

CASO DE IMPLEMENTACIÓN MyB 2

Selección participativa de variedades de papa en Colombia

Daniel García⁵³ • Carlos Pedraza⁵⁴ • Cristina Fonseca • Raúl Ruiz • Luis Maldonado • Antonio Pozo⁵⁵

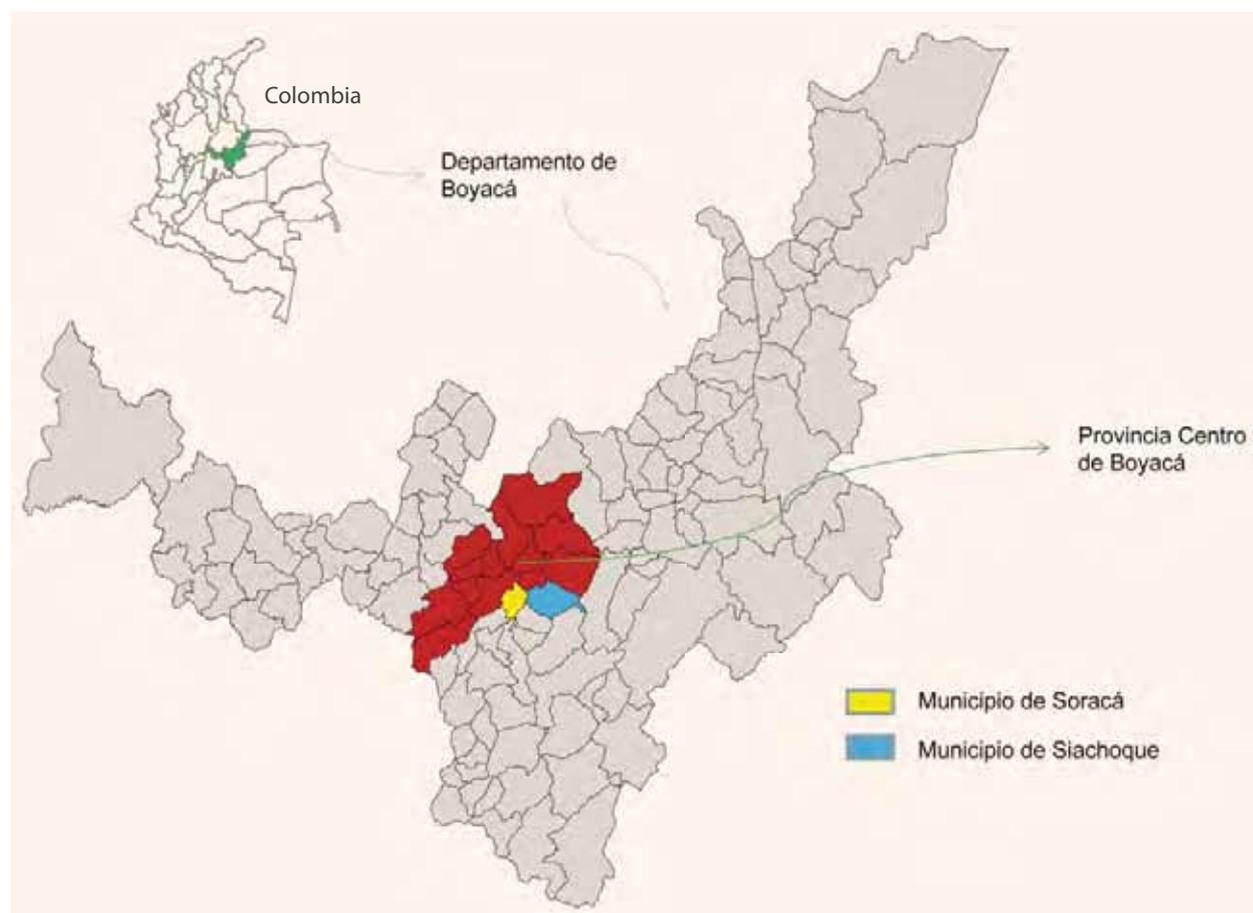


Figura 2.1. Ubicación del caso

A. El contexto local

La Corporación PBA trabaja con organizaciones de base que hacen parte de la Central Cooperativa de Productores de Papa Boyacá (Copaboy) en el departamento de Boyacá, Colombia. A través del proyecto “Innovación Participativa para la Agricultura Sostenible con Pequeños Productores de la Región Centro del Departamento de Boyacá” la Corporación se vinculó con dos organizaciones miembros de la Central Cooperativa Integral Agropecuaria de Colombia (Cooinpacol) y la Cooperativa Integral de Productores de Papa de Siachoque (Coinpropas), para implementar el método Mamá y Bebé y fortalecer el método de Mejoramiento Tecnológico Participativo, promovido por la Corporación PBA.

⁵³ Corporación PBA.

⁵⁴ Ingeniero Agrónomo-Universidad Nacional de Colombia.

⁵⁵ PREVAL.

