



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



OFICINA DE EVALUACIÓN

Serie evaluación de proyectos

Evaluación ex-post
del Proyecto Contribución
a la seguridad alimentaria
de las familias vulnerables
de Antioquia

Junio 2016

SERIE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

**Evaluación ex-post del Proyecto Contribución
a la seguridad alimentaria de las familias
vulnerables de Antioquia**

**ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA**

Junio 2016

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Oficina de la Evaluación (OED)

El presente informe está disponible en formato electrónico en: <http://www.fao.org/evaluation>

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista o políticas de la FAO.

© FAO 2016

La FAO fomenta el uso, la reproducción y la difusión del material contenido en este producto informativo. Salvo que se indique lo contrario, se podrá copiar, imprimir y descargar el material con fines de estudio privado, investigación y docencia, o para su uso en productos o servicios no comerciales, siempre que se reconozca de forma adecuada a la FAO como la fuente y titular de los derechos de autor y que ello no implique en modo alguno que la FAO aprueba los puntos de vista, productos o servicios de los usuarios.

Todas las solicitudes relativas a la traducción y los derechos de adaptación así como a la reventa y otros derechos de uso comercial deberán dirigirse a www.fao.org/contact-us/licence-request o a copyright@fao.org.

Para mayor información sobre este informe, por favor contacte a:

Director, OED
Email: evaluation@fao.org

[UTF/COL/044/COL](#)

Índice

<i>Agradecimientos</i>	<i>vi</i>
<i>Acrónimos y abreviaturas</i>	<i>vii</i>
Resumen ejecutivo	1
1. Introducción	5
1.1 Propósito y uso de la evaluación	5
1.2 Alcance y objetivo de la evaluación.....	5
1.3 Objetivo de la evaluación: preguntas clave	5
1.4 Metodología	6
1.4.1 La encuesta online.....	7
1.4.2 Tratamiento de los datos disponibles	8
1.5 Limitaciones	8
1.6 Estructura y lógica del informe	9
2. Contexto	10
2.1 Objetivo general de proyecto	10
2.2 Hacia una teoría del cambio	12
2.3 Área de acción del proyecto	13
2.4 Ejecución presupuestal y aliados estratégicos.....	15
2.5 El proyecto en la estrategia de acción de FAO.....	16
2.6 Breve recuento de acumulación de acciones y conocimiento.....	16
3. Preguntas de evaluación	18
3.1 Pregunta de evaluación 1: Desarrollo de los emprendimientos de agricultura familiar	18
3.1.1 ¿Se han mejorado los ingresos de las familias productoras?	20
3.1.2 ¿En qué medida el desarrollo de la agricultura familiar ha supuesto un ahorro del gasto de alimentos en las familias?	22
3.1.3 ¿El proyecto ha asegurado la igualdad de oportunidades de mujeres y hombres en el acceso y desarrollo de los proyectos de emprendimiento?	24
3.2 PE 2: Cambio en la dieta de las familias: diferencias según estén encabezadas por mujeres o biparentales.....	24
3.3 PE 3: Mejora de la eficiencia de los mercados locales de productos de agricultura familiar.....	29
3.3.1 ¿En qué medida el proyecto ha contribuido al Desarrollo del modelo de Plan Departamental de Abastecimiento a partir de ofertas y demandas de alimentos de la canasta básica local producidos por pequeños productores?.....	30
3.3.2 ¿Los estudios realizados en el marco de este proyecto son útiles y adecuados a los fines esperados?	31

3.3.3	¿Los estudios realizados han tenido en cuenta las diferentes necesidades y oportunidades de los diferentes grupos de beneficiarios? ...	32
3.3.4	¿Qué efectos han tenido en el desarrollo del Plan departamental?...	32
3.3.5	¿Los modelos de planes de abastecimiento de alimentos están adaptados a los contextos en los que se deben de implementar?	33
3.3.6	¿Se ha mejorado el acceso a los mercados a todos por igual de manera adecuada? ¿Qué medidas se han tomado para asegurarlo?	33
3.4	PE 4: Fortalecimiento las capacidades para la implementación y promoción del MANA	33
3.4.1	Desarrollo de capacidades a nivel institucional	34
3.4.2	Desarrollo de capacidades en la población	35
4.	Atención al enfoque de género y a las poblaciones indígenas y afrodescendientes.....	37
4.1	Análisis de género	37
4.2	Territorios étnicos	38
5.	Resultados intangibles.....	40
5.1	Proyección a nivel nacional	40
5.2	El papel de FAO en la construcción de la Gerencia de MANA.....	42
5.3	Utilización de las capacidades desarrolladas y la experiencia del equipo técnico	43
6.	Conclusiones y recomendaciones	46
6.1	Conclusiones	46
6.2	Recomendaciones	48
7.	Lecciones aprendidas.....	50
	Apéndices.....	51
	Apéndice 1: Matriz de evaluación.....	51
	Apéndice 2: Personas entrevistadas.....	53
	Apéndice 3: Documentos consultados.....	54

Tablas y figuras

Tablas

Tabla 1. Ejecución presupuestal del proyecto.....	15
Tabla 2. Tipo de emprendimientos y agricultores involucrados	18
Tabla 3. Síntesis de la información sobre producción física de los emprendimientos y producción tradicional.....	20
Tabla 4. Síntesis de la información sobre precios registrados como recibidos por el productor. Precios constantes de 2013 (precio por kilo en cada ciclo).....	21
Tabla 5. Inscritos por tipo de emprendimientos y género. Medida final	24
Tabla 6. Síntesis de la información sobre consumo y comparación de hortalizas (gramos/día).....	26
Tabla 7. Síntesis de la información y comparación sobre consumo de frutas	26
Tabla 8. Síntesis de la información y comparación sobre el gasto en compra de comida	28
Tabla 9. Frecuencia de las prioridades de los temas de contribución	44

Figuras

Figura 1. Hacia una teoría del cambio.....	12
Figura 2. Cubrimiento de las acciones de SAN	14
Figura 3. Cubrimiento de las acciones de emprendimiento productiva comercial.....	14
Figura 4: Distribución relativa de réplicas, según tipos de emprendimientos	23
Figura 5. Participación en las actividades del proyecto, por género.....	38
Figura 6. Respuestas a afirmaciones seleccionadas.....	43
Figura 7. Encuestados que consideran que el proyecto ha contribuido al desarrollo de capacidades sustancial o marginalmente.....	44

Agradecimientos

El equipo técnico que realizó esta evaluación expresa su agradecimiento al Sr. Representante de FAO en Colombia y a sus colaboradores en la sede de la representación.

Reconoce la inmensa ayuda y agradece su amplia colaboración a los funcionarios que formaron parte del equipo técnico del proyecto y que con gran voluntad realizaron los arreglos logísticos, la agenda de trabajo, las visitas de campo, las entrevistas con informantes calificados y acompañaron al equipo evaluador. Específicamente, este reconocimiento es especial para Luca de Paoli, Daniel Posada y Marcos Rodríguez.

El equipo evaluador también manifiesta su agradecimiento a las más de 50 personas que brindaron información, comentarios, historias y análisis de sus papeles en el desarrollo del proyecto, ilustrando el recuento de las acciones así como los logros, posibilidades y limitaciones del mismo.

Especiales agradecimientos para Daniel Eduardo Loaiza y a Marcos Rodríguez por su guía para acceder y entender la base de datos así como a Derian Echeverri y a Giovanni Tovar, quienes fueron un gran apoyo en el manejo de la base de datos, la construcción de una base tipo panel y los análisis estadísticos.

