

**Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Banco Mundial**

**Evaluación de resultados e impactos del Proyecto
Transición de la Agricultura**

6 de septiembre 2011

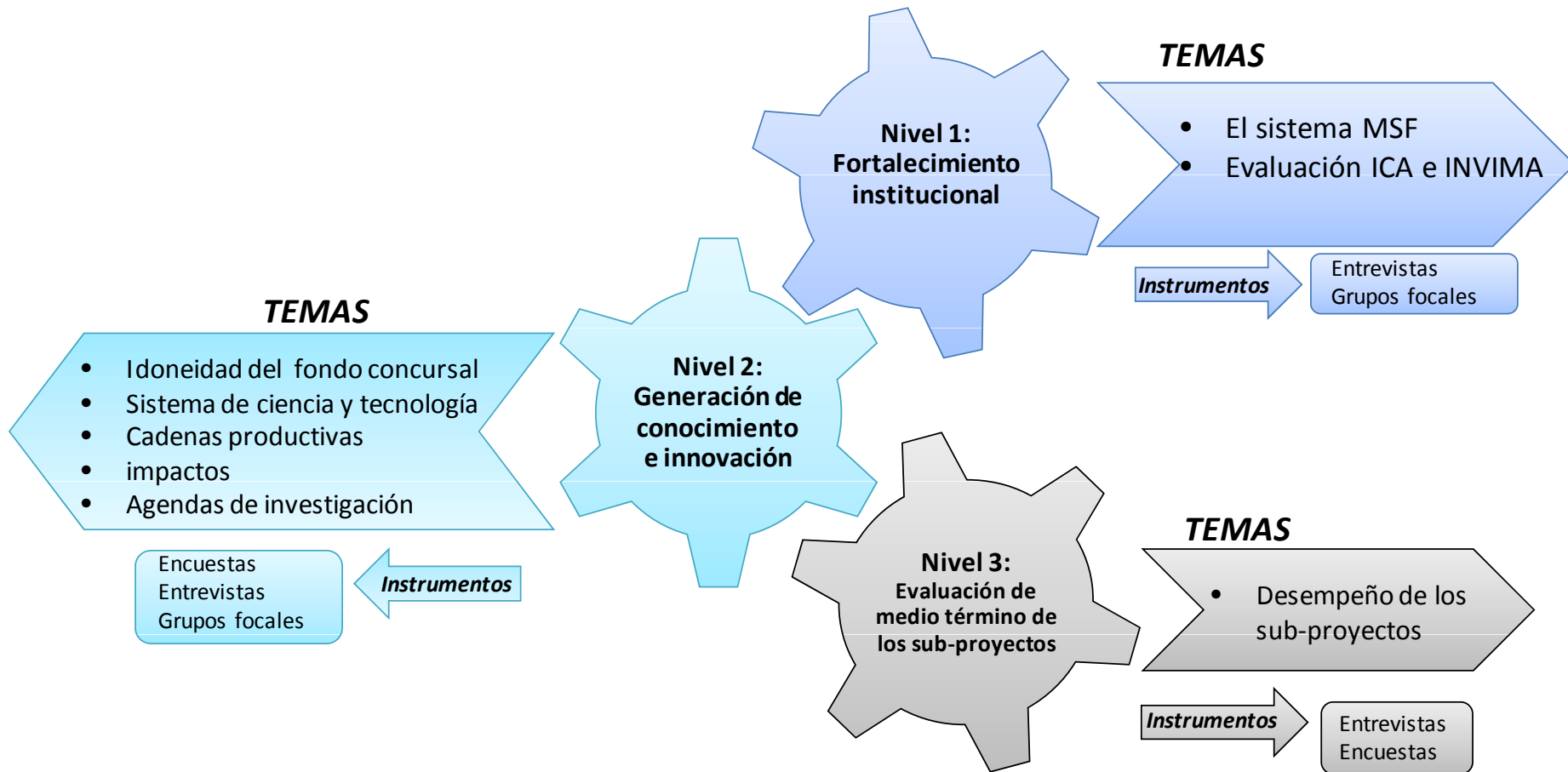


Contenido

- Introducción
- Resultados
 - Nivel 1: Fortalecimiento institucional
 - Nivel 2: Generación de conocimiento e innovación
 - Nivel 3: Evaluación de medio término de los sub-proyectos
- Conclusiones

Introducción

Niveles de la evaluación



Contenido

- Introducción
- Resultados
 - Nivel 1: Fortalecimiento institucional
 - Nivel 2: Generación de conocimiento e innovación
 - Nivel 3: Evaluación de medio término de los sub-proyectos
- Conclusiones



Fortalecimiento institucional del ICA e INVIMA (MSF)

Temas evaluados.



Fortalecimiento institucional del ICA e INVIMA (MSF)

Autoevaluación

Capacitación en MSF, BPA y BPG

En todas la regionales entrevistadas se realizaron capacitaciones, la pertinencia y utilidad de éstas ha sido alta y no se presentaron inconvenientes importantes en su realización.

Inversión en equipo operativo

La utilidad y pertinencia de estas inversiones es alta y se considera que se debe seguir fortaleciendo a estas entidades especialmente con vehículos y equipo de cómputo.

Inversión en laboratorios y equipo analítico

Los laboratorios y el equipo analítico han sido pertinentes para las necesidades sanitarias y fitosanitarias de la región y del país. La mejoría de las condiciones MSF se expresa en menores barreras de entrada de las **frutas y hortalizas** en los mercados internacionales. Además, los esfuerzos de gestión relacionados con el laboratorio NSB3A, así como la implementación de la Zona de Alta Vigilancia (ZAV) de fiebre aftosa en la región de frontera con Venezuela, han hecho que el país obtenga certificaciones internacionales, como la de "país libre de fiebre aftosa con vacunación".

Percepción a futuro

Se considera que la inversión en equipo operativo tendrá un impacto importante sobre el funcionamiento de las entidades en el corto plazo (seis meses). El impacto de los laboratorios será de más mediano y largo plazo, entre 1 y 6 años. El equipo analítico también tendrá un impacto positivo que se verá claramente entre 1 y 6 años después de su implementación.

Fortalecimiento institucional del ICA e INVIMA (MSF)

Evaluación Externa

Certificaciones de procesos y reglamentos técnicos

Sólo alrededor del 17% de entidades de investigación y sector productivo hicieron este tipo de trámites entre 2005-2010. Algunas de las principales razones para no efectuar trámites en estas entidades es que el tiempo de trámite es excesivo y es difícil cumplir con los requisitos.

Calidad y cobertura de los servicios

Los aspectos mejor calificados, en ambas entidades, son el conocimiento de procedimientos y conocimiento de servicios por parte de los funcionarios. Entre los aspectos de infraestructura que más mejoraron entre 2005 y 2010 sobresale los equipos y tecnología en ambas entidades. También se evidencia mejora en cobertura por parte del INVIMA, lo cual según los grupos focales de cadena productiva es uno de los aspectos que el INVIMA debe mejorar.

Oportunidad o conveniencia de los servicios

Las actuales actividades del ICA e INVIMA son oportunas respecto a las necesidades del país. ¿Cómo podría hacerse más oportunas las actividades de control? La mayoría señaló que tanto los recursos humanos como físicos son clave. En un menor nivel de importancia está la divulgación de las actividades del ICA e INVIMA, la capacitación de los productores y el aumento de la presencia institucional.

Contenido

- Introducción
- Resultados
 - Nivel 1: Fortalecimiento institucional
 - Nivel 2: Generación de conocimiento e innovación
 - Nivel 3: Evaluación de medio término de los sub-proyectos
- Conclusiones



Generación de conocimiento e innovación

Temas a evaluar:

Temas a evaluar:

i) Identificar la idoneidad del modelo de Fondo Concursal y del financiamiento de los subproyectos a través de convocatorias públicas

ii) Verificar la validez de la política pública de ciencia y tecnología

iii) Determinar la pertinencia del enfoque por cadenas productivas

iv) Identificar la competitividad, la eficiencia y la calidad del PTA (impactos productores)

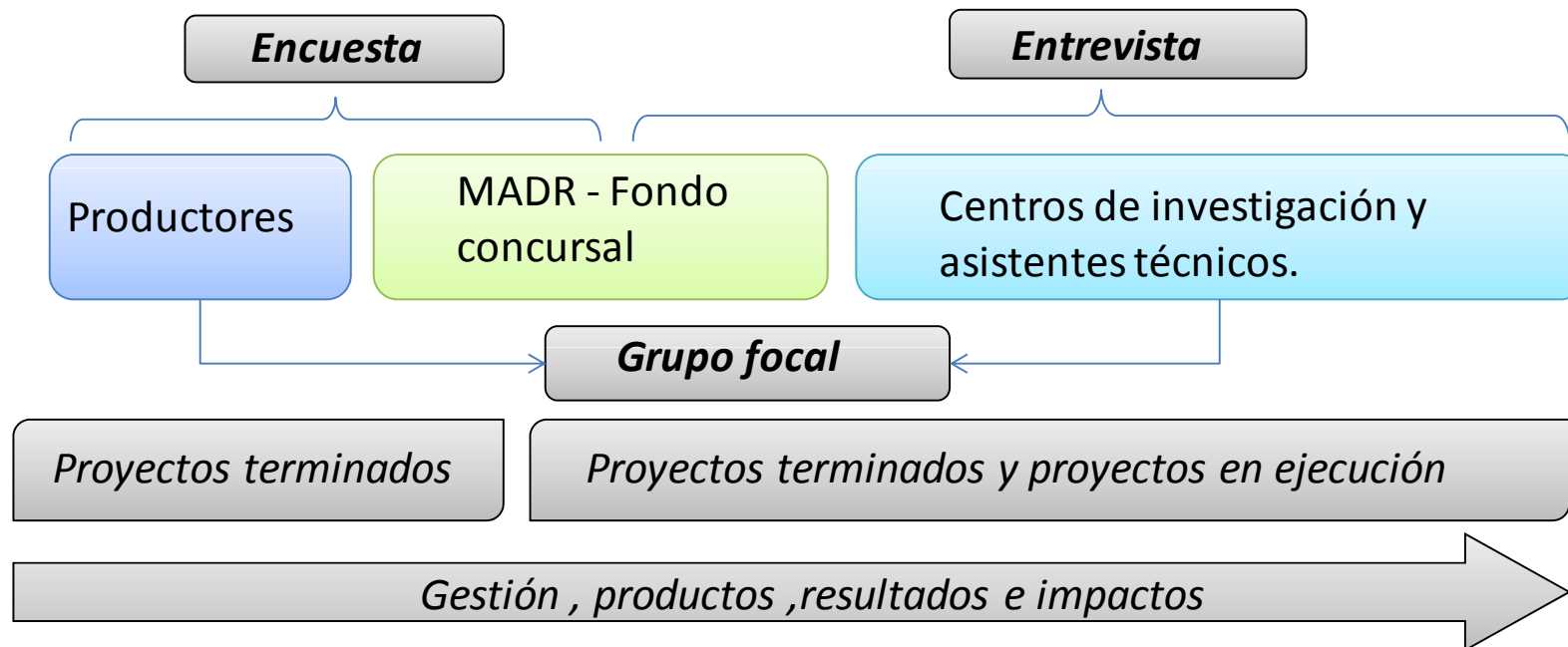
v) Determinar los impactos derivados del fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, en términos de transferencia de tecnología, de desarrollos metodológicos y del fortalecimiento institucional frente a la innovación, la competitividad y el acceso a mercados(impactos entidad investigadora)

vi)Agendas prospectivas de investigación



Generación de conocimiento e innovación

Actores e instrumentos:



Los niveles 2 y 3 de la evaluación se efectuaron tomando en cuenta el esquema de la cadena de valor, sin embargo los resultados de estos niveles se presentan siguiendo el orden de los objetivos propuestos en la formulación de la evaluación.

Generación de conocimiento e innovación

Idoneidad del modelo de Fondo Concursal

	Centro Investigación		Productores	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Considera que tuvo la suficiente información sobre la convocatoria?				
Si	82	98%	10	67%
No	2	2%	5	33%
Total	84	100%	15	100%

	Centro Investigación		Productores	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Esta información recibida fue oportuna?				
Si	79	94%	10	100%
No	5	6%	0	0%
Total	84	100%	10	100%

	Centro Investigación		Productores	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Tuvo problemas con los Términos de Referencia?				
Si	8	10%	2	13%
No	75	90%	13	87%
Total	83	100%	15	100%

	Centro Investigación		Productores	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Cuál fue el principal problema encontrado?				
No eran claros los requerimientos	5	56%	0	0%
No los conoció a tiempo para presentarse	1	11%	2	100%
No contenían toda la información necesaria	2	22%	0	0%
Otro, ¿Cuál?	1	11%	0	0%
Total	9	100%	2	100%

Evaluación gestión - Información convocatoria

Existe discrepancia entre la percepción de los grupos en el tema referente a la información disponible.

Evaluación gestión - Términos de referencia

En su mayoría productores y entidades de investigación manifestaron no tener inconvenientes con los términos de referencia.

Generación de conocimiento e innovación

Idoneidad del modelo de Fondo Concursal

Evaluación gestión – Aplicación convocatoria

	Centro Investigación		Productores	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Tuvo problemas para diligenciar la aplicación?				
Si	29	35%	2	13%
No	54	65%	13	87%
Total	83	100%	15	100%

	Centro Investigación		Productores	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Cuál fue el principal problema encontrado?				
Fallas en el acceso al SIGP	18	62%	2	100%
Exceso de documentos solicitados	6	21%		
Congestión en la Web para enviar la propuesta	5	17%		
Total	29	100%	2	100%

El principal problema reportado con la aplicación a la convocatoria fue dificultades en el acceso al SIGP.

Evaluación gestión – cronogramas y retroalimentación

	Centro Investigación		Productores	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Se cumplieron los plazos establecidos en el cronograma de la convocatoria?				
Si	73	94%	12	86%
No	5	6%	2	14%
Total	78	100%	14	100%

	Centro Investigación		Productores	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Se cumplió el cronograma de Retroalimentación para modificaciones del proyecto?				
Si	72	94%	8	80%
No	5	6%	2	20%
Total	77	100%	10	100%

	Centro Investigación		Productores	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
¿Tuvo suficiente información sobre los resultados de la convocatoria?				
Si	77	94%	12	71%
No	5	6%	5	29%
Total	82	100%	17	100%

Existe una ligera discrepancia en la percepción de los grupos sobre el cumplimiento de los cronogramas en el proceso de convocatoria.

Generación de conocimiento e innovación

Idoneidad del modelo de Fondo Concursal

Subproyectos presentados y aprobados por cadena productiva.

CADENA PRODUCTIVA	PRESENTADOS	% TOTAL PRESENTADOS	APROBADOS	APROBADOS/ PRESENTADOS
FRUTALES Y SU INDUSTRIA	510	19.7%	113	22.2%
LÁCTEOS	188	7.3%	47	25.0%
FORESTAL Y SU INDUSTRIA	114	4.4%	39	34.2%
HORTALIZAS Y SU INDUSTRIA	235	9.1%	37	15.7%
CARNE BOVINA	167	6.5%	36	21.6%
PISCICULTURA Y SU INDUSTRIA	114	4.4%	35	30.7%
PAPA Y SU INDUSTRIA	114	4.4%	32	28.1%
PLANTAS AROMÁTICAS, MEDICINALES,	59	2.3%	25	42.4%
YUCA Y SU INDUSTRIA	59	2.3%	20	33.9%
CACAO Y SU INDUSTRIA	72	2.8%	18	25.0%
BIOCOMBUSTIBLES-ETANOL	81	3.1%	16	19.8%
PALMA Y SU INDUSTRIA	26	1.0%	16	61.5%
AGRICULTURA Y CAMBIO CLIMÁTICO	29	1.1%	14	48.3%
BIOCOMBUSTIBLES-BIODIESEL	54	2.1%	13	24.1%
CAUCHO Y SU INDUSTRIA	47	1.8%	13	27.7%
FLORES Y FOLLAJES DE EXPORTACION	17	0.7%	12	70.6%
GUADUA Y SU INDUSTRIA	42	1.6%	11	26.2%
PESCA ARTESANAL E INDUSTRIAL	61	2.4%	11	18.0%
TABACO Y SU INDUSTRIA	36	1.4%	11	30.6%
SISTEMA PRODUCTIVO MAÍZ Y SOYA	20	0.8%	10	50.0%
CAÑA PANELERA Y SU INDUSTRIA	37	1.4%	9	24.3%
OVINO CAPRINA Y SU INDUSTRIA	41	1.6%	9	22.0%
APICULTURA Y SU INDUSTRIA	35	1.4%	7	20.0%
FIQUE Y SU INDUSTRIA	15	0.6%	7	46.7%
ALGODÓN Y SU INDUSTRIA	13	0.5%	6	46.2%
ARROZ Y SU INDUSTRIA	26	1.0%	6	23.1%
PORCICULTURA Y SU INDUSTRIA	14	0.5%	6	42.9%
CAMARÓN DE CULTIVO Y SU INDUSTRIA	23	0.9%	4	17.4%
MANEJO INTEGRADO DE MOSCAS BLANCAS	7	0.3%	3	42.9%
CAFÉ Y SU INDUSTRIA	11	0.4%	2	18.2%
AVICULTURA Y SU INDUSTRIA	7	0.3%	1	14.3%
LEGUMINOSAS Y SU INDUSTRIA	8	0.3%	1	12.5%
TRIGO Y SU INDUSTRIA	5	0.2%	1	20.0%
OTRO	297	11.5%	0	0.0%
	2584	100%	591	

Frutales y su industria fue la cadena que más proyectos presento a consideración del fondo concursal 19,7% del total .

La cadena de flores y follajes fue la cadena que logro una mayor tasa de aprobación de proyectos logrando la aprobación de 70% de sus proyectos presentados .

Generación de conocimiento e innovación

Idoneidad del modelo de Fondo Concursal

Subproyectos aprobados por año en cada cadena productiva.

Cadena Productiva	2004	2005	2006	2007	2008	Total general	Porcentaje del total	Porcentaje acumulado
FRUTALES Y SU INDUSTRIA		10	17	42	44	113	19.1%	19.1%
LÁCTEOS		7	5	23	12	47	8.0%	27.1%
FORESTAL Y SU INDUSTRIA		5	10	16	8	39	6.6%	33.7%
HORTALIZAS Y SU INDUSTRIA		4	6	17	10	37	6.3%	39.9%
CARNE BOVINA			7	13	16	36	6.1%	46.0%
PISCICULTURA Y SU INDUSTRIA		4	7	18	6	35	5.9%	51.9%
PAPA Y SU INDUSTRIA		3	6	19	4	32	5.4%	57.4%
PLANTAS AROMÁTICAS				19	6	25	4.2%	61.6%
YUCA Y SU INDUSTRIA	7	1		3	9	20	3.4%	65.0%
CACAO Y SU INDUSTRIA	8			4	6	18	3.0%	68.0%
BIOCOMBUSTIBLES-ETANOL	1			9	6	16	2.7%	70.7%
PALMA Y SU INDUSTRIA			6	6	4	16	2.7%	73.4%
AGRICULTURA Y CAMBIO CLIMÁTICO					14	14	2.4%	75.8%
BIOCOMBUSTIBLES-BIODIESEL				7	6	13	2.2%	78.0%
CAUCHO Y SU INDUSTRIA	3		2	4	4	13	2.2%	80.2%
FLORES Y FOLLAJES DE EXPORTACION				3	9	12	2.0%	82.2%
GUADUA Y SU INDUSTRIA			1	5	5	11	1.9%	84.1%
PESCA ARTESANAL E INDUSTRIAL				8	3	11	1.9%	86.0%
TABACO Y SU INDUSTRIA			4	1	6	11	1.9%	87.8%
SISTEMA PRODUCTIVO MAÍZ Y SOYA				5	5	10	1.7%	89.5%
CAÑA PANELERA Y PANELA				4	5	9	1.5%	91.0%
OVINO CAPRINA Y SU INDUSTRIA				5	4	9	1.5%	92.6%
APICULTURA Y SU INDUSTRIA				5	2	7	1.2%	93.7%
FIQUE Y SU INDUSTRIA				4	3	7	1.2%	94.9%
ALGODÓN Y SU INDUSTRIA			3	2	1	6	1.0%	95.9%
ARROZ Y SU INDUSTRIA				3	3	6	1.0%	97.0%
PORCICULTURA Y SU INDUSTRIA				3	3	6	1.0%	98.0%
CAMARÓN DE CULTIVO Y SU INDUSTRIA		2		2		4	0.7%	98.6%
MANEJO INTEGRADO DE MOSCAS BLANCAS				3		3	0.5%	99.2%
CAFÉ Y SU INDUSTRIA					2	2	0.3%	99.5%
AVICULTURA Y SU INDUSTRIA					1	1	0.2%	99.7%
LEGUMINOSAS Y SU INDUSTRIA					1	1	0.2%	99.8%
TRIGO Y SU INDUSTRIA					1	1	0.2%	100.0%
Total general	19	36	74	253	209	591	100.0%	

En los proyectos aprobados frutales y su industria fue la cadena con un mayor numero de proyectos aprobados seguido de la cadena de lácteos.