El método MyB se aplicó con pequeños productores de papa de los municipios de Siachoque y Soracá en la provincia Centro, en el departamento de Boyacá, en el oriente de Colombia⁵⁶.

La agricultura es la actividad que genera más empleo en la provincia (48,7%) y se desarrolla en el 72,5% del suelo. Se produce papa, cereales, hortalizas y arveja, en fincas de menos de una hectárea (46%) y en fincas entre una a 10 ha (49%). La mayoría de los pequeños productores de la provincia Centro de Boyacá producen papa (por lo menos el 95%). La familia trabaja la tierra. El ingreso promedio mensual de estas familias es igual a un salario mínimo mensual legal vigente (smmv)⁵⁷.

Según el estudio de base⁵⁸, el 94% de las familias de las cooperativas Cooinpacol y Coinpropas, es conducido por varones cuya edad promedio es de 51 años. La mayoría de los jefes/as de hogar apenas ha accedido a la educación primaria y la agricultura es su ocupación principal.

El 92% de las familias son pobres; tienen dificultad para cubrir el consumo mínimo recomendado por el Banco Mundial. Un 51% de familias son pobres extremos, con consumos de alimentos inferiores al mínimo recomendado. La pobreza se refleja en algunas de sus condiciones de vida. Residen en viviendas con poco acceso a servicios básicos. El 90% de las familias se abastece de agua de un sistema de acueductos que no necesariamente provee

Cuadro 2.1. Características de los productores de papa de las cooperativas Cooinpacol y Coinpropas

	Siachoque	Soracá	Total
Características de los productores			
Familias con varones como jefe de hogar	94%	93%	94%
Edad promedio del jefe de hogar (años)	54	47	51
Jefes de hogar sin nivel de instrucción	12%	0%	7%
Jefes de hogar con nivel de instrucción solamente primario (completo o incompleto)	82%	86%	84%
Jefes de hogar cuya ocupación principal es la agricultura.	88%	100%	94%
Tenencia de la vivienda			
Familias que viven en viviendas propias	77%	71%	74%
Familias que viven en viviendas familiares	17%	0%	10%
Características de la vivienda			
Familias con viviendas con paredes de ladrillo	59%	86%	71%
Familias en viviendas con techos de tejas o eternit	94%	86%	90%
Familias en viviendas con piso de cemento o loseta	82%	86%	84%
Familias en viviendas con piso de tierra	18%	14%	16%
Servicios de la vivienda			
Familias en viviendas con abastecimiento de agua de acueducto	94%	86%	90%
Familias en viviendas con alumbrado eléctrico	100%	100%	100%
Familias en viviendas con batería sanitaria con pozo séptico	59%	57%	58%

Fuente: Encuesta a los miembros de los grupos de base de aplicación del método Mamá y Bebé (agosto y diciembre de 2009).

⁵⁶ El Departamento de Mejoramiento Genético de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) da apoyo técnico y suministra clones de papa para evaluación, liderado por el Dr. Carlos Ñustez. También participaron y se beneficiaron indirectamente productores de otros municipios del altiplano cundiboyacense (Carmen de Carupa, Ventaquemada, Turmequé, Granada y Saboyá).

⁵⁷ Fuente: Departamento de Boyacá. 1997. Perfiles Provinciales.

⁵⁸ La información proviene de las encuestas de estudio de base aplicadas con los productores del grupo objetivo entre agosto y noviembre de 2009.

agua potable. La mayoría no tiene acceso a redes de desagüe públicos, sino que usan baterías sanitarias con o sin pozo séptico y un 13% no tiene servicios higiénicos en sus casas. Sin embargo, el 100% de las familias tiene luz eléctrica. Sus viviendas están construidas de tejas y eternit (ferrocemento), ladrillos (paredes) y cemento (pisos).

El principal cultivo es la papa que es producida en un área promedio de 1,8 ha con un rendimiento promedio de 10,4 toneladas por hectárea, que equivale a un promedio de 18,7 toneladas por productor.

En el municipio de Siachoque las principales variedades de papa son la Sabanera, la Pastusa y la Tuquerreña; aunque también cultivan variedades como: R-12, Suprema, Única y Merengo. En el municipio de Soracá, las variedades más importantes son la R-12, la Pastusa, la Criolla y la Betina, pero también cultivan la Suprema y la Sabanera.

El 80% de la producción se vende, especialmente las variedades Pastusa, R-12 y Sabanera. Los precios de venta dependen de la variedad, la época de año y del mercado. La papa Pastusa se vende en 475 pesos (\$0,24) y 507 pesos (\$0,26) el kilo, en Siachoque y Soracá. La variedad R-12 en 583 pesos (\$0,30) por kilo en Soracá; y la variedad Sabanera en 480 pesos (\$0,24) por kilo en Siachoque⁵⁹.