Equipo de evaluación

German Escobar, Evaluador principal, Colombia

Raquel Cabello, Manager de la evaluación, Oficina de Evaluación de la FAO

Acrónimos y abreviaturas

BPA	Buenas prácticas agrícolas
CISAN	Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional
DPS	Departamento para la Prosperidad Social
ECA	Escuela de Campo para Agricultores
FAO	Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FAOCO	Representación de la FAO en Colombia
GSE	Gestión Socio Empresarial
ICBF	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
MANA	Gerencia de Seguridad Alimentaria y Nutricional
MPP	Marco Programático de País
PAE	Programa de Alimentación Escolar
ReSa	Red de Seguridad Alimentaria
SADA	Sistema de abastecimiento y distribución de alimento
SAN	Seguridad alimentaria y nutricional
SISBEN	Sistema de Identificación de Potenciales beneficiarios de Programas Sociales

Resumen ejecutivo

Introducción

ES1 Esta evaluación se concentra en el proyecto Contribución a la seguridad alimentaria de las familias vulnerables de Antioquia a través del fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de planes de abastecimiento local y la implementación de emprendimientos sostenibles, orientados al aumento del consumo de frutas y hortalizas y a la generación de ingresos familiares (UTF/COL/044/COL), ejecutado por FAO y financiado por la Gerencia de Seguridad Alimentaria de la Gobernación de Antioquia - MANA. Se pretende saber qué estrategias en la implementación de estos planes han funcionado y por qué. Los resultados de esta evaluación se podrán tomar en cuenta para hacer las mejoras necesarias, ajustar el enfoque y las estrategias de implementación y decidir alternativas de acción para nuevos proyectos semejantes que se diseñen en el futuro.

Principales hallazgos

ES2 Unas 7 000 familias que fueron seleccionadas y atendidas para mejorar las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional (SAN) registran un mejoramiento significativo en el consumo promedio de hortalizas y frutas, al tiempo que no registran un aumento significativo en el gasto promedio semanal en adquisición de alimentos. Este mejoramiento en la dieta es atribuible a las acciones del proyecto y ante el mismo gasto en compra de comida, se realiza un ahorro, equivalente al valor comercial que corresponda al consumo promedio extra de hortalizas y frutas de las familias beneficiarias del proyecto¹. Analizando diferencias según el género del jefe de familia se encuentra que las familias encabezadas por mujeres tenían un consumo promedio mayor que aquellas encabezadas por hombres, antes de iniciar las actividades del proyecto; el incremento en el consumo promedio se encuentra independientemente del género del jefe de familia.

ES3 Se han establecido 38 emprendimientos productivos en un arreglo asociativo en siete tipos de empresas, con unos 1 600 asociados. Los rendimientos promedio de cada tipo de empresa son, en general, mayores que los que obtenían los mismos productores antes de participar en el proyecto, pero las diferencias no son estadísticamente significativas. Los precios promedio recibidos por los productores, que ahora venden principalmente a compradores que acortan las cadenas de comercialización por acción del proyecto, son mejores que los que recibían al inicio del proyecto, pero con la excepción del precio de hortalizas, no son significativamente diferentes a los que recibían antes de asociarse para participar en los emprendimientos. No se corrobora, por lo tanto, que los componentes que pueden incrementar significativamente los ingresos familiares (mayores rendimientos y, precios recibidos) y que puedan asociarse a la participación en los emprendimientos productivos, hayan experimentado un crecimiento.

ES4 Los estudios realizados por el proyecto para el desarrollo del Modelo de Plan Departamental de Abastecimiento para Antioquia constituyen una información adecuada y crítica, sin la cual no sería posible el desarrollo del Plan ni podría disponerse de los elementos para formular políticas. Contiene estimaciones de la oferta y la demanda de productos de la canasta básica y de los aportes de la agricultura familiar. Cubre el total de los municipios con excepción de Medellín (dado que la Región metropolitana cuenta con un estudio en profundidad sobre el tema, PADAM, 2015) y hace un balance espacial de los lugares de producción y consumo de los productos incluidos en el estudio, puntualizando los espacios en que podría ganarse eficiencia en la comercialización, en favor de los productores y, posiblemente, del consumidor final. Analiza el esquema actual y potencial de las compras públicas institucionales e incluye los actores principales de la formación de la demanda, con excepción de los grandes supermercados que no fueron tomados en cuenta. El estudio contiene temas y elementos para la formulación de políticas sobre comercialización y el abastecimiento del Departamento, pero su entrega al fin del período del proyecto, requiere de los períodos de formación de las políticas, su implementación

1 Análisis del equipo del proyecto reportan un estimativo que cada familia ahorra en promedio unos USD 20/mes por adquirir productos de la huerta, ello representa aproximadamente el 10% de un salario mínimo.

y operación para evaluar sus impactos en los actores del proceso. Algunas de las políticas parecen de más fácil implementación que otras en el contexto de los espacios económicos de la iniciativa privada; otras podrían requerir incentivos y mecanismos creativos para producir los efectos deseados.

- ES5 Se registran distintos esfuerzos del proyecto para fortalecer las capacidades para la implementación y promoción del MANA. Estas dos instituciones han transitado en un esfuerzo conjunto por varios proyectos sucesivos y MANA ha adoptado una serie de pasos metodológicos y operativos desarrollados y adaptados en campo, que constituyen una alta proporción de su base técnica que ha sido, también, extendida a los operadores que trabajan con MANA para la implementación de sus actividades en el Departamento. Como parte de este fortalecimiento, el proyecto desarrolló actividades paralelas y basadas en la instalación de huertas familiares y de emprendimientos productivos, involucrando técnicos de instituciones locales y regionales, tanto públicas como privadas, que colaboran con MANA y que también estuvieron asociadas a la implementación del proyecto. Una manera de conocer el fortalecimiento de MANA es saber que ha adoptado planes de fortalecimiento de atención a la agricultura familiar y su relación con los mercados, así como de racionalizar el sistema de abastecimiento del Departamento, por parte de la nueva administración departamental. Estas perspectivas incluyen el fortalecimiento del sistema de compras públicas y su directo relacionamiento con la agricultura familiar.
- ES6 No se encontró mención ni definición de criterios sobre la atención de territorios con población étnica por parte del proyecto. Sin embargo, se tuvieron en cuenta la presencia de etnias y de población afrocolombiana en la selección de territorios para ser incluidos en el proyecto.
- ES7 Las acciones del proyecto se enfocan, explícitamente, en la familia, sin distinciones de género o cualquier otro criterio. Sin embargo, existe un registro de participación de hombres y mujeres en todas las actividades emprendidas por el proyecto. Estos registros indican una amplia participación de las mujeres, que aunque es menor que las de los hombres, alcanza cerca del 42% de los participantes en las actividades del proyecto, si bien tiene variaciones importantes, especialmente entre los grupos asociativos que implementaron los emprendimientos productivos. No se registra ningún esfuerzo de reconocimiento de los roles de los géneros ni de la adecuación de métodos y acciones correspondiente a esas diferencias.
- ES8 Se examinaron algunos temas relacionados a posibles beneficios intangibles que pudieran desprenderse de la implementación del proyecto. Además del impacto del proyecto en la conformación institucional de MANA, no se encontró un impacto reconocible de los programas de MANA en instituciones de nivel nacional que tienen responsabilidad en los temas de SAN y desarrollo de la agricultura familiar. Información de la trayectoria profesional de los técnicos que hicieron parte del equipo de implementación del proyecto, indica que a través de la relocalización de los técnicos se han transferido enfoques, conceptos, metodologías, procedimientos y servicio a productores que fueron desarrollados o adaptados durante la implementación del proyecto.

Conclusiones y recomendaciones

- ES9 A partir de los principales hallazgos y la revisión detallada de las acciones del proyecto, se derivaron conclusiones sobre varios aspectos del proyecto, algunas de las cuales son las siguientes:
- ES10 Sobre el desarrollo de los emprendimientos productivos, se concluye que se desarrollaron de acuerdo al diseño del proyecto. Los promedios de producción de los emprendimientos y de los precios recibidos registran un incremento en casi todos los rubros incluidos en los emprendimientos, pero no ofrecen evidencia estadística de incrementos significativos, con excepción del precio de las hortalizas. Las réplicas de las acciones asociativas se produjeron en cerca del 17% de los productores participantes. Por tanto, el ingreso producido por los emprendimientos puede haber aumentado debido a componentes diferentes al incremento de los promedios de producción y de precios, que no son significativamente distintos al que obtenían antes de iniciar el proyecto. La participación de hombres y mujeres no es igual en las asociaciones y se presentan variaciones, según el tipo de emprendimiento.