Generación de conocimiento e innovación

Idoneidad del modelo de Fondo Concursal

Subproyectos presentados y aprobados por entidad investigadora.

ENTIDAD REPRESENTANTE	PRESENTADOS	% TOTAL PRESENTADOS	APROBADOS	APROBADOS/ PRESENTADOS
CORPOICA	576	22.3%	206	36%
U.NACIONAL	400	15.5%	92	23%
U.ANTIOQUIA	113	4.4%	27	24%
UDENAR	64	2.5%	17	27%
U.CORDOBA	63	2.4%	9	14%
UNIVALLE	55	2.1%	7	13%
U.TADEO	51	2.0%	13	25%
UTP	50	1.9%	4	8%
UNICALDAS	37	1.4%	2	5%
U.PAMPLONA	36	1.4%	6	17%
U.TOLIMA	35	1.4%	3	9%
CENICAFE	32	1.2%	4	13%
UNIMAGDALENA	26	1.0%	3	12%
UIS	23	0.9%	7	30%
U.JAVERIANA	23	0.9%	5	22%
UDCA	23	0.9%	1	4%
UNILLANOS	22	0.9%	6	27%
U.LA SALLE	21	0.8%	3	14%
CIAT	20	0.8%	16	80%
U.CAUCA	20	0.8%	4	20%
CONIF	18	0.7%	17	94%
UNISUCRE	18	0.7%	3	17%
UPB	18	0.7%	3	17%
CENIACUA	16	0.6%	5	31%
UNIANDES	16	0.6%	4	25%
POLITECNICO COI	14	0.5%	3	21%
CENIPALMA	13	0.5%	9	69%
SINCHI	12	0.5%	7	58%
UNISANGIL	12	0.5%	3	25%
U.QUINDIO	12	0.5%	1	8%
U.MILITAR	11	0.4%	7	64%
U.AMAZONIA	11	0.4%	1	9%
CCI	10	0.4%	1	10%
CENICAÑA	9	0.3%	6	67%
FENALCE	9	0.3%	4	44%
INVEMAR	8	0.3%	4	50%
PBA	7	0.3%	1	14%
CREPIC	6	0.2%	5	83%
CIF	6	0.2%	1	17%
UNIAGRARIA	6	0.2%	1	17%
U.SIMON BOLIVAR	6	0.2%	1	17%
U.SANTOTOMAS	4	0.2%	1	25%
OTROS	652	25.2%	68	10%
TOTAL	2584		591	

CORPOICA fue la entidad investigadora que puso una mayor cantidad de subproyectos a consideración del fondo concursal representando un 22% del total seguido por la Universidad Nacional con un 15%.

*CORPOICA logro una tasa de aprobación de solo el 36%.
La Universidad Nacional presento una tasa de aprobación del 23%*

Generación de conocimiento e innovación

Idoneidad del modelo de Fondo Concursal

Subproyectos aprobados y montos por entidad investigadora.

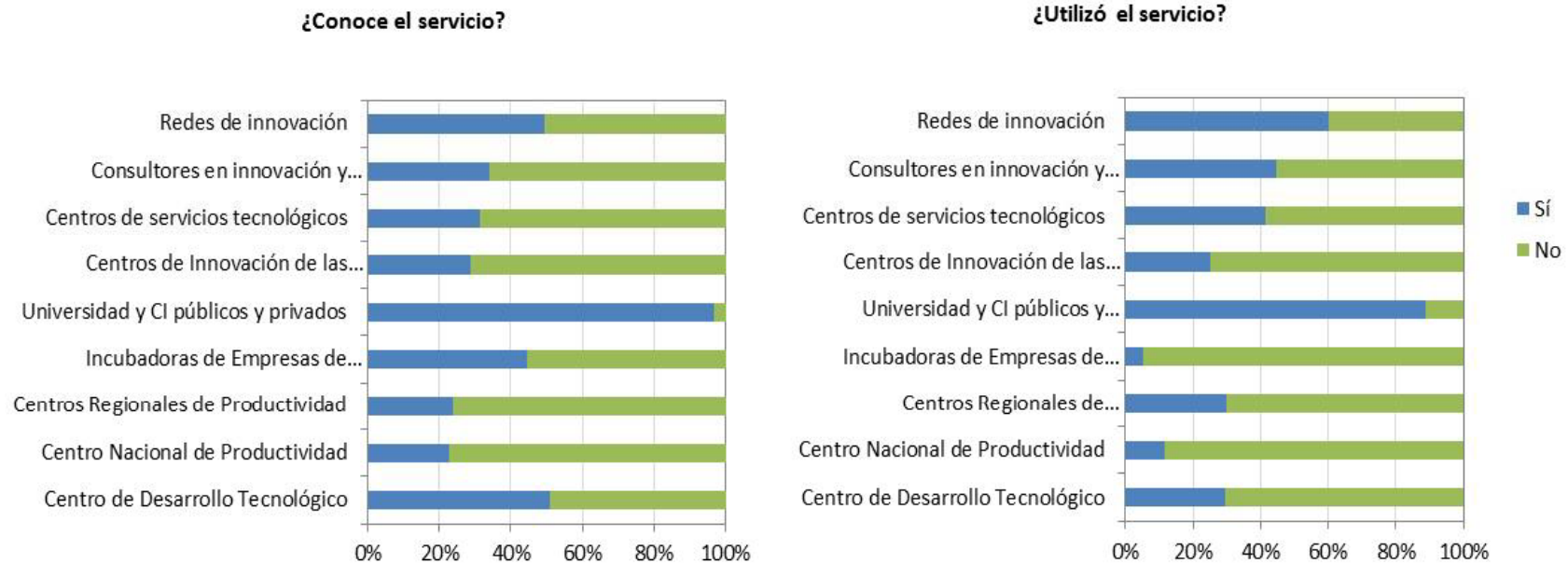
Entidad Representante	Proyectos Aprobados	Contrapartida	% Contrapartida	Cofinanciación	% Cofinanciación	Valor Total	% Valor Total
<i>CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA – CORPOICA</i>	206	84,140,589,449	34%	71,507,493,032	34%	155,657,302,481	34%
<i>UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA</i>	93	40,255,298,983	16%	31,898,506,391	15%	71,393,685,392	16%
<i>UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA - UDEA</i>	25	16,365,196,166	7%	14,575,359,690	7%	30,940,555,856	7%
<i>CONIF</i>	17	5,120,916,836	2%	5,382,285,381	3%	10,630,024,217	2%
<i>UNIVERSIDAD DE NARIÑO - UDENAR</i>	17	5,907,402,106	2%	5,049,458,590	2%	9,094,113,976	2%
<i>CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL - CIAT</i>	13	4,583,513,429	2%	4,446,891,679	2%	8,940,405,108	2%
<i>UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ "JORGE TADEO LOZANO"</i>	9	2,928,035,857	1%	2,814,596,699	1%	5,742,632,556	1%
<i>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA - UNICOR</i>	9	3,995,481,715	2%	3,000,754,465	1%	6,996,236,180	2%
<i>UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER - UIS</i>	7	5,098,981,284	2%	3,518,019,999	2%	8,546,304,783	2%
<i>UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA - UNIMILITAR</i>	7	2,014,288,561	1%	1,686,947,000	1%	3,701,235,561	1%
OTROS	188	73,833,049,063	30%	64,178,834,025	31%	140,659,404,290	31%
TOTAL	591	244,242,753,449	100%	208,059,146,951	100%	452,301,900,400	100%

El 70% de los recursos se concentró en solo 10 entidades de investigación y solo CORPOICA represento el 34% de los recursos.

Generación de conocimiento e innovación

Validez de la política pública de CT+I

Sistema Nacional de Innovación – Entidades de investigación



Las entidades de investigación hicieron uso de aquellos instrumentos del SNCTI que conocían previamente; el PTA no impulsó una mayor utilización o una utilización diferente de dichos instrumentos.