Cuadro 2.2. Producción de papa de los agricultores participantes del caso

	Siachoque	Soracá	Total
Producción			
Área promedio de producción de papa (ha)	2,4	1,3	1,8
Rendimiento promedio de la variedad principal (t/ha)	9,3	11,7	10,4
Comercialización de la papa			
Porcentaje de la producción destinada a la venta	79%	82%	80%
Principales variedades vendida	Sabanera, Pastusa Tuquerreña Punto azul	R-12 Pastusa Criolla Betina	Pastusa R-12 Sabanera
Precio promedio de la papa vendido por variedad (Pesos por Kilo) a/.	Sabanera: 480 (\$0,24) Pastusa: 475 (\$0,24) Tocarreña: 735 (\$0,37) Punto azul: 294 (\$0,15)	R-12: 583 (\$0,30) Pastusa: 507 (\$0,26) Criolla: 543 (\$0,28) Betina: 450 (\$0,23) Única: 300 (\$0,15)	

Fuente: Encuesta a los miembros de los grupos de base de aplicación del método Mamá y Bebé (agosto y diciembre de 2009).

a/. Precio en dólares estimados en base a un tipo de cambio de 1968,34 pesos colombianos por dólar, promedio correspondiente al periodo agosto-noviembre de 2009 y estimado con base en la serie histórica del Banco de la República de Colombia.

La cadena de la papa

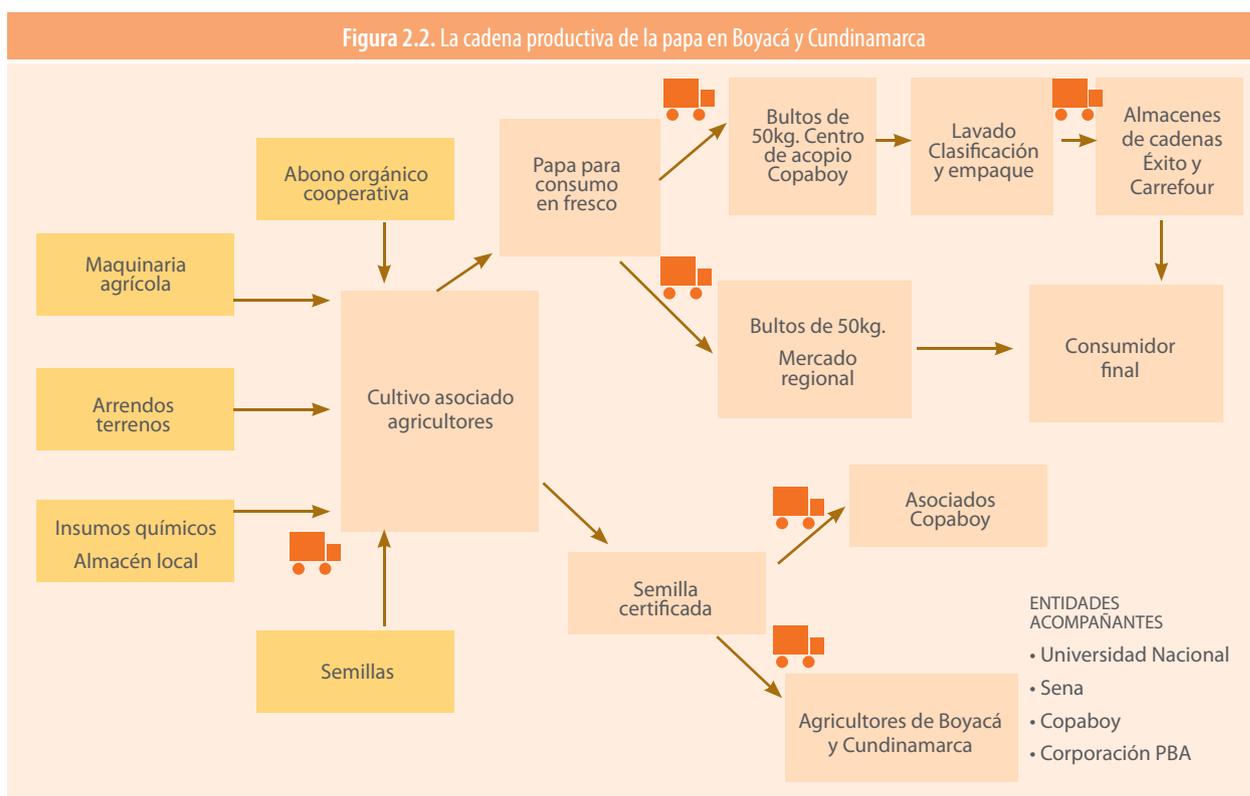
El método se aplicó en la cadena de la papa comercial donde participan los productores de la Coinpropas (en Siachoque) y de la Cooinpacol (Soracá). Estas asociaciones pertenecen a la Copaboy, que provee insumos, igual que las casas comerciales locales y los productores vecinos. Los productores sacan dos productos: la papa para consumo en fresco y la semilla certificada.