- ES11 Sobre la dieta y las diferencias por el género del jefe de familia, se concluye que la ingesta promedio de las familias de hortalizas y frutas ha mejorado significativamente después de la implementación de las huertas familiares que introdujo el proyecto. El gasto promedio semanal en compra de alimentos para las mismas familias no ha cambiado significativamente; en consecuencia, hay un mejoramiento en la calidad de la alimentación promedio de la familia y un ahorro imputado, porque el mejoramiento de dieta es atribuible a las acciones del proyecto. Sin embargo, el nivel de consumo promedio de frutas y hortalizas de las familias que implementaron las huertas caseras, alcanzaba el nivel adecuado definido por FAO y OMS antes de recibir las acciones del proyecto. El consumo de hortalizas era diferente entre familias con jefe de familia femenino antes de iniciarse el proyecto. Las diferencias en el consumo se aumentan significativamente con la acción del proyecto, independientemente del género de la jefatura de la familia después del proyecto.
- ES12 Sobre la eficiencia de los mercados y el Plan Departamental de Abastecimiento, se concluye que la estrategia de acercamiento de los productores familiares a los mercados no parece dirigida al concepto clásico de eficiencia de los mercados; busca reducir eslabones de las cadenas de comercialización e introducir algún grado de diferenciación a través de la calidad, apuntando hacia la formalización y sostenibilidad del mercado y hacia un mejor precio al productor. Los estudios sobre oferta y demanda de los productos de la canasta básica y la contribución de la agricultura familiar constituyen la base del Plan de Abastecimiento de Antioquia y de la información para las decisiones de política y de su operación. El diseño del estudio podría simplificarse para racionalizar el uso de recursos y el esfuerzo realizado. La inclusión de los actores que intervienen en el abastecimiento es amplia y recoge el papel principal que juegan en el proceso. Los efectos del Plan de Abastecimiento solo podrán conocerse y evaluarse cuando haya transcurrido el tiempo necesario para la formulación de políticas, diseñar los mecanismos de aplicación. El momento de entrega de los resultados ha coincidido con la finalización del proyecto.
- ES13 Sobre las capacidades para la implementación y promoción de MANA, se concluye se realizó una actividad amplia por parte del proyecto tanto con los usuarios directos del proyecto como con instituciones que concurren en responsabilidades de sus programas y que se han asociado con las acciones del proyecto. El traspaso y la adopción de enfoques, métodos y procesos establecidos por el proyecto por parte de MANA, constituyen una amplia contribución a su fortalecimiento. De otra parte, no hay especificación en el diseño ni en los procesos operativos en el proyecto para responder a las necesidades de los territorios étnicos, aunque fueron considerados para seleccionar los territorios.
- ES14 Sobre algunos beneficios intangibles, se concluye que el enfoque y los métodos desarrollados por el proyecto y adoptados por MANA no parecen tener influencia en los planes y programas de las entidades nacionales que tienen responsabilidades de la SAN y la agricultura familiar. Los aprendizajes del personal técnico se han replicado y se han trasladado a otros organismos, de distinto carácter. Efectos inmediatos de este beneficio intangible son perceptible en MANA, por donde han pasado y actualmente trabajan técnicos formados en el proyecto.
- ES15 Sobre el diseño del proyecto, se concluye que la distinción de población objetivo para la implementación de acciones para mejorar la SAN y para la implementación de producción comercial implica un gran despliegue de esfuerzos y recursos. Es cierto que se definieron distintos criterios para la definición de ambas poblaciones objetivo (población SISBEN para SAN y selección puntual para los emprendimientos) y que para ambas se influye en las SAN, pero no hay evidencia de la bondad y la eficiencia de este diseño. La concentración de esfuerzos frente a una sola población objetivo que mejore su condición de SAN y de ingresos familiares queda abierta como opción técnica de diseño programática para un futuro proyecto de esta naturaleza.

Recomendaciones

- ES16 Las recomendaciones que se desprenden son aplicables a futuros proyectos, similares al que se ha evaluado. Estas recomendaciones apuntan al diseño, la implementación del estudio de abastecimiento, la promoción para el impacto y el tratamiento de datos e información. Los puntos principales son:

Recomendación sobre la implementación del estudio de abastecimiento

Recomendación 1 a la FAO: Se recomienda que para la realización de estudios de amplia cobertura como el proceso de abastecimiento de Antioquia, se diseñe técnicas de muestreo, se evalúe la posibilidad de diseñar unidades de análisis de conglomerados y se mejore la aproximación a la demanda de productos primarios, incluyendo todos los actores que la conforman.

Recomendación 2 a la FAO y a MANA: Se recomienda a FAO y MANA preparar información concreta y reducida sobre las estrategias del proyecto que faciliten la lectura y comprensión a técnicos que asesoran los tomadores de decisiones y que tienen a su cargo la planificación de entidades sectoriales del nivel nacional.

Recomendaciones para el diseño de futuros proyectos

Recomendación 3 a la FAO: Se recomienda definir el enfoque de género que se aplica en el proyecto, las características y dimensiones de poblaciones puntuales que se quieren incluir (etnias, población afroamericana, raizales, etc.), las estrategias para desarrollar capacidades y para el fortalecimiento institucional.

Recomendación 4 a FAO y a la entidad que asigna recursos: Se recomienda concentrar sus proyectos en una misma población objetivo, con un mejor dimensionamiento de sus condiciones y necesidades en materias de SAN y niveles de ingreso. Una aproximación hacia la SAN implica que además de la disponibilidad de alimentos, se establezcan las condiciones para adquirir esos alimentos, para usarlos adecuadamente y para asegurar su inocuidad, pero como un conjunto de estrategias integradas y accesibles a una misma población objetivo.

Recomendación 5 a FAO y a la entidad que asigna recursos: Se recomienda concentrar esfuerzos en el objetivo principal y adecuadamente dimensionado, teniendo en cuenta que objetivos diferentes y con dimensiones y cobertura distintas, pueden requerir un proyecto adicional y diferente que permita concentrar los esfuerzos en esos objetivos, con su propio diseño y asignación de recursos.

Recomendación 6 a FAO: Se recomienda a FAO una definición más precisa de los procedimientos para establecer la línea de base y la construcción/implementación de los indicadores de seguimiento. Esta recomendación incluye el mantenimiento y recuperación fácil de la información recolectada, la limpieza de la base de datos y, especialmente, el uso de datos e información para afinar el diseño y la implementación de componentes que puedan requerir rectificaciones.

1. Introducción

- 1 Este informe contiene la evaluación ex-post del Proyecto “Contribución a la seguridad alimentaria de las familias vulnerables de Antioquia” (UTF/COL/044/COL) implementado por la FAO y la Gerencia de MANA de la Gobernación del Departamento de Antioquia (Colombia), y financiado por la propia Gobernación.

1.1 Propósito y uso de la evaluación

- 2 Tal como se indica en los términos de referencia, esta evaluación tiene el propósito, de apoyar a la mejora del Plan de Desarrollo “Antioquia la más educada 2012 – 2015” y del Plan estratégico de la Gerencia de Seguridad Alimentaria y Nutricional – MANÁ, a los que el proyecto ha apoyado. Se pretende saber qué estrategias en la implementación de estos planes han funcionado y por qué. Así los resultados de esta evaluación se podrán tomar en cuenta para hacer las mejoras necesarias, ajustar el enfoque y las estrategias de implementación y decidir alternativas de acción para garantizar la sostenibilidad de los territorios restituidos. Este ejercicio evaluativo servirá como rendición de cuentas (accountability) para saber si el proyecto ha realizado adecuadamente lo que se tenía proyectado.
- 3 Los resultados de esta evaluación tienen utilidad directa en las actividades de la Gerencia de MANA, que, como componente de las acciones de la Gobernación de Antioquia, continúa sus actividades y coordina acciones de varias agencias del gobierno regional.
- 4 Para la Representación de FAO en Colombia, los resultados de esta evaluación son también de utilidad directa, tanto ante la posibilidad de terminar negociaciones para un nuevo proyecto con MANA como para aplicación de las lecciones a otros proyectos que ejecuta y tiene en negociación con entidades de gobierno para el período de posconflicto que se avecina en Colombia. Del mismo modo, la divulgación de este informe contribuye al acervo de conocimientos y de experiencias de FAO, aplicables a proyectos y actividades de asistencia técnica con que apoya FAO a sus países miembros.