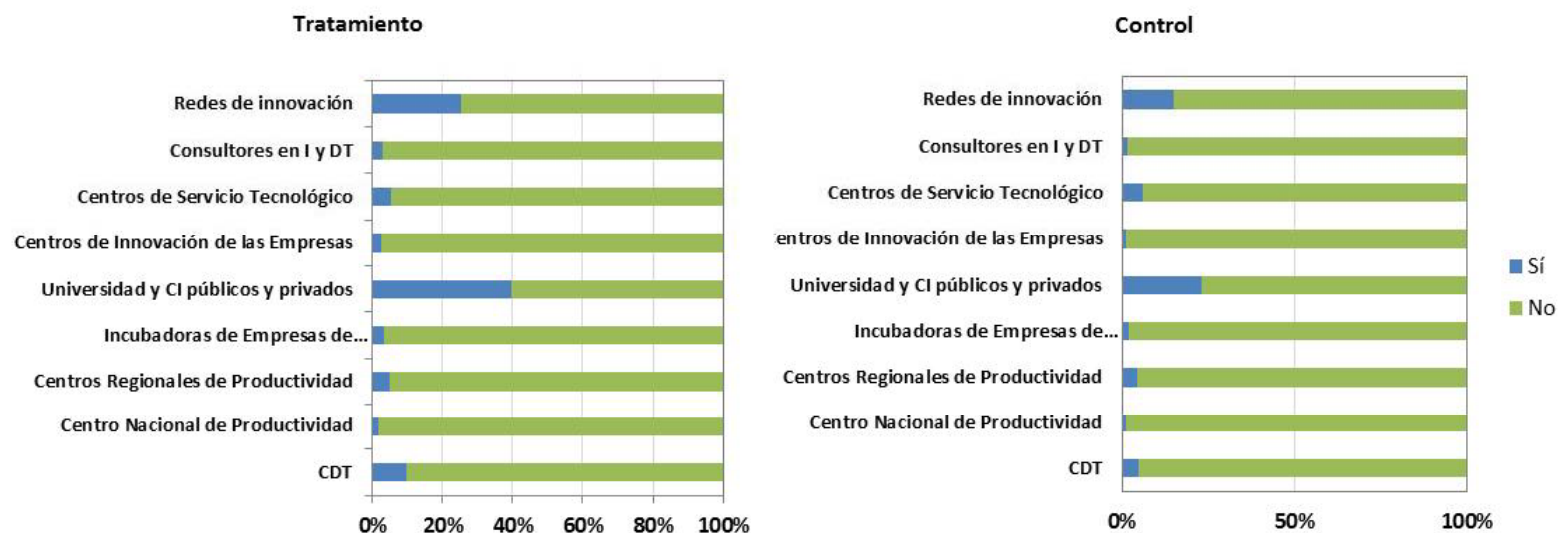


Generación de conocimiento e innovación

Validez de la política pública de CT+I

Sistema Nacional de Innovación – Sector productivo

¿Usó el servicio?



En el sector productivo, la utilización y conocimiento de las herramientas de la política pública es más limitada. Sin embargo, se evidencian dos cosas importantes:

- La entidad con la que mayor vinculación tienen es con las de investigación, es decir con aquellas con las que se llevaron a cabo las alianzas para el proyecto PTA.
- Hay un mayor conocimiento de los instrumentos de la política pública en general por parte de los beneficiarios del PTA respecto a los no beneficiarios.

Generación de conocimiento e innovación

Pertinencia del enfoque por cadenas productivas

Fortalecimiento de las relaciones – Sector productivo

Fortaleció relaciones con algún miembro de la cadena?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	257	39%	39%
No	407	61%	100%
Total	664	100%	

Creó nuevas relaciones con otros actores de la cadena?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	191	29%	29%
No	472	71%	100%
Total	663	100%	

El proyecto financiado por el PTA tuvo alguna participación de otros actores de la cadena para la ejecución?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	124	19%	19%
No	540	81%	100%
Total	664	100%	

Los resultados de las relaciones ente los productores y otros eslabones de la cadena productiva son poco satisfactorios; la mayoría de manifestó no haber creado ni fortalecido ninguna relación con otros eslabones de la cadena.

Fortalecimiento de las relaciones – Entidades de investigación

¿Fortaleció relaciones con algún miembro de la cadena?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	84	89%	89%
No	10	11%	100%
Total	94	100%	

¿Creó nuevas relaciones con otros actores de la cadena?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	76	82%	82%
No	17	18%	100%
Total	93	100%	

¿El proyecto financiado por el PTA tuvo una participación de los diferentes actores de la cadena para la ejecución?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	75	82%	82%
No	17	18%	100%
Total	92	100%	

Los resultados de las relaciones para los centros de investigación son más satisfactorios, los porcentajes positivos siempre son más altos que las de los productores.

Generación de conocimiento e innovación

Pertinencia del enfoque por cadenas productivas

Irrigación de los resultados del PTA al interior de la cadena productiva según las entidades de investigación

¿Los resultados del proyecto se han irrigado a otros eslabones de la cadena productiva?	En ejecución	Porcentaje	Terminados	Porcentaje	Total	Porcentaje
Si	47	71%	18	75%	65	72%
No	19	29%	6	25%	25	28%
Total	66	100%	24	100%	90	100%

Irrigación de los resultados del PTA al interior de la cadena productiva según los productores

Los resultados y beneficios del proyecto se han irrigado a otros eslabones de la cadena productiva?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	160	24%	24%
No	504	76%	100%
Total	664	100%	

Visión diferente entre entidades de investigación y sector productivo

El 75% de los entrevistados de proyectos terminados señalaron que Sí ha habido irrigación de los resultados del proyecto hacia otros eslabones de la cadena productiva.

El 76% de los productores manifestaron que los resultados de los subproyectos NO se han irrigado a otros eslabones de las cadenas productivas.

Generación de conocimiento e innovación

Pertinencia del enfoque por cadenas productivas

¿Considera que tuvo mayores conocimientos (en su área o áreas relacionadas) como producto de su participación en el proyecto?	Frecuencia	Porcentaje
Sí	26	76.47%
No	8	23.53%

¿Cómo adquirió ese conocimiento?	Frecuencia	Porcentaje
Capacitación específica	8	23.53
La práctica en el proyecto	4	11.76
Capacitación y práctica conjunta	14	41.18

¿Considera que este conocimiento es pertinente?	Frecuencia	Porcentaje
Sí	26	100.00%
No	0	0.00%

Califique el grado de pertinencia del conocimiento adquirido por el PTA	Frecuencia	Porcentaje
1		
2	2	5.88
3		
4	17	50
5	7	20.59

¿Considera que este conocimiento es aplicable?	Frecuencia	Porcentaje
Sí	24	92.31%
No	2	7.69%

Califique el grado de aplicabilidad del conocimiento adquirido por el PTA	Frecuencia	Porcentaje
1	0	
2	0	
3	1	
4	12	
5	11	

Apropiación del conocimiento por parte de los asistentes técnicos:

El 76,47% de los asistentes técnicos declararon haber obtenido nuevos conocimientos como resultado de la participación en el PTA. Así mismo, la mayoría (41,18%) dijo que este conocimiento fue adquirido durante las capacitaciones y la práctica en el proyecto. El 100% de los entrevistados considera que el conocimiento es pertinente, y el 92,31% dice que es aplicable.

Generación de conocimiento e innovación

Pertinencia del enfoque por cadenas productivas

Durante la ejecución del proyecto, ¿usted realizó CAPACITACIONES del conocimiento adquirido a personas o entidades externas al proyecto?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	14	53.85%
No	12	46.15%

A nivel de cadena productiva, la CAPACITACIÓN que realizó durante el proyecto fue:

	Frecuencia	Porcentaje
Al interior de la cadena	13	92.86%
Hacia otras cadenas	1	7.14%
A otro tipo de público	0	0.00%

A nivel geográfico, la CAPACITACIÓN que realizó durante el proyecto fue principalmente en:

	Frecuencia	Porcentaje
Un solo municipio	3	21.43%
Municipios circunvecinos	6	42.86%
Municipios no contiguos al mismo dpto.	0	0.00%
Municipios en diferentes departamentos	5	35.71%
Otras localidades diferentes a las anteriores	0	0.00%

Durante la ejecución del proyecto ¿usted llevó a cabo APLICACIONES del conocimiento adquirido a personas o entidades externas al proyecto?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	12	46.15%
No	14	53.85%

A nivel de cadena productiva, la APLICACIÓN que realizó durante el proyecto fue:

	Frecuencia	Porcentaje
Al interior de la cadena	10	83.33%
Hacia otras cadenas	2	16.67%
A otro tipo de público	0	0.00%

A nivel geográfico, la APLICACIÓN que realizó durante el proyecto fue principalmente en:

	Frecuencia	Porcentaje
Un solo municipio	0	0.00%
Municipios circunvecinos	6	50.00%
Municipios no contiguos al mismo dpto.	1	8.33%
Municipios en diferentes dpto.	5	41.67%
Otras localidades diferentes a las anteriores	0	0.00%

Difusión del conocimiento DURANTE la ejecución del proyecto:

El 53,8% de los asistentes técnicos entrevistados durante la ejecución del proyecto realizaron capacitaciones del conocimiento adquirido a personas o entidades externas del proyecto. El 92,9% de los entrevistados hizo estas capacitaciones al interior de la cadena productiva y, a nivel geográfico, las capacitaciones se hicieron incluso en municipios de otros departamentos diferentes donde se llevó a cabo el proyecto.

Generación de conocimiento e innovación

Pertinencia del enfoque por cadenas productivas

Después de terminado el proyecto, ¿usted realizó CAPACITACIONES del conocimiento adquirido a personas o entidades externas al proyecto?	Frecuencia	Porcentaje
Sí	14	53.85%
No	12	46.15%

A nivel de cadena productiva, la CAPACITACIÓN que realizó después de terminado el proyecto fue principalmente en:	Frecuencia	Porcentaje
Al interior de la cadena	11	32.35
Hacia otras cadenas	2	5.88
A otro tipo de público	1	2.94

A nivel geográfico, la CAPACITACIÓN que realizó después de terminado el proyecto fue principalmente es:	Frecuencia	Porcentaje
Un solo municipio	4	28.57%
Municipios circunvecinos	5	35.71%
Municipios no contiguos al mismo dpto.	0	0.00%
Municipios en diferentes dpto.	5	35.71%
Otras localidades diferentes a las anteriores	0	0.00%

Después de terminado el proyecto, ¿usted llevó a cabo APLICACIONES del conocimiento adquirido a personas o entidades externas al proyecto?	Frecuencia	Porcentaje
Sí	17	65.38%
No	9	34.62%

A nivel de cadena productiva, la APLICACIÓN que realizó después de terminado el proyecto fue:	Frecuencia	Porcentaje
Al interior de la cadena	11	64.71%
Hacia otras cadenas	2	11.76%
A otro tipo de cadenas	4	23.53%

A nivel geográfico, la APLICACIÓN que realizó después de la terminación del proyecto fue principalmente en:	Frecuencia	Porcentaje
Un solo municipio	6	35.29%
Municipios circunvecinos	6	35.29%
Municipios no contiguos al mismo dpto.	0	0.00%
Municipios en diferentes dpto.	5	29.41%
Otras localidades diferentes a las anteriores	0	0.00%

Difusión del conocimiento DESPUÉS de terminado el proyecto:

Una vez finalizados los proyectos, el 53,9% de los asistentes técnicos ha efectuado capacitaciones a personas o entidades externas, principalmente al interior de la cadena y en municipios de diferentes departamentos. Así mismo, el 65,4% ha aplicado el conocimiento a actores externos, principalmente al interior de la cadena y en municipios de varios departamentos

Generación de conocimiento e innovación

Impactos sobre los productores

Variable	Observaciones		Medias		Desviación Estándar		Estadístico diferencia de medias	Significancia
	Tratamiento	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento	Control		
Producción (KG)	479	557	47686	4896	634320	11621	0.112	
Valor producción	479	557	4.41E+08	3.08E+06	6.28E+09	9.05E+06	0.100	
Productividad por hectárea	479	557	38842	16013	241732	126045	0.052	*
Valor producción por hectárea	479	557	3.82E+08	1.55E+08	2.51E+09	1.43E+09	0.069	*
¿La ejecución del proyecto PTA generó algún valor agregado sobre su producción?	689	699	81%	34%	1.506	1.218	0.000	***
¿Cuál fue ese valor agregado?	155	49	25	42	11	13	0.000	***

Diferencias de medias – Variables de productividad

Pregunta	Observaciones		Medias		Desviación Estándar		Estadístico diferencia de medias	Significancia
	Tratamiento	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento	Control		
¿Cuál es el área que tiene destinada a la producción?	687	705	212.63	337.29	791.24	1537.73	0.058	*
¿Cuál es el área que tiene destinada al producto relacionado con el proyecto del PTA?	687	704	148.93	222.51	737.35	1041.79	0.130	
¿Cuántos empleados tiene?	375	336	10	19	7	33	0.000	***

Diferencias de medias – Descripción productores

Pregunta	Observaciones		Medias		Desviación Estándar		Estadístico diferencia de medias	Significancia
	Tratamiento	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento	Control		
¿Ha podido acceder a nuevos mercados durante o después de su participación en el PTA?	691	704	0.318	0.168	1.015	0.871	0.003	***
¿Ha presentado algún incremento de sus exportaciones durante o después de su participación en el PTA?	4	7	0	1.558	0	1.944	0.152	

Diferencias de medias – Acceso a mercados y valor agregado

Generación de conocimiento e innovación

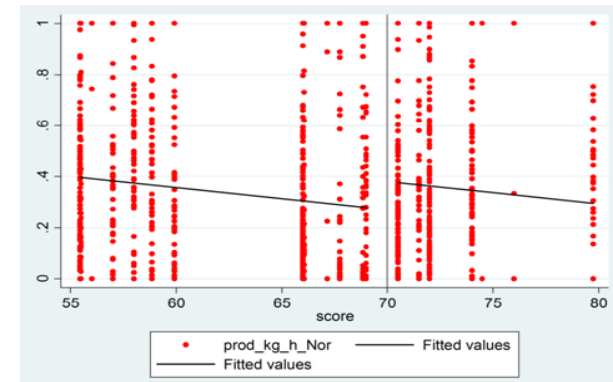
Impactos sobre los productores

Regresiones discontinuas –Producción por hectárea

VARIABLES	1		2			3			4			5			6			7			8		
	Difuso	Nítido	Difuso ¹	Difuso ²	Difuso ³	Difuso ⁴	Difuso ⁵	Difuso ⁶	Producción por hectárea	Producción por hectárea	Producción por hectárea	Producción por hectárea	Producción por hectárea	Producción por hectárea	Producción por hectárea	Producción por hectárea	Producción por hectárea	Producción por hectárea	Producción por hectárea	Producción por hectárea	Producción por hectárea		
Probabilidad aprobación	0.133*** (0.0295)	0.0956*** (0.0274)	0.124*** (0.0293)	0.136*** (0.0381)	0.127*** (0.0338)	0.226*** (0.0382)	-0.290** (0.126)	0.113*** (0.0382)															
Puntaje	-0.00878*** (0.00183)	-0.00832*** (0.00207)	-0.00850*** (0.00181)	-0.00726*** (0.00253)	-0.00846*** (0.00207)	-0.0168*** (0.00266)	0.0144*** (0.00550)	-0.00309 (0.00227)															
Constante	0.863*** (0.110)	0.850*** (0.126)	0.855*** (0.109)	0.763*** (0.158)	0.836*** (0.130)	1.277*** (0.149)	-0.416 (0.292)	0.736*** (0.185)															
Observaciones	1,138	1,138	1,138	605	1,138	1,138	1,138	1,138															
R-cuadrado	0.021	0.014	0.039	0.022	0.022	0.055	0.114	0.133															

Errores estándar en paréntesis
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
 1-Estimación controlando por área destinada al producto de PTA
 2-Estimación controlando por numero de empleados
 3-Estimación controlando por tipo de productor (empresa , gremio, asociaciones productores)
 4-Estimación controlando por centro investigación
 5-Estimación controlando por proyecto
 6-Estimación controlando por producto

Los resultados de la regresión muestran un impacto positivo y significativo del PTA sobre la variable producción, dicho resultado es robusto a distintas especificaciones, solo se modifica al controlar por Dummies de proyecto.



Se observa una diferencia en el punto de corte entre los grupos de tratamiento y control a favor del grupo de tratamiento, esto quiere decir que se dio un impacto positivo. La pendiente esta dada por la variable puntaje lo que sigue una focalización en los productores con menores niveles de producción antes del inicio del proyecto.

Generación de conocimiento e innovación

Impactos sobre los productores

Regresiones discontinuas –Ingreso por hectárea

VARIABLES	1	2	3	4	5	6	7	8
	Difuso Ingreso por hectarea	Nítido Ingreso por hectarea	Difuso ¹ Ingreso por hectarea	Difuso ² Ingreso por hectarea	Difuso ³ Ingreso por hectarea	Difuso ⁴ Ingreso por hectarea	Difuso ⁵ Ingreso por hectarea	Difuso ⁶ Ingreso por hectarea
Probabilidad aprobación	2.201*** (0.217)	2.022*** (0.201)	2.076*** (0.212)	1.034*** (0.277)	1.486*** (0.235)	1.720*** (0.226)	2.420*** (0.480)	0.526*** (0.149)
Puntaje	-0.166*** (0.0135)	-0.186*** (0.0152)	-0.162*** (0.0131)	-0.0853*** (0.0184)	-0.128*** (0.0144)	-0.0840*** (0.0157)	-0.0713*** (0.0209)	-0.00640 (0.00883)
Constante	22.03*** (0.813)	23.46*** (0.924)	21.92*** (0.790)	16.70*** (1.152)	19.04*** (0.908)	18.30*** (0.880)	17.54*** (1.109)	13.49*** (0.719)
Observaciones	1,138	1,138	1,138	605	1,138	1,138	1,138	1,138
R-cuadrado	0.118	0.118	0.167	0.077	0.211	0.452	0.787	0.782

Errores estándar en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

1-Estimacion controlando por área destinada al producto de PTA

2-Estimacion controlando por numero de empleados

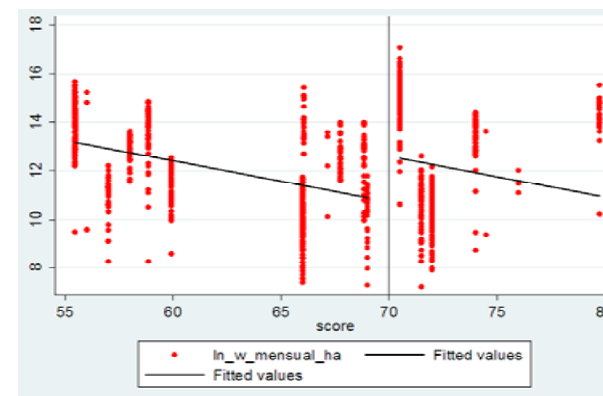
3-Estimacion controlando por tipo de productor (empresa , gremio, asociaciones productores)

4-Estimacion controlando por centro investigación

5-Estimacion controlando por proyecto

6-Estimacion controlando por producto

Los resultados de la regresión muestran un impacto positivo y significativo del PTA sobre la variable ingreso por hectárea, dicho resultado se mantiene en todas las especificaciones del modelo.



Se observa una diferencia en el punto de corte entre los grupos de tratamiento y control a favor del grupo de tratamiento, esto quiere decir que se dio un impacto positivo.

Generación de conocimiento e innovación

Impactos sobre los productores

Regresiones discontinuas –Valor agregado

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Difuso	Nítido	Difuso ¹	Difuso ²	Difuso ³	Difuso ⁴	Difuso ⁵	Difuso ⁶
VARIABLES	Valor agregado	Valor agregado	Valor agregado	Valor agregado	Valor agregado	Valor agregado	Valor agregado	Valor agregado
Probabilidad aprobación	0.118*** (0.0414)	0.133*** (0.0382)	0.121*** (0.0415)	0.0504 (0.0599)	0.130*** (0.0462)	-0.168*** (0.0484)	-2.116*** (0.138)	-0.103** (0.0495)
Puntaje	0.00376 (0.00254)	0.00115 (0.00286)	0.00367 (0.00254)	0.00835** (0.00398)	0.00219 (0.00282)	0.0226*** (0.00318)	0.0732*** (0.00600)	0.0226*** (0.00295)
Constante	-0.150 (0.153)	0.0150 (0.174)	-0.148 (0.153)	-0.383 (0.249)	-0.0845 (0.177)	-1.038*** (0.178)	-2.729*** (0.318)	-1.513*** (0.366)
Observaciones	1,152	1,152	1,152	605	1,152	1,152	1,152	1,152
R-cuadrado	0.037	0.040	0.038	0.030	0.087	0.195	0.476	0.279

Errores estándar en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

1-Estimación controlando por área destinada al producto de PTA

2-Estimación controlando por número de empleados

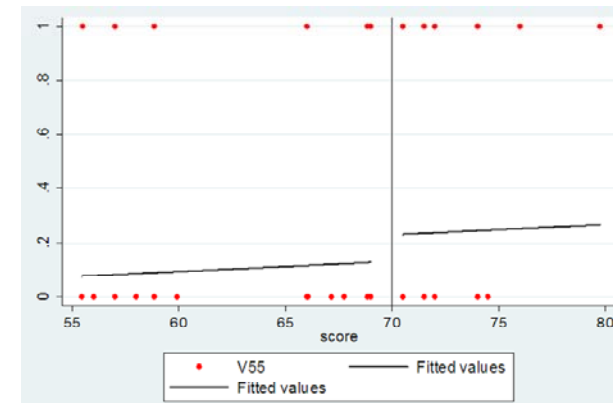
3-Estimación controlando por tipo de productor (empresa, gremio, asociaciones productores)

4-Estimación controlando por centro de investigación

5-Estimación controlando por proyecto

6-Estimación controlando por producto

Los resultados de la regresión muestran un impacto positivo y significativo del PTA sobre la variable valor agregado, el resultado no es robusto en todas las especificaciones del modelo.