La papa fresca es acopiada por la Copaboy para su lavado, clasificación, empaque y entrega a las cadenas de supermercados Éxito y Carrefour. Otra parte del producto es llevada a mercados regionales por los productores o se vende directamente a comerciantes minoristas y a consumidores finales. La semilla certificada se vende a través de la Copaboy y por la venta directa a agricultores de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca.

Experiencia del demandante con métodos participativos antes de Cambio Andino

El proyecto “Innovación participativa para la agricultura sostenible con pequeños productores de la región

⁵⁹ Datos de los encuestados entre agosto y diciembre de 2009.



centro del departamento de Boyacá”, iniciado en 2008, permitió que los productores participaran en métodos participativos como el Mejoramiento Tecnológico Participativo (MTP), el Empoderamiento de los Pequeños Productores Rurales (EPPR) y el Desarrollo Organizativo para la Innovación (DOI).

La Corporación PBA acordó con los productores de la Coinpropas (en Siachoque) y los productores de la Cooinpacol (Soracá) implementar el método MyB para evaluar y seleccionar nuevas variedades de papa para el mercado. La planificación se inició en marzo de 2009 con los productores de la Coinpropas y a finales de 2009 con la Cooinpacol.

B. La implementación del método

Demanda y expectativas de cambio

La Corporación PBA decidió implementar el método Mamá y Bebé para potenciar el cultivo de la papa en Siachoque y Soracá, desde un enfoque más participativo. La Corporación quería evaluar su adaptabilidad como un método participativo que pueda incorporarse en el paquete de métodos que la Corporación PBA implementa en sus otras intervenciones.

Desde los productores la motivación fue bien concreta. Querían acceder a nuevas variedades de papa que respondieran a la demanda del mercado. Era importante considerar un método que, desde un enfoque de cadena, recogiera las necesidades y exigencias de los otros actores, sobre todo de productos transformados como papas a la francesa y chips.

El proceso de capacitación al demandante

El Centro Internacional de la Papa y la Red LatinPapa facilitaron la experiencia. En un taller, expertos en el método capacitaron a los productores, profesionales y otros actores de Colombia. Más tarde, se hizo una gira de intercambio a Perú para conocer el uso del método en los departamentos de Huancavelica y Junín. En Colombia, el método estuvo acompañado vía correo electrónico para discutir los avances, los aciertos y las dificultades.

Línea de tiempo

Antes de usar el método, se realizó un taller en Villa de Leyva (Boyacá, Colombia) durante dos días, con 11 productores de siete organizaciones de base, 12 técnicos e investigadores (fitomejoradores) de cinco entidades (CIAT, CORPOICA, Universidad Nacional de Colombia, CIP, Corporación PBA), dos empresas procesadoras (Fritolay y Congelagro) y la Copaboy.

El CIP enseñó el método de diseño Mamá y Bebé en el taller, según su guía de evaluación y recolección de datos. Los actores aprovecharon el espacio para discutir los criterios para la selección de materiales. Como resultado de esto, se ajustó participativamente un formato y se establecieron criterios para cada sector de la cadena comercial (comerciantes, procesadores y restaurantes).

El ejercicio generó discusiones entre productores y fitomejoradores. Para los productores, el “número de tubérculos por planta” es importante, mientras que para los segundos, debiera ser el “rendimiento por superficie”. Los productores y los comerciantes aducen que el mercado prefiere tubérculos medianos, para lo cual conviene una variedad con muchos tubérculos y que sean medianos. También los fitomejoradores vieron que los productores prefieren variedades de periodo largo (3 a 4 meses) lo cual les permite almacenar la papa por mayor tiempo, tratando de buscar mejores precios. Otros criterios como la adaptabilidad a las diferentes estaciones del año fueron importantes tanto para productores como para comerciantes, a fin de mantener una oferta constante del producto. También los criterios relacionados al almacenamiento fueron importantes para los procesadores, como la resistencia al brotamiento, la sanidad y la conservación del sabor.

El método MyB se organizó alrededor de ensayos anuales para evaluar los clones. Actualmente se terminó el segundo ensayo. En ambos ensayos se desarrollaron las siguientes acciones:

Selección y establecimiento participativo de los lotes Mamá y Bebé. En previas reuniones con la Coinpropas y la Cooipacol (en 2009 y 2010) la Corporación y los productores seleccionaron terrenos (de propiedad de los productores participantes) para sembrar los lotes Mamá y Bebé con los clones de la Universidad Nacional.

Se sembró el primer ensayo en Siachoque, con 30 clones, en un lote Mamá y tres parcelas Bebé. El lote Mamá se manejó con la orientación de los técnicos, mientras que los lotes Bebé, en diferentes fincas, fueron mantenidos bajo el manejo propio de cada agricultor.

Para el año 2010 se establecieron nuevamente parcelas Mamá y Bebé, pero con 14 clones (con tres testigos comerciales) seleccionados por los productores, mediante las evaluaciones en floración y cosecha realizadas en el ciclo anterior. En este nuevo ciclo se vincula la organización Coinpacol, en Soracá (municipio vecino a Siachoque).