1.2 Alcance y objetivo de la evaluación

- 5 Esta evaluación se realiza después de terminadas las acciones del proyecto. Se ha diseñado para centrarse en la medición de los resultados y los efectos potenciales generados por el proyecto, sobre la base del alcance inicialmente previsto y las particularidades que el proceso de desarrollo de capacidades conlleva. La idea es formular conclusiones y recomendaciones para futuras intervenciones.
- 6 La unidad de análisis de estudio de esta evaluación es el proyecto, entendido como el conjunto de componentes, resultados, productos, actividades e insumos detallados en el documento que le dio origen al mismo y en las modificaciones conexas realizadas durante la ejecución. La evaluación cubre el ciclo completo del proyecto (2013 - 2015). El ámbito territorial será el Departamento de Antioquía, en las zonas de intervención del proyecto, incluyendo su capital.
- 7 En el proceso de evaluación se ha buscado la participación de los participantes involucrados/as, familias desplazadas, indígenas, familias vulnerables de zonas rurales, y las familias calificadas como Niveles 1 y 2 del SISBEN con niños menores de 14 años, así como los/las funcionarios/as de las instituciones presentes en las áreas de intervención. El proyecto se analizará en su conjunto, los tres componentes y sus respectivos resultados.

1.3 Objetivo de la evaluación: preguntas clave

- 8 El objetivo principal de esta evaluación es determinar si las acciones del proyecto contribuyeron a la seguridad alimentaria y nutricional de las familias vulnerables de

Antioquia; es decir, se pretende medir el alcance de los efectos, tanto positivos como negativos, del proyecto en las vidas de la población destinataria, los beneficiarios y los participantes previstos, ya sea particulares, comunidades o instituciones, así como los actuales o potenciales efectos en la población vecina. También se pretende analizar todos los resultados del proyecto, esperados o no; valorar el grado de cumplimiento respecto a lo esperado y planificado; entender el proceso que ha llevado a estos resultados para su réplica, identificando lecciones aprendidas, obstáculos y áreas de mejora. Se busca explicitar la teoría del cambio del proyecto.

9 Los términos de referencia incluyen preguntas, con algunas sub-preguntas que las complementan:

- Pregunta de Evaluación 1: ¿En qué medida se han desarrollado los emprendimientos de agricultura familiar?
- PE 2: ¿Ha cambiado de manera sustancial la dieta de las familias gracias a los alimentos que producen?
- PE 3: ¿Se ha mejorado la eficiencia de los mercados locales de productos de agricultura familiar de una manera perceptible y evidente?
- PE 4: ¿El proyecto ha fortalecido las capacidades para la implementación y promoción del MANA?

1.4 Metodología

10 Para responder a las preguntas de evaluación se utilizaron métodos mayoritariamente cualitativos con la utilización de datos cuantitativos que se obtuvieron de una encuesta online y por el análisis de datos disponibles del proyecto, como se explicará a continuación.

11 Para la operacionalización de la evaluación se desarrolló una matriz de evaluación (apéndice 1). Por cada pregunta y subpregunta se identificaron indicadores, fuentes de información y los métodos y técnicas para obtener la información de las fuentes. Así los métodos más importantes utilizados para resolver las diferentes preguntas se indican a continuación.

Pregunta clave	Sub-preguntas	Métodos y técnicas
1- ¿En qué medida se han desarrollado los emprendimientos de agricultura familiar?		
	¿Se han mejorado los ingresos de las familias productoras?	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de información de fuente secundaria • Guía general de aspectos que no deben faltar en las entrevistas • Entrevistas individuales y grupales
	¿En qué medida el desarrollo de la agricultura familiar ha supuesto un ahorro del gasto de alimentos en las familias?	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de información de fuente secundaria • Guía general de aspectos que no deben faltar en las entrevistas • Entrevistas individuales y grupales
2- ¿Ha cambiado de manera sustancial la dieta de las familias gracias a los alimentos que producen?		
	• Cuáles han sido los cambios más importantes en la dieta familiar desde 2013?	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de información de fuente secundaria • Comparación cualitativa con estándares regionales • Guía general de aspectos que no deben faltar en las entrevistas • Entrevistas individuales y grupales

Pregunta clave	Sub-preguntas	Métodos y técnicas
3- ¿Se ha mejorado la eficiencia de los mercados locales de productos de agricultura familiar de una manera perceptible y evidente?		
	<ul style="list-style-type: none"> • En qué medida el proyecto ha contribuido al Desarrollo del modelo de Plan Departamental de Abastecimiento a partir de ofertas y demandas de alimentos de la canasta básica local producidos por pequeños productores? 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de información de fuente secundaria • Guía general de aspectos que no deben faltar en las entrevistas • Entrevistas en profundidad a nivel individual • Entrevistas individuales y grupales
	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudios realizados en el marco de este proyecto son útiles y adecuados a los fines esperados? 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de información de fuente secundaria • Guía general de aspectos que no deben faltar en las entrevistas • Entrevistas grupales e individuales
	<ul style="list-style-type: none"> • Qué efectos han tenido en el desarrollo del Plan departamental? 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de información de fuente secundaria • Guía general de aspectos que no deben faltar en las entrevistas • Entrevistas individuales y grupales?
4- ¿El proyecto ha fortalecido las capacidades para la implementación y promoción del MANA?		
	<ul style="list-style-type: none"> • Los procesos de caracterización responden adecuadamente a las necesidades de recuperación de territorios étnicos? 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de información de fuente secundaria • Guía general de aspectos que no deben faltar en las entrevistas • Entrevistas individuales y grupales
	<ul style="list-style-type: none"> • En qué medida el proyecto ha contribuido a la instalación de capacidades en Antioquia? 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta online

1.4.1 La encuesta online

- 12 La última pregunta de evaluación responde a la preocupación de la Representación de la FAO en Colombia sobre el destino que habían tenido las capacidades generadas por el proyecto a nivel interno. En este sentido, la encuesta se estructura en base a dos principales preocupaciones sobre el desarrollo de capacidades que el proyecto FAO-MANA supuso para su propio personal: la proyección laboral tras la salida del proyecto y el uso posterior de los conocimientos adquiridos durante el trabajo con el proyecto. El informe completo de encuesta está en el anexo 2.
- 13 La encuesta se envió a 14 personas través de correo electrónico, asegurando la confidencialidad de las valoraciones y los comentarios de los encuestados. De ellos, 10 han devuelto sus respuestas, lo que representa 71% de tasa de respuesta. Dado el tamaño reducido del universo, con un nivel de confianza del 95%, el intervalo de confianza de esta encuesta es de 17,19 en condiciones de máxima incertidumbre.
- 14 El objetivo principal de este estudio es entender qué ha significado para el personal del proyecto el paso por el mismo, tanto a nivel de desarrollo profesional como de desarrollo de capacidades.