Se observa una diferencia en el punto de corte entre los grupos de tratamiento y control a favor del grupo de tratamiento, esto quiere decir que se dio un impacto positivo. Aunque en este punto la pendiente de «puntaje» es positiva, no se puede dar una explicación debido a la formulación de la pregunta.

Generación de conocimiento e innovación

Impactos sobre los productores

Regresiones discontinuas – Acceso a mercados

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Difuso	Nítido	Difuso ¹	Difuso ²	Difuso ³	Difuso ⁴	Difuso ⁵	Difuso ⁶
VARIABLES	Acceso a mercados	Acceso a mercados	Acceso a mercados	Acceso a mercados	Acceso a mercados	Acceso a mercados	Acceso a mercados	Acceso a mercados
Probabilidad aprobación	0.0230 (0.0292)	-0.0122 (0.0270)	0.0203 (0.0293)	0.0622 (0.0424)	-0.0311 (0.0329)	-0.0277 (0.0341)	-2.311*** (0.102)	-0.0856** (0.0362)
Puntaje	0.00389** (0.00179)	0.00576*** (0.00202)	0.00397** (0.00179)	0.00789*** (0.00281)	0.00669*** (0.00201)	0.00668*** (0.00224)	0.0901*** (0.00445)	0.0171*** (0.00215)
Constante	-0.199* (0.107)	-0.305** (0.123)	-0.201* (0.107)	-0.492*** (0.176)	-0.421*** (0.126)	-0.313** (0.125)	-4.046*** (0.236)	-1.146*** (0.268)
Observaciones	1,158	1,158	1,158	606	1,158	1,158	1,158	1,158
R-cuadrado	0.018	0.018	0.019	0.060	0.052	0.184	0.411	0.213

Errores estándar en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

1-Estimación controlando por área destinada al producto de PTA

2-Estimación controlando por número de empleados

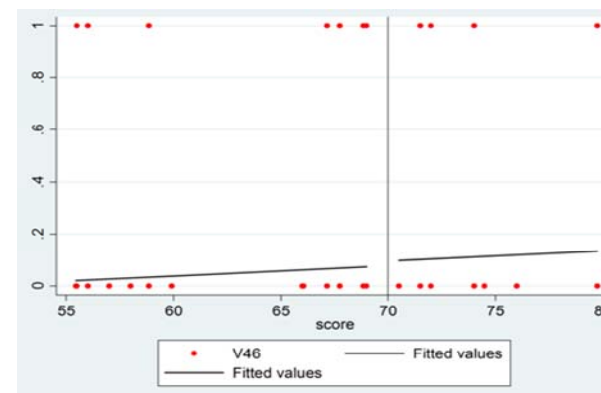
3-Estimación controlando por tipo de productor (empresa, gremio, asociaciones productores)

4-Estimación controlando por centro investigación

5-Estimación controlando por proyecto

6-Estimación controlando por producto

Los resultados de la regresión muestran que no se dio un impacto del PTA sobre la variable acceso a mercados.



Se observa que no hay diferencia entre el grupo de tratamiento y control en el punto de corte, lo que significa que no se dio un impacto por parte del PTA.

Generación de conocimiento e innovación

Impactos sobre las entidades de investigación

Impacto sobre entidades de investigación - Empleo

¿Contrató personas nuevas para el proyecto?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	71	76%	76%
No	22	24%	100%
Total	93	100%	

En el 76% de los casos los proyectos tuvieron contratación de personal

Impacto sobre entidades de investigación - Nivel educativo

Nivel educativo	Número de trabajadores		Porcentajes	
	Trabajadores antiguos	Trabajadores nuevos	Trabajadores antiguos	Trabajadores nuevos
	Doctorado	166	33	83.42%
Maestría	190	44	81.20%	18.80%
Especialización	32	50	39.02%	60.98%
Profesional	174	73	70.45%	29.55%
Pasantía profesional	21	78	21.21%	78.79%
Estudiante de pregrado	55	99	35.71%	64.29%
Tecnólogo	28	4	87.50%	12.50%
Técnico	13	11	54.17%	45.83%
Aprendiz SENA	9	7	56.25%	43.75%
Educación secundaria	32	9	78.05%	21.95%
Total	720	408	63.83%	36.17%

La mayoría de esas contrataciones, alrededor de 64%, fueron de trabajadores antiguos, es decir que ya habían estado vinculados anteriormente con la entidad

Generación de conocimiento e innovación

Impactos sobre las entidades de investigación

Impacto sobre entidades de investigación - Formación académica de personas

¿En los objetivos del proyecto se considera formar personas académicamente?	Frecuencia	Porcentaje
Sí	74	77.08%
No	22	22.92%

El 77,1% de los entrevistados dijo que el subproyecto financiado por el PTA contemplaba formar académicamente a personas

Impacto sobre entidades de investigación - Personas capacitadas

Nivel educativo	Número de personas		Porcentaje de cumplimiento
	Previstos	Capacitados	
Doctorado	10	11	110.0%
Maestría	66	62	93.9%
Especialización	1	3	300.0%
Profesional	100	147	147.0%
Pasantía profesional	ND	ND	ND
Estudiante de pregrado	64	80	125.0%
Tecnólogo	7	4	57.1%
Técnico	1	1	100.0%
Aprendiz SENA	3	2	66.7%
Educación secundaria	ND	ND	ND
Total	252	310	123.0%

Hubo sobre cumplimiento de la meta en 23 puntos porcentuales

Generación de conocimiento e innovación

Impactos sobre las entidades de investigación

Impacto sobre entidades de investigación – Líneas y temas de investigación

¿El proyecto del PTA impulsó la creación de nuevas líneas de investigación dentro del grupo?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	65	68%	68%
No	31	32%	100%
Total	96	100%	

¿El proyecto PTA fortaleció temas de investigación ya existentes en el grupo?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	89	93%	93%
No	7	7%	100%
Total	96	100%	

El 68% de los entrevistados manifestó que el subproyecto financiado por el PTA impulsó la creación de nuevas líneas de investigación. Así mismo, el 93% afirmó que se fortalecieron temas de investigación ya existentes en los grupos

Generación de conocimiento e innovación

Impactos sobre las entidades de investigación

Impacto sobre entidades de investigación - Tesis de grado

¿Los temas de investigación llevaron a trabajos de tesis de grado?	Frecuencia	Porcentaje
Sí	80	89.89%
No	9	10.11%

En el 89,9% de los casos las investigaciones realizadas en los subproyectos del PTA condujeron a trabajos de tesis de grado

Impacto sobre entidades de investigación - Nivel de las tesis de grado

¿Qué nivel de tesis de grado?	Frecuencia	Porcentaje
Doctorado	12	15%
Maestría	37	46.25%
Pregrado	22	27.50%

El 46,2% fueron de maestría; 27,5% de pregrado; y 15% de doctorado

Generación de conocimiento e innovación

Impactos sobre las entidades de investigación

Impacto sobre entidades de investigación - Publicación de los resultados

¿La publicación de los resultados del proyecto del PTA fue uno de los objetivos previsto?	Frecuencia	Porcentaje
Sí	88	93.62%
No	6	6.38%

En el 93,6% de los casos, los resultados de las investigaciones realizadas en los subproyectos del PTA tenían previsto algún tipo de publicación

Impacto sobre entidades de investigación - Tipo de publicación

¿En qué tipo de publicación se presentaron los resultados?	Frecuencia	Porcentaje
Revistas nacionales indexadas	52	32.10%
Revistas extranjeras indexadas	34	20.99%
Revistas nacionales NO indexadas	6	3.70%
Revistas extranjeras NO indexadas	10	6.17%
Libros	32	19.75%
Documentos de trabajo	28	17.28%

El 32,1% se hizo en revistas nacionales indexadas; 21% en revistas extranjeras indexadas; y 19,7% en libros

Generación de conocimiento e innovación

Impactos sobre las entidades de investigación

Impacto sobre entidades de investigación – Maquinaria y equipos

¿Debido al proyecto invirtió en nueva maquinaria, equipos	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	72	77%	77%
No	22	23%	100%
Total	94	100%	

¿El grupo de investigación mejoró o adquirió nueva maquinaria, equipo de laboratorio y oficinas debido al PTA?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	69	72%	72%
No	27	28%	100%
Total	96	100%	

Alrededor del 30% de los grupos entrevistados manifestó no haber adquirido o mejorado maquinaria y/o equipo

Generación de conocimiento e innovación

Impactos futuros

Impacto futuro - Productividad

¿Cree que los resultados del proyecto tendrán un impacto en el largo plazo sobre? Aumento de la Productividad	Productores			Centros de investigación		
	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	378	55,2%	55,2%	77	84,6%	84,6%
No	307	44,8%	100,0%	14	15,4%	100,0%
Total	685	100%		91	100%	

En cuántos años cree que se dará ese resultado?	Productores			Centros de investigación		
	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
1	80	21,3%	21,3%	3	4,3%	4,3%
1.5	1	0,3%	21,6%		0,0%	4,3%
2	29	7,7%	29,3%	7	10,0%	14,3%
3	30	8,0%	37,3%	12	17,1%	31,4%
4	16	4,3%	41,6%	5	7,1%	38,6%
5	26	6,9%	48,5%	19	27,1%	65,7%
6	2	0,5%	49,1%	2	2,9%	68,6%
7	2	0,5%	49,6%	1	1,4%	70,0%
8	1	0,3%	49,9%	4	5,7%	75,7%
10	6	1,6%	51,5%	9	12,9%	88,6%
12		0,0%	51,5%	1	1,4%	90,0%
15		0,0%	51,5%	2	2,9%	92,9%
20		0,0%	51,5%	1	1,4%	94,3%
Ya se esta dando	182	48,5%	100,0%	4	5,7%	100,0%
Total	375	100%		70	100%	