Clones suministrados por la Universidad Nacional y siembra de ensayos

Evaluaciones en floración. Un mes antes de las cosechas se evaluaron los clones en floración. Primero se hizo la selección participativa de variables de importancia en la etapa de floración. Luego, se calificaron los criterios, por hombres y por mujeres, y por último se realizó el ranking de los materiales en evaluación (Cuadros 2.3 y 2.4). Es importante diferenciar la calificación entre hombres y mujeres. Para el contexto local (altiplano cundiboyacense) la diferencia de actividades entre hombres y mujeres suponen diferencias en sus criterios (Cuadro 2.4).

Cuadro 2.3. Resultados de un ensayo (segundo ciclo, año 2010)		Cuadro 2.4. Calificación de criterios en floración			
Nº	Criterio	Criterio	Hombres	Mujeres	Total
1	Resistencia a gota	1	19	15	34
2	Tamaño y forma de hoja	2	13	4	17
3	Tamaño y forma de la planta	3	13	8	21
4	Color de la planta	4	6	1	7
5	Número de flores por planta y tamaño de las flores	5	6	6	12
6	Número de tallos por planta	6	5	4	9

Luego se priorizaron los tres criterios más importantes según la calificación anterior:

1. Resistencia a gota.
2. Tamaño y forma de la planta.
3. Tamaño y forma de la hoja.

Con base en estos criterios se realizó el ranking (Cuadro 2.5). El clon 22 obtuvo el mayor puntaje (23) y quedó como número uno (1).

Cuadro 2.5. Resultados del ranking de materiales en floración		
Clon	Puntajes	Ranking
22	23	1
9	21	2
Betina	20	3
23	16	4
14	12	5
16	12	6
1	10	7
Sabanera	8	8
D. Capiro	3	9
27	1	10
29	0	11
7	0	12
20	0	13
17	0	14

Evaluación en cosecha y análisis de resultados. Al igual que en la floración, se desarrollaron los siguientes pasos: definición de criterios, calificación de criterios y ranking. Se realizaron pruebas de degustación (sabor, textura y apariencia) luego de la cosecha.

En las cosechas, en los lotes Mamá y Bebé (30 clones en el primer ensayo y 14 en el segundo ensayo), se llevó un registro de peso, y se organizó cada material para la evaluación participativa.

Los criterios seleccionados en la cosecha fueron: buena formación, tamaño (gruesa y pareja en buena proporción), color de piel (oscura), buen sabor, textura seca o harinosa, que no sea dura para cocinar, alto rendimiento, resistencia

a plagas y buen potencial para el mercadeo. Luego, los clones fueron calificados y ubicados en el ranking. Los criterios mejor calificados fueron: buena formación, rendimiento, sabor y potencial de mercadeo.

A continuación se muestra un ejemplo de ranking en la cosecha de una de las parcelas bebés.

Cuadro 2.6. Ranking en un lote bebé								
Clon	1	1	2	2	3	3	Total puntos	Ranking
	M	F	M	F	M	F		
10	2	1		2	4		17	3
5			1		2	1	5	6
13			2				4	7
27					1		1	10
30	1	1		2	3		13	2
4			4				8	5
14	1	1		1		1	9	4
29	4	2	1		3	1	24	1
6	1						3	8
28	1						3	9

M: Masculino M: Femenino 1=3 puntos 2=2 puntos 3=1 punto

Luego del primer ensayo se seleccionaron 14 clones; en el segundo ensayo fueron seleccionados 6 clones de los 14.

En el lote Mamá los materiales también fueron evaluados por resistencia a *Phytophthora infestans*, enfermedad relevante en la zona. Luego de las evaluaciones durante el primer y segundo año, los agricultores eligieron seis clones que cubren sus gustos y preferencias. Estos clones se volverán a sembrar en un tercer ciclo de evaluación. Se hizo un análisis de varianza del rendimiento de los clones.

Productos del método MyB

El modelo lógico del método promete cuatro productos:

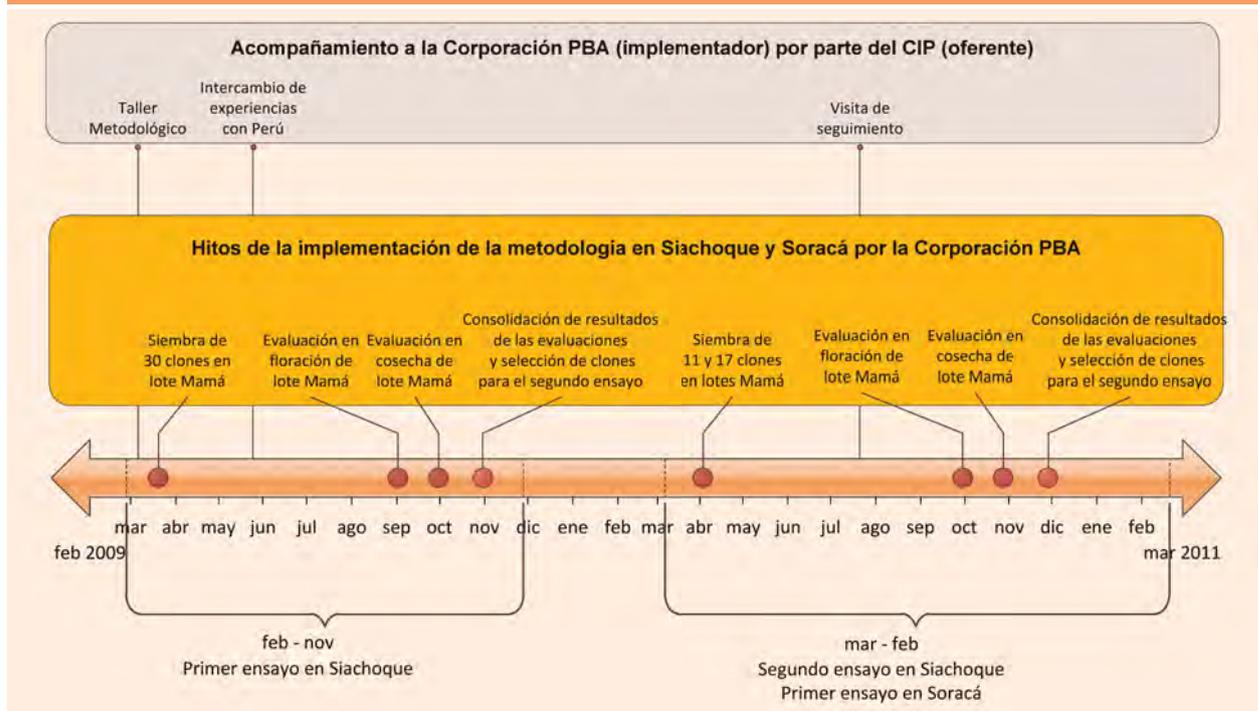
Los productores y otros actores de la cadena participan activamente en la selección de variedades candidatas de papa. Este producto ha sido alcanzado en buena medida. Hay los de alta participación y motivación, los de mediana motivación y participación, y los que ya no participan. Tres productores altamente motivados participan de todas las actividades. Ellos son los responsables de alguna parcela Mamá o Bebé. Ellos reciben varios beneficios, como la posibilidad de acceder a nuevas variedades de papa y aprender sobre el manejo del cultivo. Unos diez productores asisten a las evaluaciones y a algunas actividades, pero no a todas, por motivos de tiempo y otras labores en sus propias parcelas.

Unos 20 productores que iniciaron el método han dejado de hacerlo durante el segundo año, por desmotivación (asumieron que la selección tendría resultados de un año para otro). Un productor dijo que al inicio la motivación era conocer las semillas, pero que ahora están desmotivados por la falta de resultados:

“Está como que desmotivada. No ven resultados. Pero póngale que de pronto esas variedades, unas cuatro o cinco, salgan bien y se echen a multiplicar, entonces ahí si le van a creer a uno, que esa variedad le conviene y que para que le venda una carguita.”

En 2010, los productores de Siachoque implementaron su segundo ensayo, pero de los 34 productores que iniciaron en el primer ensayo solo 10 productores continuaron, porque ellos necesitan obtener resultados de un año a otro.

Figura 2.3. Línea de tiempo del caso MyB en Colombia



Muchos de los productores comenzaron el método esperando obtener nuevas variedades de semillas que pudieran sembrar al año siguiente. Se desanimaron cuando no se cumplió su expectativa. Los productores de Soracá ya han iniciado su primer ensayo durante el 2010. Los técnicos de la Corporación PBA y la Universidad Nacional de Colombia acompañan a los productores, particularmente en los momentos clave como las evaluaciones.

Los investigadores identifican los criterios de selección de variedades de papa, percibidos por productores y otros actores de la cadena. Al inicio de cada ensayo se han hecho reuniones para definir los criterios en la selección de las variedades. Los productores toman en cuenta la productividad, la resistencia a enfermedades, la forma, entre otros aspectos. Esto permite a los investigadores conocer los criterios de los productores.

Los productores tienen acceso a mayor diversidad de variedades candidatas. Durante el primer ensayo los productores de Siachoque consiguieron 30 clones mientras los de Soracá recibieron 11.