1.4.2 Tratamiento de los datos disponibles

- 15 Con el propósito de realizar algunas comparaciones que ofrezcan algunas evidencias que contribuyan a responder algunas de las preguntas de evaluación, a partir de la línea de base y la encuesta posterior (población con SAN), se construyó una matriz tipo panel que contiene la información para las mismas familias en dos momentos diferentes, una vez que se realizó una limpieza de los datos y algunas inconsistencias evidentes de dichos datos. Esta base de datos contiene la información pareada con un total de 711 registros de familias.
- 16 Para la comparación de la producción de los emprendimientos, fue necesario acudir a varias de las tablas de comparación que están presentadas en el informe final del proyecto. Por debilidad de la base de datos, se realizaron comparaciones de medias de producción física ente la información reportada en el informe final del proyecto, en condiciones iniciales al comenzar el proyecto (sin los emprendimientos) y posteriores a la acción del mismo. Dado en número pequeño de emprendimientos en los diferentes rubros, fue necesario hacer todas las pruebas de normalidad en las distribuciones de cada rubro.
- 17 El análisis de los datos se concentra en generar alguna evidencia que pueda dar soporte a responder las preguntas de evaluación. Se remite a la prueba de hipótesis sobre comparación de medias, medidas básicas de dispersión y verificación de normalidad de las distribuciones. Las comparaciones se concentran en producción, consumo y precios de los productos más trabajados por el proyecto, buscando establecer cambios positivos que sean estadísticamente significativos. Se intenta una prueba de asociación para ganar un poco de información sobre el cambio en los ingresos familiares, dada la restricción de no contar con una variable continua.
- 18 Para tratar de conocer algo sobre beneficios intangibles del proyecto, se levanta una pequeña encuesta con los técnicos que conformaron el núcleo operativo del proyecto, y se recurre a las entrevistas a informantes calificados para analizar ese tipo de beneficios.

1.5 Limitaciones

- 19 Varias son las limitaciones de esta evaluación. Se pueden agrupar aquellas relacionadas con la información disponible y las relacionadas con los efectos de algunos esfuerzos que se terminaron al final del proyecto, sin que exista un lapso de aplicación que permita conocer efectos ni impactos.
- 20 La información disponible para analizar el alcance de los efectos de las acciones del proyecto sobre la población objetivo es, paradójicamente abundante, pero con capacidad limitada de generar evidencias y de cuantificar indicadores de las preguntas y subpreguntas clave. Los informes, presentaciones y sistematizaciones disponibles indican la construcción de bases de datos diferentes e independientes. Por un lado, datos a partir de una línea de base al inicio del proyecto y posteriores observaciones registradas a través de encuestas representativas, que corresponde a las familias seleccionadas para implementar acciones dirigidas a mejorar las condiciones de SAN. A partir de esta información disponible, se elaboró una línea base a través de recolección de información de fuente primaria a las familias que conforman la población objetiva, objetiva, con 7.282 registros. Posteriormente, durante el último año del proyecto, se tomó una muestra de esas familias que contiene 397 registros, sin referencia específica al tamaño ni al nivel de representatividad de la muestra.
- 21 Tanto la línea de base como la muestra de familias contienen información sobre composición familiar, producción, seguridad alimentaria, consumo detallado de alimentos, auto-consumo y ventas, canales de comercialización, rangos de ingreso familiar y pertenencia a organizaciones. Un limitante insalvable de esta información es que el ingreso familiar está medido en tres categorías sobre la base del ingreso mínimo legal mensual, lo cual produce una variable que no es continua y no puede ser utilizada con las variables de producción, precios u otro tipo de variables que sí son continuas.
- 22 Por otro lado, existe una base de datos elaborada para los emprendimientos productivos, levantada con la población elegida para estos efectos y que responde a las 38 empresas

asociativas que fueron desarrolladas por el proyecto y las organizaciones de productores conformadas para ese fin. Esta base tiene un total de 274 entradas. No es una base muy robusta debido a una alta proporción de información faltante en casi todas las variables relacionadas con la producción, gastos y precios. Los ingresos también fueron medidos en categorías discretas, sin posibilidad de convertirlos en una variable continua.

- 23 Cálculos agregados de estas bases de datos (la población atendida con prácticas para mejorar SAN y la atendida con los emprendimientos) han sido presentados en el informe final del proyecto, estableciendo comparaciones entre la línea de base y la medida posterior, pero principalmente con cifras relativas y con construcción de índices que no permiten comparaciones de inferencia estadística cuando cada serie de datos se recoge en los mismos sujetos bajo condiciones diferentes. En consecuencia, no hay planteamiento de hipótesis ni sus pruebas correspondientes.
- 24 Un componente importante en el proyecto, tanto por el esfuerzo consumido, como por sus perspectivas de aplicación de políticas, hace referencia al abastecimiento alimentario y el mercado de las compras públicas para la producción de la agricultura familiar. Los efectos de este aporte y las posteriores decisiones de política que se generen de estos análisis no son conocidos, dado que el componente generó sus resultados al tiempo de finalización del proyecto. Sin embargo, se incluye en este informe de evaluación un análisis somero de los principales impactos que comienzan a discutirse entre los tomadores de decisiones.
- 25 Un factor de alerta en la interpretación de los resultados de este informe es el hecho de no haber realizado entrevistas y visitas en terreno de manera sistemática por parte del equipo del proyecto y a un número representativo de personas y emprendimientos. La disponibilidad de tiempos y recursos para realizar esta evaluación forzaron una revisión detallada de la información de fuente secundaria disponible y una selección dirigida a personas y emprendimientos, ayudada con varias entrevistas en profundidad con informantes claves y representantes de entidades de gobierno, directamente relacionados con la implementación y la continuidad de las acciones, principalmente concentrados en la gerencia de MANA.

1.6 Estructura y lógica del informe

- 26 Este informe está estructurado según las preguntas de la evaluación, establecidas en los términos de referencia de la propia evaluación. Adicionalmente, se incluyen algunos puntos relevantes de impactos esperados de los productos del proyecto que no han tenido suficiente tiempo de aplicación, así como una rápida incursión al impacto intangible del proyecto a través del desempeño profesional de los miembros de su equipo técnico.
- 27 La primera parte (Contexto) se presenta una breve descripción de la estructura y diseño del proyecto, incluyendo enfoque, propósito, objetivos, componentes y una sucinta descripción de las fases anteriores. Se presenta una visión de la teoría del cambio implícita en el proyecto y una explicación de los criterios del proyecto con aquello de FAO y los acuerdos de acción conjunta acordados con el gobierno colombiano.
- 28 En la siguiente parte de este informe, se ofrece un análisis y se intenta responder las cuatro preguntas de evaluación, con sus respectivas subpreguntas. La cuarta parte se dedica a analizar la aplicación del enfoque de género y el desarrollo de capacidades.
- 29 La quinta sección incluye un somero análisis de algunos beneficios intangibles del proyecto, en respuesta al interés específico del Representante de FAO en Colombia. Aquí se incluyen los resultados de la encuesta a los integrantes del equipo técnico del proyecto y se revisa un poco la estructura técnica de MANA, donde se refleja la interacción con los aportes de FAO.
- 30 La últimas dos secciones contienen conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas, que se desprenden de las secciones anteriores.

2. Contexto

- 31 El proyecto denominado Contribución a la seguridad alimentaria de las familias vulnerables de Antioquia a través del fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de planes de abastecimiento local y la implementación de emprendimientos sostenibles, orientados al aumento del consumo de frutas y hortalizas y a la generación de ingresos familiares (UTF/COL/044/COL), que se conoce como proyecto FAO-MANA, es un proyecto de 27 meses de duración firmado con la Gobernación del Departamento de Antioquia, por un monto total de USD 5.994.549, que fue ejecutado entre abril, 2013 y diciembre, 2015. Se trata del tercer convenio continuo entre ambas entidades para cumplir objetivos y propósitos similares, desde 2005.
- 32 Este proyecto fue solicitado por la gobernación de Antioquia en abril de 2012, como una manera de completar esfuerzos y logros alcanzados en los años y proyectos precedentes, en los cuales se fortaleció capacidades de un segmento de la población más vulnerable, mejorando sus estados nutricionales en un tiempo determinado. Se perseguía fortalecer la vinculación de tales familias con actividades y dinámicas a nivel local, para permitir reducir su inestabilidad y mantener estados de vida saludable de manera sostenida. Por otro lado, si bien las fases anteriores realizaron un gran esfuerzo desde la validación de los enfoques metodológicos, estaba pendiente consolidar el empoderamiento y fortalecer la institucionalidad local. Esta nueva solicitud de asistencia técnica a la FAO, responde directamente a las líneas programáticas definidas en el Plan de Desarrollo "Antioquia la más educada 2012 – 2015" y el Plan estratégico de la Gerencia de Seguridad Alimentaria y Nutricional – MANA.