En cuánto estima aumentará la productividad?	Productores			Centros de investigación		
	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
2	10	2,7%	2,7%	1	1,4%	1,4%
3	9	2,4%	5,1%	1	1,4%	2,8%
4	5	1,3%	6,4%		0,0%	2,8%
5	59	15,7%	22,1%	7	9,7%	12,5%
6	1	0,3%	22,3%		0,0%	12,5%
8	1	0,3%	22,6%	3	4,2%	16,7%
9	2	0,5%	23,1%		0,0%	16,7%
10	116	30,9%	54,0%	20	27,8%	44,4%
15	25	6,6%	60,6%	5	6,9%	51,4%
18	1	0,3%	60,9%		0,0%	51,4%
20	50	13,3%	74,2%	17	23,6%	75,0%
25	1	0,3%	74,5%	2	2,8%	77,8%
30	42	11,2%	85,6%	3	4,2%	81,9%
35	1	0,3%	85,9%	3	4,2%	86,1%
40	11	2,9%	88,8%	3	4,2%	90,3%
50	17	4,5%	93,4%	2	2,8%	93,1%
60	2	0,5%	93,9%		0,0%	93,1%
70	4	1,1%	94,9%		0,0%	93,1%
75	1	0,3%	95,2%		0,0%	93,1%
80	2	0,5%	95,7%	1	1,4%	94,4%
90	1	0,3%	96,0%	1	1,4%	95,8%
100	15	4,0%	100,0%	3	4,2%	100,0%
Total	376	100%		72	100%	

Hay abstención del 48% de los productores que no creen que el proyecto tendrá un impacto en el futuro frente a un 84% de las E. Investigación.

Generación de conocimiento e innovación

Impactos futuros

Impacto futuro – Reducción de costos

¿Cree que los resultados del proyecto tendrán un impacto en el largo plazo sobre? Reducción de Costos	Productores			Centros de investigacion		
	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	275	40,1%	40,1%	70	76,9%	76,9%
No	410	59,9%	100,0%	21	23,1%	100,0%
Total	685	100%		91	100%	

¿En cuántos años cree que se dará ese resultado?	Productores			Centros de investigacion		
	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
1	48	17,6%	17,6%	5	7,9%	7,9%
2	21	7,7%	25,3%	6	9,5%	17,5%
3	19	7,0%	32,2%	12	19,0%	36,5%
4	8	2,9%	35,2%	4	6,3%	42,9%
5	20	7,3%	42,5%	17	27,0%	69,8%
6		0,0%	42,5%	1	1,6%	71,4%
7	2	0,7%	43,2%		0,0%	71,4%
8	1	0,4%	43,6%	3	4,8%	76,2%
10	5	1,8%	45,4%	6	9,5%	85,7%
12		0,0%	45,4%	2	3,2%	88,9%
15		0,0%	45,4%	1	1,6%	90,5%
20		0,0%	45,4%	1	1,6%	92,1%
57		0,0%	45,4%	1	1,6%	93,7%
Ya se esta dando	149	54,6%	100,0%	4	6,3%	100,0%
Total	273	100,0%		63	100,0%	

En cuánto como porcentaje de los costos actuales	Productores			Centros de investigacion		
	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
2	8	2,9%	2,9%		0,0%	0,0%
3	8	2,9%	5,8%	1	1,5%	1,5%
4	2	0,7%	6,6%	1	1,5%	2,9%
5	52	19,0%	25,5%	6	8,8%	11,8%
6		0,0%	25,5%	1	1,5%	13,2%
8	2	0,7%	26,3%		0,0%	13,2%
9	1	0,4%	26,6%		0,0%	13,2%
10	83	30,3%	56,9%	23	33,8%	47,1%
15	26	9,5%	66,4%	9	13,2%	60,3%
20	48	17,5%	83,9%	11	16,2%	76,5%
25	2	0,7%	84,7%	4	5,9%	82,4%
30	18	6,6%	91,2%	3	4,4%	86,8%
38		0,0%	91,2%	1	1,5%	88,2%
40	9	3,3%	94,5%	3	4,4%	92,6%
50	9	3,3%	97,8%	3	4,4%	97,1%
60	3	1,1%	98,9%	1	1,5%	98,5%
70	1	0,4%	99,3%		0,0%	98,5%
80		0,0%	99,3%	1	1,5%	100,0%
90		0,0%	99,3%		0,0%	100,0%
100	2	0,7%	100,0%		0,0%	100,0%
Total	274	100,0%		68	100,0%	

No obstante un 54% de los productores y un 33,8% de los investigadores opinan que se dará un impacto en el futuro frente a un 76% de las E. Investigación.

Generación de conocimiento e innovación

Impactos futuros

Impacto futuro – Aumento exportaciones

¿Cree que los resultados del proyecto tendrán un impacto en el largo plazo sobre? Aumento de las exportaciones	Productores			Centros de investigacion		
	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	29	4,2%	4,2%	42	46,7%	46,7%
No	656	95,8%	100,0%	48	53,3%	100,0%
Total	685	100%		90	100%	

¿En cuántos años cree que se dará ese resultado?	Productores			Centros de investigacion		
	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
1	3	11,1%	11,1%		0,0%	0,0%
2	4	14,8%	25,9%	2	5,7%	5,7%
3	3	11,1%	37,0%	5	14,3%	20,0%
4	5	18,5%	55,6%	3	8,6%	28,6%
5	8	29,6%	85,2%	10	28,6%	57,1%
6		0,0%	85,2%	1	2,9%	60,0%
8	1	3,7%	88,9%		0,0%	60,0%
10	2	7,4%	96,3%	9	25,7%	85,7%
12		0,0%	96,3%	1	2,9%	88,6%
15		0,0%	96,3%	2	5,7%	94,3%
20		0,0%	96,3%	1	2,9%	97,1%
Ya se esta dando	1	3,7%	100,0%	1	2,9%	100,0%
Total	27	100%		35	100%	

En cuánto como porcentaje de exportac. Actuales	Productores			Centros de investigacion		
	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
1		0,0%	0,0%	1	2,8%	2,8%
2	3	10,7%	10,7%		0,0%	2,8%
3	1	3,6%	14,3%	3	8,3%	11,1%
4	1	3,6%	17,9%		0,0%	11,1%
5	2	7,1%	25,0%	5	13,9%	25,0%
7	1	3,6%	28,6%		0,0%	25,0%
10	8	28,6%	57,1%	9	25,0%	50,0%
15	1	3,6%	60,7%	3	8,3%	58,3%
20	3	10,7%	71,4%	5	13,9%	72,2%
30	4	14,3%	85,7%	3	8,3%	80,6%
35		0,0%	85,7%	1	2,8%	83,3%
50	1	3,6%	89,3%	2	5,6%	88,9%
60		0,0%	89,3%	1	2,8%	91,7%
80	1	3,6%	92,9%		0,0%	91,7%
90	1	3,6%	96,4%		0,0%	91,7%
100	1	3,6%	100,0%	3	8,3%	100,0%
Total	28	100%		36	100%	

Tanto productores como entidades de investigación manifestaron en su mayoría que el subproyecto no tendrá impactos futuros sobre las exportaciones..

Generación de conocimiento e innovación

Agendas prospectivas de investigación.

Elaboración de las agendas prospectivas de investigación

- Fue un trabajo bien efectuado, en el cual se logró una conexión entre los productores y las entidades de investigación consiguiendo así como una correcta identificación de las demandas tecnológicas de las cadenas productivas. No obstante este proceso debe ser más flexible, pues en muchas ocasiones no logra adaptarse del todo a las particularidades de cada cadena productiva.

Apropiación de la metodología de elaboración por parte del sector productivo

- Se dio un proceso de difusión de los resultados obtenidos pero dicho proceso fue un ejercicio de carácter académico y no tuvo un gran alcance dentro del sector productivo. Aquellos productores que conocieron la metodología la implementan y expresan que esta de gran utilidad.

Percepción a futuro

- Se tiene el temor que en un horizonte de tiempo no muy largo estas sean olvidadas y el trabajo efectuado solo quede como una referencia académica y no se logre una implementación en el sector productivo. las agendas necesitan de un flujo de recursos continuo dado que estos son documentos con “vida propia” y deben actualizarse permanentemente.

Generación de conocimiento e innovación

Agendas prospectivas de investigación.

- En conclusión sobre este tema se expresó que si bien la adopción y sostenibilidad futura de las agendas prospectivas es perfectamente viable y que esta traería consigo múltiples beneficios, dicha adopción no podrá ser efectuada sin una participación mayor del MADR en el proceso de difusión y de una disponibilidad continua de recursos que financie en forma permanente la evolución de las agendas.



Contenido

- Introducción
- Resultados
 - Nivel 1: Fortalecimiento institucional
 - Nivel 2: Generación de conocimiento e innovación
 - Nivel 3: Evaluación de medio término de los sub-proyectos
- Conclusiones



Evaluación de medio término de los sub-proyectos

Relación productor – entidad investigadora.

Entidad investigadora

¿Mantuvo relación con los productores durante la EJECUCIÓN del proyecto con recursos del PTA?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	86	93%	93%
No	6	7%	100%
Total	92	100%	

¿Tuvo dificultades en la relación con los productores?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	14	16%	16%
No	71	84%	100%
Total	85	100%	

¿Mantiene la relación con los productores?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	83	92%	92%
No	7	8%	100%
Total	90	100%	

Productores

Mantuvo relación con la entidad de investigación (EI) durante la EJECUCIÓN del proyecto del PTA?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	303	46%	46%
No	362	54%	100%
Total	665	100%	

Tuvo dificultades en la relación con la EI?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	9	3%	3%
No	294	97%	100%
Total	303	100%	

Mantiene la relación con la Entidad de Investigación?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	112	17%	17%
No	553	83%	100%
Total	665	100%	

Los resultados de encuestas y entrevistas muestran una gran discrepancia entre productores y centros de investigación en como estos percibieron su relación con su contraparte.