Personas y entidades relacionadas a la investigación y desarrollo con capacidad de aplicar el método Mamá y Bebé. La capacitación dictada por el CIP, en mayo de 2009, y el acompañamiento en los municipios, generan capacidades. La Corporación PBA ha aprendido a usar el método. Después del taller, aspectos del método fueron aplicados en otro proyecto de innovación participativa en papa y maíz que se ejecuta en los municipios de Ventaquemada y Turmequé (Departamento de Boyacá) en el marco del Consorcio Andino y la alianza local entre la Corpoica y la Corporación PBA. En este proyecto se establecieron dos ensayos Mamá y Bebé con la Coinpaven y SAT PROYCA, con clones proporcionados por Corpoica, que ya estaba evaluando en la zona. Sin embargo, otros actores de la cadena como procesadores y comerciantes, a pesar de que fueron invitados a las evaluaciones, no participaron, posiblemente por fallas en las estrategias de vinculación de estos actores. Por eso, el logro de este producto fue parcial.

C. Alcances e impactos del uso del método MyB

Los alcances son los cambios que el método genera en la vida de los actores. A continuación se muestran los alcances esperados en relación con lo logrado.

ALCANCE ESPERADO 1. Se establecen vínculos de colaboración entre los agricultores y otros actores de la cadena, con los investigadores.

Los productores de Siachoque y Soracá han fortalecido sus vínculos (más confianza e intercambio de conocimientos del cultivo) con los técnicos de la Corporación PBA y los fitomejoradores de la Universidad Nacional, pero no con los demás actores de la cadena (comerciantes, procesadores, restaurantes y otros) ya que ellos solamente proveyeron información sobre sus criterios para seleccionar las variedades de papa.

Los productores están dispuestos a seguir usando el método. Los investigadores de la Universidad Nacional de Colombia entregaron 30 clones de papa y apoyan en el seguimiento y la evaluación. Los productores participan en todas las etapas del proceso y aportan los terrenos y la mano de obra. La Corporación PBA coordina y provee el personal técnico.

Los productores, investigadores y técnicos intercambian más conocimiento. En los productores, esto ha servido para mejorar sus prácticas de manejo; por ejemplo, ya no venden su semilla sin selección previa, sino que la seleccionan y se quedan con la mejor para sembrar en una próxima campaña. Los investigadores y los técnicos han aprendido a conocer los manejos y criterios que usan los productores para seleccionar variedades y las condiciones de la zona para producir la papa, por ejemplo, ahora conocen que los productores valoran que la planta “no crezca mucho”, es decir, que desean plantas pequeñas y compactas cuyo crecimiento no se centre en un mayor tallo sino en más tubérculos.

Los productores tienen más confianza hacia los técnicos e investigadores; por ejemplo, un productor de Siachoque dijo que: *“Uno dialoga más. Uno dice esto me gusta, esto no me gusta”*.

Sin embargo, no se han fortalecido las relaciones con los otros eslabones de la cadena (comercializadores, transformadores, etc.) quienes dieron información pero no participaron en las actividades.

ALCANCE ESPERADO 2. Los agricultores y otros actores de la cadena amplían el conocimiento sobre los criterios de selección de variedades.

A partir de las parcelas Mamá y Bebé, algunos agricultores han aprendido la selección sistemática de variedades de papa. En una reunión en Siachoque, dijeron que: *“El grupo es como de 30 personas pero solo asisten tres seguido, normalmente unos diez. La vez pasada éramos 14”*⁶⁰.

Los agricultores han aprendido la evaluación y la selección por fases (floración y cosecha) mediante puntajes. Esto es valorado por el técnico Carlos Pedraza, responsable del método por la Corporación PBA, quien dice que: *“La metodología lo que hace es enfocar, organizar; ellos, dentro de todo lo que saben, tal vez no aplican cosas muy importantes. Entonces lo que ha contribuido la metodología es a organizar todo eso, a aportarles de alguna manera a ellos y como darles algunos lineamientos”*.

Este es un cambio importante en los productores participantes, ya que antes la selección de variedades era una práctica limitada en la zona y dependía de las acciones de terceros para lanzar una nueva variedad.

⁶⁰ El grupo de la Coinpropas, de Siachoque, fue desintegrándose desde 2009 por causas ajenas al desarrollo del proyecto, lo cual bajó la participación en Mamá y Bebé. Con el inicio y avance del proyecto, el grupo comienza a desintegrarse a causa de la sobreproducción de papa y la baja en los precios durante 2009. Por eso se debilitan las relaciones comerciales con la Copaboy (que recibía la producción de los socios para vender a mercados grandes). Según Braulio Pulido, integrante y representante legal de la Coinpropas en su momento, las 10 personas que quedaron se mantuvieron por su interés de participar en el método.

ALCANCE ESPERADO 3. Los actores involucrados toman decisiones concertadas para seleccionar e identificar variedades candidatas.

El método ha permitido que los productores, investigadores y otros, arriben a un procedimiento para incluir sus preferencias al seleccionar las variedades.

Los productores siempre han seleccionado variedades. Probaban y observaban su productividad y resistencia a las enfermedades⁶¹. El productor Custodio Huertas dice que seleccionaban semillas identificando: *“Donde daba más harto producto. Entonces uno iba a que le vendieran una carga de pareja para seleccionarla y ahí para sembrarla uno mismo”*.