2.1 Objetivo general de proyecto

- 33 Contribuir a la seguridad alimentaria de las familias vulnerables de Antioquia a través del fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de planes de abastecimiento local y la implementación de emprendimientos sostenibles, orientados al aumento del consumo de frutas y hortalizas y a la generación de ingresos familiares.
- 34 Para dar cumplimiento al objetivo y los resultados esperados, se diseñaron los siguientes componentes:
- Componente 1: **EMPRENDIMIENTOS² PRODUCTIVOS DE AGRICULTURA FAMILIAR.** Este componente busca el incremento de los ingresos familiares, de la producción y del consumo de frutas y hortalizas, de la rentabilidad de los cultivos y de la superficie cultivada, a través de huertas familiares y emprendimientos para la sostenibilidad y para el abastecimiento de mercados locales. Incluye dos subcomponentes:
 - ✓ Subcomponente 1: *huertas de las oportunidades*. Los objetivos específicos de este subcomponente son:
 - Aumentar el acceso y la disponibilidad a hortalizas y frutas para el autoconsumo de familias vulnerables, mediante la producción de estos alimentos en sus hogares.
 - Promover la adopción de buenos hábitos alimentarios en las familias participantes mediante jornadas de formación en Seguridad Alimentaria y Nutricional, SAN.
 - Generar ahorro en el gasto familiar por el autoconsumo de lo producido en las huertas y generación de ingresos por comercialización de excedentes.
 - Subcomponente 2: *emprendimientos comerciales de agricultura familiar*. Las acciones de este subcomponente relacionadas a la implementación de los emprendimientos productivos de agricultura familiar, se concentraron en la consolidación y sostenibilidad de los mismos, con base en las exigencias establecidas para la selección, tanto de municipios como de familias establecidas por el proyecto. Para cada cadena productiva y organización seleccionada, el equipo técnico elaboró modelos de intervención con BPA enfocados en mejoras técnica-agronómicas, y en el fortalecimiento en GSE y comercial. Estos planes obedecen a la identificación de puntos críticos en las organizaciones y a la necesidad de vincular los emprendimientos a mercados locales, respondiendo en precio, calidad y oportunidad a los exigentes requerimientos de estos últimos.

2 El proyecto entiende por "Emprendimientos", la asociación de varios productores para la producción y comercialización conjunta, normalmente especializados en un único rubro.

- Componente 2: **PLANES DE ABASTECIMIENTO LOCAL**. Desarrollar el modelo de Plan departamental de abastecimiento de alimentos de la canasta básica local producidos por pequeños productores, diseñado y validado a través de experiencias internacionales e intervenciones piloto en el Departamento de Antioquia. El objetivo general fue analizar los sistemas de abastecimiento alimentario en rubros de canasta básica en el departamento de Antioquia, a fines de proponer modelos que favorezcan una inclusión más eficiente y equitativa de la agricultura familiar en los mercados locales y regionales, así como el desarrollo de estrategias y políticas agroalimentarias integrales. Los objetivos específicos son:
 - ✓ Estimar la oferta y la demanda de un grupo de alimentos seleccionados de la canasta básica y producida por la agricultura familiar, en cada uno de los municipios y subregiones del departamento de Antioquia.
 - ✓ Analizar los procesos y factores que intervienen en la articulación entre la demanda y oferta a nivel local/regional de los productos de agricultura familiar seleccionados, así como las lógicas y actores imperantes en las cadenas de distribución teniendo en cuenta variables como: volúmenes, orígenes y destinos de los alimentos, caracterización de los actores, formación de los precios, infraestructura existente en los territorios, circuitos comerciales, distribución de márgenes de utilidad, valores agregados e identificación de lugares de consumo.
 - ✓ Identificar y analizar las barreras y los condicionamientos para la integración de la producción local al consumo regional de alimentos en los territorios.
 - ✓ Analizar en profundidad la dimensión, el marco jurídico e institucional, así como los procesos actuales de abastecimiento de los mercados institucionales (compras públicas) identificando restricciones y oportunidades para favorecer a la agricultura familiar como abastecedor de dicho mercado.
 - ✓ Con base en los estudios previos, definir propuestas de abastecimiento local y regional, que tengan como prioridad la vinculación de organizaciones de agricultura familiar y agricultores no asociados a los mercados identificados.
- Componente 3: **FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL**. Fortalecer las capacidades institucionales de funcionarios gubernamentales y de técnicos locales fortalecidas en la implementación de programas de seguridad alimentaria, el intercambio de experiencias y la promoción de MANÁ a nivel local, nacional e internacional³.

- 35 El efecto esperado del proyecto era contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional de las familias vulnerables de Antioquia, a través de la formación, asistencia técnica y acompañamiento continuo, con el fin de generar capacidades para incrementar la producción y consumo de alimentos inocuos, fomentar buenos hábitos y condiciones alimentarias saludables y promover la articulación de la agricultura familiar con mercados a través de planes de abastecimiento, generando ahorros en el gasto de los alimentos e ingresos a partir de los rubros de la canasta básica.
- 36 En términos metodológicos, el proyecto pretendía contribuir a la seguridad alimentaria de las familias a través de la implementación de las buenas prácticas integrales para la generación de ingresos por acceso a mercados y de huertas familiares productivas, con el fin de mejorar la calidad de la alimentación familiar. Los efectos esperados eran: (a) mejora en los ingresos de las familias productoras por aplicación de buenas prácticas integrales (aumentos de rendimientos de la cadena productiva, ahorro de insumos y reducción de costos de producción, obtención de productos de calidad e inocuos reconocimiento de mercados por productos diferenciados, fortalecimiento de la asociatividad, desarrollo de capacidades y competencias de liderazgo, comercio justo); (b) mejora en la calidad de la alimentación de las familias por el incremento del consumo de frutas y hortalizas producidas por los propios beneficiarios; (c) ahorro en gasto de alimentos por autoconsumo y generación de ingresos por comercialización de excedentes; (d) eficiencia de los mercados locales de productos de agricultura familiar a través del diseño de un modelo de plan de abastecimiento local/departamental y (e) fortalecer la capacidad institucional del sector en el departamento, mediante el desarrollo de capacidades y la disponibilidad de metodologías de operación y elementos de política para robustecer la agricultura familiar de la región.

3 Esta sección se basa en la información consignada en el Documento Acuerdo del Proyecto FAO-Gobernación de Antioquia (UTF/COL/044/COL). Apéndice II.

- 37 Para cumplir con el efecto mencionado, el proyecto desarrolló acciones en los siguientes componentes:
- Desarrollo de emprendimientos de agricultura familiar para la sostenibilidad de Huertas Familiares y el abastecimiento de mercados locales.
 - Desarrollo del modelo de Plan Departamental de Abastecimiento a partir de ofertas y demandas de alimentos de la canasta básica local producidos por la agricultura familiar.
 - Fortalecimiento institucional orientado al desarrollo de capacidades locales, al intercambio de experiencias y a la promoción de MANA a nivel local, nacional e internacional como estrategia de seguridad alimentaria integral.

2.2 Hacia una teoría del cambio

- 38 No existe una expresión explícita de una teoría de cambio en la información disponible sobre el diseño y análisis de resultados de este proyecto. La representación de la Figura 1 constituye, por lo tanto, una interpretación de una teoría de cambio construida a partir de las definiciones de objetivos, propósitos, componentes y actividades mayores predefinidas en los documentos de diseño de proyecto.

