subregión de Montes de María es el municipio San Juan de Nepomuceno (Bolívar), que muchos decimos que es la cuna del ñame en la región; también se exportaba en los 90's. Además, las mismas características de este cultivo (cosecha

estacional, poca posibilidad de almacenamiento del producto por largo tiempo, y muy poco utilizado en alimentación animal) lo volvía un cultivo cuyo mayor volumen de cosecha se dirigía al mercado y un menor volumen para el autoconsumo.

Página 25 (último párrafo): Se dice que la epidemia de antracnosis “*fue consecuencia de prácticas agrícolas inapropiadas*”. No fue solamente eso. Esta epidemia apareció por una combinación de varios factores en los que tuvieron alta participación los elementos climáticos (principalmente, precipitación y humedad relativa) relacionados con la alta capacidad de sobrevivencia del agente causal en el ñame criollo (*Dioscorea alata*) que era la especie más sembrada en la región y desafortunadamente resultó siendo la más susceptible; el ñame espino (*Dioscorea rotundata*) que también se sembraba en la región fue menos susceptible, y por tanto, el problema fue de menor incidencia en los cultivos con esta especie lo que condujo a aumentar el área con ñame espino.

Página 26 (segundo párrafo). Se dice: “*Esta situación llevó a distanciamiento paulatino en tres niveles: del agricultor hacía las nuevas tecnologías, del agricultor hacía los centros y entidades de investigación, y del agricultor hacía los encadenamientos productivos*”. No estoy de acuerdo con esas aseveraciones.

En la región Caribe² en relación a la institucionalidad rural en el siglo pasado, en términos generales, fue poco el contacto de entidades del Estado (exceptuando la época del DRI), Centros de Investigaciones, Universidades... con los productores campesinos de la región (creo que la mayor presencia y desde los 80's hacía acá ha sido de las ONGs de Desarrollo). Como consecuencia de ello, los cultivos que solo sembraban campesinos (con excepción de unos pocos como frijol y ajonjolí) no eran la prioridad para la investigación, ésta se centraba en los cultivos comerciales de algodón, arroz riego, arroz seco mecanizado, el mal llamado maíz tecnificado, sorgo y yuca. No obstante, el problema de la antracnosis que produjo resultados dramáticos en el cultivo de ñame en los 80's y 90's, en mi concepto sumado al conocimiento de que era un cultivo promisorio para la exportación (y quizá también, a la oportunidad que hubo para investigar en los años 90's con el surgimiento de PRONATTA que financiaba investigación aplicada con participación de productores), condujo a iniciativas de investigación en este cultivo.

Por lo anterior, es claro que si hubo algo de contacto sostenido con los productores y también se llevaron alternativas tecnológicas – y es posible que algunas pudieran ser funcionales, porque lo cierto es que después de los 90's, paralelo a las investigaciones y a la búsqueda de alternativas por parte de los mismos productores, pasada la peor crisis con la antracnosis, que en Córdoba y Sucre fue a principios de los 90 - hasta año 92 o 93 (no recuerdo en los otros departamentos ñameros de la región) se empezó a aumentar o por lo menos no se decreció el área de este cultivo (deben existir las estadísticas). Cabe aclarar, que en la zona costanera de Córdoba hubo productores de ñame que esta crisis los condujo a probar con el cultivo de plátano que en la época se estaba promoviendo en esa zona y que hoy día se ha convertido en una de las principales sino la principal fuente de ingresos de los pequeños productores.

Además de que se desarrollaron algunas tesis de grado en las universidades de Córdoba y Sucre, cito otros casos:

En los 80's, ICA-CORPOICA (1983-1984) realizó un trabajo de investigación para el control de antracnosis en laboratorio y campo (en el norte de Córdoba), probando varios fungicidas con un

² Me refiero al Caribe húmedo (departamentos de Bolívar, Sucre, Córdoba), tengo poco conocimiento de lo que pasó en el Caribe Seco, creo que la situación fue similar.

éxito relativo, porque resultó siendo una alternativa muy costosa para los pequeños productores debido a que implicaba demasiadas aplicaciones para controlar el hongo (y eso sin descontar los daños ambientales). Desde 1986 y por varios años CORPOICA, realizó un trabajo de investigación en ñame, iniciando con la identificación y caracterización de genotipos de ñame en la región (incluyendo Urabá), trabajo que también tuvo una fase de campo con participación de productores (aplicaron el enfoque de investigación participativa en fincas / Método de Investigación participativa en ñame –IPÑ) en varios sitios (municipios) de Córdoba, Sucre y Bolívar, llegando a los resultados de cuatro clones con tolerancia a la antracnosis, con datos sobre comportamiento en arreglos con otros cultivos, grado de severidad por antracnosis, rendimiento y calidad culinaria; posteriormente, estos clones se lanzaron como variedades (creo que con el apoyo de PRONATTA, no estoy muy segura). En los 90's, mi alma mater: la Universidad de Córdoba, con apoyo de PRONATTA y con el antecedente de un trabajo de caracterización morfológica de 61 entradas de ñame colectadas en la región Caribe (incluyendo Urabá), inició un trabajo de agrobiotecnología para el cultivo de ñame en la región Caribe (año 1997), lo que posteriormente fue desarrollado por el PBA como una investigación con participación de los productores, como se describe en este libro.

Y en relación con los encadenamientos productivos, no me parece que tenga sentido o validez mencionarlos en el análisis de la situación de los productores de ñame en los 80's - 90's, dado este concepto y práctica formal (pudieron existir de manera informal) se promovieron en la región Caribe a inicios de este siglo, entiendo que en el marco de la política económica de productividad y competitividad del gobierno, de mediados o finales de los 90's

Página 35 (segundo párrafo). Errata: Mateo Pérez no es un municipio sino un corregimiento del municipio de Sampedra, Sucre.

Comentarios finales: No hay duda de que este caso de ñame es de alta relevancia en la región Caribe, principalmente, en las subregiones Montes de María y Sabanas (departamentos de Bolívar y Sucre) donde el cultivo de ñame es una fuente importante de ingresos para muchos productores, con ventas del producto en mercados nacionales e internacionales, y sigue siendo parte de la dieta de la población caribeña. Tampoco hay duda de la pertinencia y buena intención del documento, y de que suministra una información importante; pero si queda la duda sobre la utilidad práctica del mismo (algo muy importante en una experiencia que se está promoviendo), pues considero que le falta más información de valor para que se convierta en un documento útil para los asesores técnicos y productores de ñame, que desde la distancia hemos observado el trabajo de la Corporación PBA y teníamos muchas expectativas de conocer más resultados de esta experiencia, principalmente, en el tema de la Biotecnología sobre el que hay mucha discusión de si es o no una alternativa viable para pequeños productores.