Sin embargo, estos criterios son insuficientes y se aplican de manera individual. Han sido usados principalmente para mejorar una variedad existente. Como resultado del método Mamá y Bebé, los productores, investigadores y otros técnicos, han ampliado sus propios criterios. Los productores mencionan que ahora toman en cuenta condiciones de la planta, del producto y de la aceptación en el mercado: la hoja, tamaño y forma, de sabor agradable, de mejor textura (ni húmeda ni seca), es decir, que sea aceptada en los mercados. Los productores de Siachoque dicen que:

“¿Lo principal? La formación. La forma que sea redondita, bien presentada, los ojos no muy hondos, que se deje bañar y resistente a enfermedades, la gota o algo así y que tenga buen saborcito. Esa es la variedad que de pronto reemplaza a las otras variedades.” También dice que estos aspectos son importantes *“Porque a la gente le interesa, o sea la gente necesita eso, una papa bien bonita, bien formadita, que sea rica y bueno el color, sí, no tiene que ver, pero que sea bien bonita. Entonces una papa salada en un platico que sea redondita, rica de sabor.”*

ALCANCE ESPERADO 4. Se aprecia una mayor autoestima de los agricultores por la participación en la investigación.

No se usó un indicador para medir la autoestima.

ALCANCE ESPERADO 5. El método Mamá y Bebé es aplicado por otras instituciones de investigación y desarrollo.

La Corporación PBA y su entidad aliada (Universidad Nacional), junto con los productores, usan el método Mamá y Bebé. Otra entidad aliada (Corpoica) con la cual la Corporación PBA tiene un vínculo de trabajo desde 2005, usó el método con pequeños productores en procesos avanzados de selección participativa de variedades de papa.

La Corporación acepta el método porque lo ven como una herramienta alternativa de trabajo. Incluso, incorpora Mamá y Bebé dentro de MTP (mejoramiento tecnológico participativo). La Corporación trabaja en con pequeños productores, centros de investigación, universidades y otros agentes, promoviendo métodos participativos y adecuadas al contexto de las comunidades rurales.

⁶¹ Lo más frecuente era seleccionar semillas dentro de una misma variedad con base en una mayor productividad.

ALCANCE ESPERADO 6. Los programas de mejoramiento incorporan y usan los criterios de selección identificados en MyB.

Los fitomejoradores del programa de mejoramiento de la Universidad Nacional participaron en el caso. Sin embargo, el método aún está en implementación por lo cual aún no puede mostrar cambios importantes como la liberación de nuevas variedades, su adopción por los productores ni mejoras en su economía.

ALCANCE ESPERADO 7. Se proponen nuevas variedades de papa para ser liberadas con buenas perspectivas de aceptación del mercado.

Aún queda por realizar el tercer ensayo antes de liberar variedades⁶².

ALCANCE ESPERADO 8. Las nuevas variedades de papa permiten obtener mejores resultados económicos.

Aún queda pendiente.

IMPACTO. Los productores de papa han adoptado nuevas variedades de papa, los cuales contribuyen a mejorar su calidad de vida.

Todavía no hay cambios en la calidad de vida de los productores como resultado de adoptar nuevas variedades de papa porque el método aun no termina el tercer año.

D. Aprendizajes

- El método sirve para que los agricultores aprendan nuevos conocimientos sobre: la selección de nuevas variedades, el manejo de sus cultivos, el mejoramiento de la semilla y el manejo de plagas y enfermedades. Puede ser adaptado al contexto local, por ejemplo, el uso de granos de maíz y frijol que sugiere el método para la calificación no fue aplicado, debido a que las mujeres y los hombres sabían escribir.
- El método propició la discusión, el intercambio de experiencias y el trabajo conjunto entre diferentes actores de la cadena.
- El método permite poner en evidencia las brechas que existen entre los diferentes actores de la cadena en la selección de variedades y deja como aprendizaje que entre más se acerquen, hay mayor garantía de escoger materiales adecuados que respondan a los requerimientos de todos los sectores.

⁶² El método requiere de tres años (o tres ensayos de selección) para que proporcione variedades con alto potencial de inclusión en los campos del pequeño productor y en el mercado. Se espera que al final del método haya tres variedades seleccionadas que puedan ser liberadas entre los productores y el mercado.

- El método MyB dura tres años, lo cual dificulta mantener la motivación en algunos productores que quieren ver resultados a corto plazo.
- Los comercializadores y los procesadores estuvieron ausentes en las evaluaciones en campo. Es importante revisar este tema para la futura aplicación del método.
- Es importante realizar diagnósticos más profundos con las organizaciones de productores y otros sectores de la cadena para asegurar su participación.
- El método se incorpora dentro de la estrategia de Innovación Rural Participativa de la Corporación PBA y sus cuatro métodos. Fortalece y complementa el método de mejoramiento tecnológico participativo que se aplica al trabajo con comunidades rurales y otras entidades aliadas de acompañamiento.