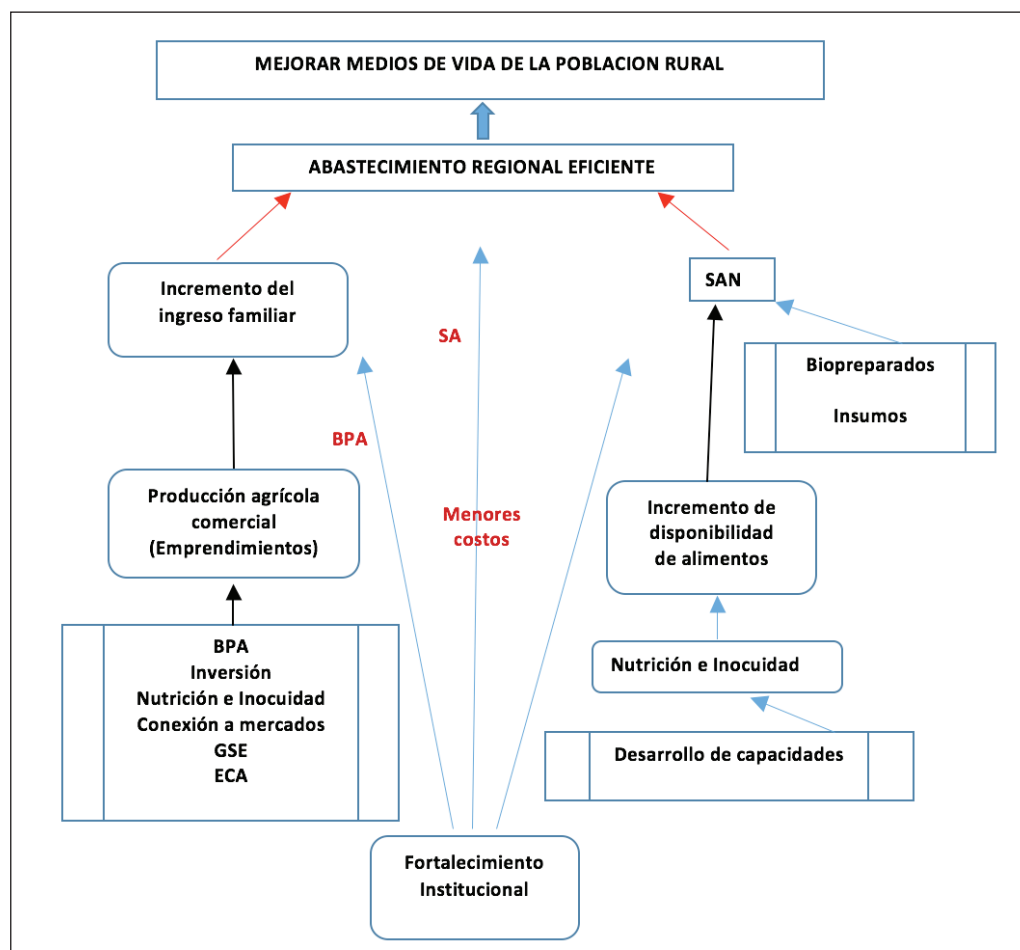


Figura 1. Hacia una teoría del cambio

- 39 Metodológicamente, el diseño del proyecto apunta a priorizar la construcción de un proceso de transición, para posibilitar el autoconsumo de las familias en estado de subsistencia y luego vincularlas con el desarrollo de emprendimientos productivos sostenibles locales, generadores de ingresos. En este sentido, las acciones para la seguridad alimentaria enfatizan el acceso, el uso de los alimentos y la sostenibilidad. El proceso de transición de familias desde estados de subsistencia a emprendimientos productivos para mercados locales, estaba pensada para ser trabajada por fases de intervención. En cada fase la capacitación y la asistencia técnica se fue ajustando de acuerdo a los objetivos

perseguidos (por ejemplo: impacto nutricional, educación nutricional, generación de ingresos, organización comunitaria y aptitudes empresariales, implementación de buenas prácticas, comercialización, etc.).

- 40 Sin embargo, para la consecución del fin último del proyecto, se planteó una doble estrategia que se ejecutó de manera simultánea: mejorar la SAN de las familias vulnerables (familias pertenecientes al SISBEN en categorías 1 y 2), y desarrollar emprendimientos productivos que se reflejen en incrementos de los ingresos familiares rurales. Con una proyección mayor, el proyecto enlazó los aumentos de producción con el levantamiento y análisis de información básica del sistema de abastecimiento a nivel del Departamento, que establece las bases para imprimir eficiencia al sistema a través de decisiones de política, pero también permitió identificar canales de comercialización para los emprendimientos productivos que promovieron y su posterior escalamiento.
- 41 Es importante tener presente que la diferenciación entre objetivos de incremento de los ingresos familiares y el mejoramiento de las condiciones de SAN, no sólo requieren diferentes estrategias y servicios del proyecto para lograrlo, sino que tales estrategias y servicios se focalizan en distintas poblaciones objetivo.
- 42 Esta doble focalización ya se contempla en el documento del proyecto. Así, se plantea que “el proyecto apoyará a familias vulnerables subsistenciales para incrementar los niveles de consumo de frutas y hortalizas y/o para mantenerlos en el tiempo. Para ello se trabajaría con familias de fases anteriores o nuevas familias vulnerables a nivel municipal, a través de la metodología de *Una Huerta para Todos* de la FAO, que en el presente proyecto se ha denominado *Huertas de las Oportunidades*.”⁴ Del mismo modo, se especifica que “*el proyecto prestará asistencia técnica para organizar a familias que presentan ciertas condiciones (tierra suficiente, voluntad asociativa, vocación agrícola, tecnología básica) y para brindar capacitación en buenas prácticas y comercialización participativa vinculándolas a un proceso de transición, para encadenarse con Organizaciones de Agricultura Familiar existentes a nivel local (ECAS preexistentes u otras organizaciones).*”⁵
- 43 Las herramientas empleadas para atender estas poblaciones objetivo difieren en intensidad de la asistencia, el contenido técnico y, sustancialmente, en el nivel de inversión que hace el proyecto en cada caso, la asociatividad que promueve en el caso de los emprendimiento productivos y los esfuerzos para vincular la producción comercial a los mercados.
- 44 Con una lógica similar de proyección de alcances y sostenibilidad de los resultados, el diseño incluye un esfuerzo por desarrollar capacidades y fortalecer algunas instituciones, tanto formales como no formales, que ejercen y pueden ofrecer soporte a dichos resultados. En este sentido se vigoriza la capacidad técnico-operativa de MANA y se realiza un especial esfuerzo por apoyar la asociatividad de los productores que hacen los emprendimientos.

2.3 Área de acción del proyecto

- 45 La cobertura del proyecto es variable en partes del Departamento de Antioquia, dependiendo de los componentes del mismo. Para los efectos del subcomponente relacionado con la SAN (huertas de las oportunidades), las acciones se concentran en los municipios del oriente y el sureste del Departamento, llegando en total a 26 municipios, como se muestra en la Figura 2.
- 46 Dado el proceso de focalización de la población objetivo para las acciones de SAN – clasificación en el SISBEN con puntajes menores a 45- existe una mayor concentración de población vulnerable en esas zonas del Departamento.

4 Documento Acuerdo del Proyecto FAO-Gobernación de Antioquia (UTF/COL/044/COL). Apéndice II. 2013. p. 33.

5 *Op. Cit.* p. 34.



Figura 2. Cubrimiento de las acciones de SAN

47 Para los efectos de los emprendimientos productivos comerciales (emprendimientos comerciales de agricultura familiar) y las acciones de asociatividad y comercialización que hacen parte de estas actividades, el cubrimiento es en municipios menos concentrados geográficamente, como se observa en la Figura 3. Se trata de un total de 38 emprendimientos que no son exclusivamente de producción agrícola, como se discutirá en otra sección de este informe.



Figura 3. Cubrimiento de las acciones de emprendimiento productiva comercial

48 Los componentes de análisis del abastecimiento y soporte de las instituciones (Planes de abastecimiento local y Fortalecimiento institucional), tienen cubrimiento departamental. El análisis del Sistema de Abastecimiento y Distribución de Alimento (SADA) se extiende a 124 municipios del Departamento se agrupan en nueve Subregiones, y corresponden al total de municipios, exceptuando Medellín, la capital departamental. Se concentra en analizar el sistema de abastecimiento alimentario en rubros de la canasta básica, que incluyen una gran parte de los productos de la agricultura familiar.