La mayoría de centros de investigación manifestaron sostener relación con los productores pero estos no lo percibieron de igual forma.

Evaluación de medio término de los sub-proyectos

Cumplimento de objetivos

Entidad investigadora

¿Qué porcentaje de los objetivos del proyecto se cumplieron?	En ejecución	Porcentaje	Terminados	Porcentaje	Total	Porcentaje
20	1	2%	0	0%	1	1%
30	1	2%	0	0%	1	1%
40	1	2%	0	0%	1	1%
50	1	2%	0	0%	1	1%
52	1	2%	0	0%	1	1%
60	5	8%	0	0%	5	6%
65	1	2%	0	0%	1	1%
70	11	17%	0	0%	11	13%
75	3	5%	0	0%	3	3%
80	8	13%	0	0%	8	9%
82	1	2%	0	0%	1	1%
85	3	5%	0	0%	3	3%
90	4	6%	0	0%	4	5%
93	1	2%	1	4%	2	2%
95	2	3%	2	8%	4	5%
100	19	30%	21	88%	40	46%
Total	63	100%	24	100%	87	100%

Un 12% de las E.investigadoras correspondientes a proyectos terminados manifestaron que los objetivos del proyecto no se habían cumplido en un 100%

Productores

Qué porcentaje de los objetivos se cumplieron?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
0	2	17%	17%
2	1	8%	25%
50	1	8%	33%
60	1	8%	42%
90	2	17%	58%
100	5	42%	100%
Total	12	100%	

Solo un 42% de los productores manifestó que los objetivos del proyecto se cumplieron en un 100%

Evaluación de medio término de los sub-proyectos

Cumplimiento de objetivos e identificación de demandas

Cumplimiento de objetivos E. Investigadora (arriba) Productores (abajo)

Los objetivos propuestos se cumplieron:	En ejecución	Porcentaje	Terminados	Porcentaje	Total	Porcentaje
Según el cronograma propuesto	43	72%	21	88%	64	76%
Antes de los tiempos del cronograma	2	3%	0	0%	2	2%
Por fuera de los tiempos del cronograma	15	25%	3	13%	18	21%
Total	60	100%	24	100%	84	100%

Los objetivos propuestos se cumplieron:	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Según el cronograma propuesto	6	46%	46%
Antes de los tiempos del cronograma	1	8%	54%
Por fuera de los tiempos del cronograma	6	46%	100%
Total	13	100%	

Identificación de demandas E. Investigadora (arriba) Productores (abajo)

Después de concluido, ¿considera usted que los objetivos del proyecto respondieron a las necesidades de tecnología y conocimiento que la cadena estaba demandando?	En ejecución	Porcentaje	Terminados	Porcentaje	Total	Porcentaje
Si	58	92%	23	96%	81	93%
No	5	8%	1	4%	6	7%
Total	63	100%	24	100%	87	100%

Los resultados del proyecto responden a las necesidades de tecnología y conocimiento que la cadena está demandando?	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	342	52%	52%
No	322	48%	100%
Total	664	100%	

Se presentan diferencias entre la percepción de los productores y las entidades de investigación.

Contenido

- Introducción
- Resultados
 - Nivel 1: Fortalecimiento institucional
 - Nivel 2: Generación de conocimiento e innovación
 - Nivel 3: Evaluación de medio término de los sub-proyectos
- Conclusiones



Conclusiones y recomendaciones

Conclusión	Recomendación
<p>La gestión y los productos presentan un desempeño positivo del PTA. Existen diferencias de opinión entre los productores y entidades de investigación sobre los impactos que se producirán y el tiempo en el que se darán.</p>	<p>Esta diferencia entre entidades de investigación y productores empieza a dar luces sobre la necesidad de fortalecer esta relación en la formulación y la ejecución de los subproyectos.</p>
<p>En relación con los subproyectos, los impactos en variables económicas son positivos y significativos en las variables relacionadas directamente con la función de producción: producción por hectárea, ingreso por hectárea y valor agregado. Sin embargo, no se encuentran impactos significativos en variables que incluyen otros eslabones de la cadena productiva como acceso a mercados o exportaciones.</p>	<p>Es importante fortalecer las relaciones entre los diferentes eslabones de las cadenas productivas. Esto es especialmente importante para que el impacto del PTA se expanda más allá de la función de producción, hacia el acceso a nuevos mercados, especialmente internacionales.</p>
<p>Sobre las agendas prospectivas se considera que la metodología es importante. Igualmente, lo son el proceso de concertación entre los productores y las entidades de investigación y el de apropiación de la metodología para la elaboración de las agendas</p>	<p>Si no se da la difusión suficiente y se enlazan todos los eslabones de la cadena en la implementación, la utilidad de las agendas se perderá. Es necesario crear mecanismos con los cuales se integre a los productores en el proceso de difusión.</p>
<p>Respecto a generación de conocimiento, se observan impactos importantes en capacitación y biliometría. Se fortalecieron líneas y temas de investigación, y respecto a la contratación de capital humano se privilegió a los trabajadores antiguos.</p>	<p>En el futuro el PTA debe fortalecer los incentivos para investigar nuevos temas, y para generar nuevo capital humano.</p>
<p>El PTA, aunque comenzó como un proyecto financiado con recursos del Banco Mundial, se ha convertido en un importante instrumento de política sectorial. Infortunadamente, los programas de CT+I, no obstante la importancia que estas actividades tienen para el crecimiento y la competitividad de la agricultura, siguen estando relegados en las prioridades del presupuesto del sector.</p>	<p>Los impactos y los resultados de esta evaluación deberían servir para que las autoridades sectoriales reconsideren el orden de prioridades presupuestales y le den un respaldo contundente a las actividades de CT+I, en las que proyectos como el PTA se destaquen.</p>

Conclusiones y recomendaciones

Conclusión	Recomendación
<p>Pese a que uno de los requerimientos de las convocatorias del PTA era la participación de los distintos eslabones de la cadena productiva, se encontró que en la mayoría de los casos la participación en los subproyectos no iba más allá de los productores y entidades de investigación</p>	<p>Una forma de garantizar la vinculación más activa de los distintos actores del PTA a las actividades de los subproyectos y que a la vez generen un mayor sentido de apropiación por parte de los otros actores diferentes a las entidades de investigación, es hacer que una parte de las contrapartidas de todos los actores participantes de las alianzas sea, obligatoriamente, en dinero y no sólo en especie.</p>
<p>Se observó una alta concentración de los recursos en pocas entidades de investigación.</p>	<p>Con el propósito de evitar la excesiva concentración de recursos en pocas entidades de investigación, el PTA debe ayudar a la creación y al fortalecimiento progresivo de las capacidades regionales de CT+I. Los criterios para las convocatorias y los porcentajes de cofinanciación son mecanismos que pueden ser útiles para estos propósitos.</p>
<p>El apoyo al Sistema MSF ha sido importante. A nivel de autoevaluación se observó que las inversiones fueron pertinentes y útiles para las entidades ICA e INVIMA, y eso traerá impactos futuros en el fortalecimiento del sistema. A nivel de evaluación externa se percibe una mejora en el funcionamiento de las entidades, aunque hay falencias visibles en cobertura geográfica.</p>	<p>El apoyo al fortalecimiento del Sistema MSF y al ICA y al INVIMA debe continuar. Sin embargo es necesario fijar criterios más claros de priorización de recursos adentro del Sistema y las entidades. Además, las actividades de apoyo al MSF deberían tener su contrapartida en un claro sustento estatal a la promoción y la diversificación de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales.</p>
<p>El PTA no afectó mayormente el SNCTI en términos de creación de nuevos participantes, ni de generación de nuevas relaciones entre actores o de mayores conocimientos y usos de los instrumentos de política pública disponibles. En el mejor de los casos, las relaciones y el conocimiento entre los actores básicos de los subproyectos del PTA, entidades de investigación y productores agropecuarios, mejoraron o aumentaron.</p>	<p>Aunque la capacidad del PTA de impactar el SNCTI es, por su propia condición, limitada, el fortalecimiento de las capacidades, las relaciones y el ámbito de los subproyectos a través de afinar los mecanismos y los criterios de asignación de los recursos del Proyecto, puede ser una forma de asegurar un impacto más contundente en el Sistema de CT+I.</p>

Conclusiones y recomendaciones

Conclusión	Recomendación
<p>Las entidades de investigación se vieron positivamente favorecidas con los recursos ejecutados a través de los subproyectos del PTA. Estas entidades pudieron fortalecer los grupos de investigación a través de la vinculación de personal y la inversión en equipos y laboratorios. Los recursos también les permitió producir nuevas publicaciones las cuales se divulgaron a través de revistas indexadas y libros, además de formar académicamente a los profesionales vinculados a los subproyectos.</p>	
<p>No obstante la conclusión anterior, se encontró que el financiamiento de los subproyectos del PTA actúa sobre las entidades de investigación como una especie de oxígeno financiero temporal que les permite ampliar sus niveles de actividad, pero que una vez se termina la ejecución de dichos subproyectos, la situación vuelve a niveles cercanos a los originales. Las dificultades que se tuvieron para concretar citas para llevar a cabo las entrevistas con los directores de subproyectos o con profesionales vinculados a los mismos en las entidades de investigación, indican que las contrataciones de muchos de ellos eran por el tiempo de ejecución de los subproyectos.</p>	<p>La recomendación de financiamiento de programas de investigación e innovación ayudaría a solucionar este tipo de situaciones. Ello no exime al Estado de su obligación de ampliar los recursos asignados a las actividades de CT+I en el sector agropecuario. El apoyo del sector privado a través de los fondos parafiscales es otra fuente de financiamiento que ayudaría a fortalecer las capacidades sectoriales de CT+I. sin embargo para lograr que sector privado contribuya de manera importante y sostenible al financiamiento del sistema de CT+I, tiene que haber vínculo claro y positivo entre la inversión y el resultado esperado en el desempeño económico de la cadena y sus actores. Dicha dependencia financiera tan estrecha que tienen las entidades de investigación de los recursos del PTA hacen que las dichas entidades perciban con tanto optimismo y eficacia muchos aspectos del Proyecto PTA, asuntos en que los productores son mucho menos optimistas y sí más críticos.</p>