49 Por su parte, las actividades de soporte de las instituciones también tienen un ámbito departamental porque se enfoca en transferencia de metodología de trabajo y una gran cantidad de información, no sólo al equipo técnico y de manejo de MANA sino a un gran número de personas de dependencias de gobiernos municipales, a estudiantes de ciencias agropecuarias, técnicos y profesionales particulares, actores de los subsistemas de abastecimiento, distribución y demanda del SADA, representantes del sector comunitario y gremial así como personas interesadas en el tema.

2.4 Ejecución presupuestal y aliados estratégicos

50 La ejecución presupuestal del proyecto es, en general, muy buena. Como puede observarse en la tabla 1, existen varias discrepancias entre las cifras acordadas en el convenio entre FAO y MANA y las que finalmente entraron al proceso de ejecución. Es pertinente suponer que entre los acuerdos en USD y los desembolsos y ejecución en COP existan diferencias por tasas de cambio en un período relativamente largo para los efectos del mercado de divisas.

Tabla 1. Ejecución presupuestal del proyecto

Presupuesto y ejecución del proyecto (USD)			
Líneas presupuestales	Presupuesto	Ejecutado	% Ejecución
Consultores	2.902.622	2.463.841,81	84,9
Contratos	1.064.632	469.394,34	44,1
Trabajo ocasional	0	4.758,87	0,0
Viajes	568.461	489.125,48	86,0
Capacitación	268.605	198.261,59	73,8
Equipo fungible	135.147	259.128,30	191,7
Equipo no fungible	68.474	104.874,18	153,2
Servicios técnicos apoyo	178.500	151.703,00	85,0
Gastos de operación	263.149	178.093,75	67,7
Subtotal	5.449.590	4.319.181,32	79,3
Costos administración	544.959	424.793,25	77,9
Gran total	5.994.549	4.743.974,57	
Desembolsos		4.799.726,55	98,8

Fuente: información suministrada por Daniel Posada hasta el 23 de diciembre 2015, quedando aún algunos gastos por cargar

51 Resulta interesante comparar las columnas numéricas de la tabla 1, aun conociendo que existe discrepancia en los desembolsos. En la columna “% de ejecución » se observan puntos relevantes: (a) la aparente sub-ejecución entre lo programado y lo ejecutado prácticamente desaparece al comparar el desembolso real con el total ejecutado (especialmente cuando se sabe que hubo cargos posteriores a la confección de esta tabla); (b) se ejecutó un rubro presupuestal que no estaba originalmente contemplado, aunque su monto es poco relevante para el gasto total del proyecto; (c) hay sobre-ejecución en los rubros correspondientes a equipos tanto fungibles como no fungibles. No hay una referencia escrita sobre el particular, pero es muy posible que tenga relación con los equipos e inversiones que se contemplaban en el proyecto para impulsar tanto la instalación de huertas familiares como los emprendimientos productivos de carácter comercial⁶; (d) llama la atención una sub-ejecución de más del 50 % (en relación al acuerdo presupuestal) del rubro de contratos. Técnicos del proyecto indican que esta sub-ejecución se explica en gran medida por las dificultades operativas para que la universidad ejecutara el estudio y la consecuente decisión de que fuera el propio equipo del proyecto el que asumiera esa responsabilidad, lo que significó redefinir el presupuesto correspondiente.

52 Resulta interesante la estimación del soporte económico del proyecto a los emprendimientos asociativos. Según la información del informe final del proyecto, el valor promedio del soporte es de COP \$9 304 832,3 (que podrían ser equivalentes a unos USD \$4 000, dependiendo de las fechas de la conversión). Adicionalmente, la inversión en maquinaria

6 De hecho, se menciona en el informe final que se firmaron cartas de acuerdo para la ejecución de los emprendimientos por un total de \$353.583.627 efectivamente ejecutados. En términos bastante gruesos, esta cantidad podría equivaler a unos USD155.000. Adicionalmente a los recursos entregados, se invirtió en compras de maquinaria, equipos e insumos y servicios especializados para mejorar la productividad de los emprendimientos, valorados aproximadamente en \$695.051.306, para una inversión a septiembre de 2015 de \$1.054.711.575 (que tendrían una equivalencia a unos USD 455.000). Esto explicaría una buena proporción de los gastos en equipo, aún sin contar la asistencia a las huertas familiares.

tendría una equivalencia de alrededor de USD\$12.000. Para 12 emprendimientos seleccionados para alcanzar los estándares para obtener la certificación del ICA se realizó una inversión adicional de COP \$55 54 814 (aproximadamente, unos USD \$24 000, que arroja un promedio de USD\$2 000)⁷. Estas cifras indican una inversión potencial muy gruesamente estimada en unos USD \$ 18.000 por emprendimiento, debidamente certificado.

- 53 En el diseño del proyecto se menciona la gestión de cartas de acuerdo, actas de compromiso y convenios con instituciones técnicas competentes en materia de seguridad alimentaria y desarrollo rural, tales como: el SENA, ICA, CORPOICA, Universidad de Antioquia, Sector privado, ONG y Fundaciones. Se puso especial atención en involucrar en el proceso de cofinanciación a los alcaldes municipales, con el objeto de garantizar la continuidad de las acciones después de finalizar el proyecto.

2.5 El proyecto en la estrategia de acción de FAO

- 54 La FAO, como agencia de Naciones Unidas, opera como una organización de conocimiento mundial en producción agropecuaria, alimentación, nutrición y desarrollo sostenible, entre otros temas, siendo uno de sus principales propósitos la efectiva aplicación del conocimiento en el terreno, movilizándolo y gestionando recursos nacionales e internacionales.

- 55 FAO, en general, ofrece cooperación en diferentes tópicos: (a) acceso al conocimiento a partir de la experiencia acumulada de su personal en todo el mundo en los diferentes ámbitos de la SAN y de la recopilación, análisis y difusión de información producida por otros en el tema; (b) conocimientos especializados en materia de políticas, tanto de SAN como para ayudar a la preparación de leyes eficaces y el diseño de estrategias nacionales con el fin de alcanzar las metas del desarrollo y la reducción de la pobreza; (c) cooperación norte-sur y sur-sur, posibilitando el intercambio de experiencias y el encuentro de múltiples saberes y (d) Llevando el conocimiento al campo a través de la ejecución de proyectos en terreno. En la práctica, el diseño del proyecto FAO-MANA incluye directamente estos tópicos de cooperación.

- 56 Por otra parte, el Marco Programático de País (MPP) vigente entre 2013 y 2014, cuando se adelantó el proceso de diseño y puesta en marcha del proyecto, incluía las siguientes áreas programáticas: seguridad alimentaria y nutricional; medio ambiente, sostenibilidad y adaptación al cambio climático; desarrollo rural y agricultura familiar así como inocuidad de alimentos y sanidad vegetal. Este MPP estaba a su vez diseñado por principios de corresponsabilidad entre la FAO y el Gobierno, alineación programática con el Plan Nacional de Desarrollo 2012-2014, gestión basada en resultados y transparencia, que corresponden también a los principios institucionales y de cooperación técnica con un país miembro⁸. El diseño y el foco técnico del proyecto guardan correspondencia directa con el MPP acordado al tiempo de su negociación y acuerdo.

2.6 Breve recuento de acumulación de acciones y conocimiento

- 57 En el marco del Plan de Desarrollo 2001-2003, el Gobierno de Antioquia formuló el Plan MANA, con el objetivo el de contribuir al mejoramiento de la situación alimentaria y nutricional de los menores de 14 años y sus familias. Para el período 2004 a 2007 MANA definió como meta “Disminuir las muertes por desnutrición en los menores de cinco años y mejorar y mantener el estado nutricional de los menores de cinco años”. El Plan MANA impulsó alianzas entre diferentes actores, instituciones, y sectores público y privado, bajo los conceptos de multiseccionalidad e integralidad. Este esfuerzo se concretó en una Gerencia de la Gobernación con seis ejes: Alternativas Comunitarias de Complementación

7 FAO-MANA. 2015. Informe final 2013–2015. Proyecto contribución a la seguridad alimentaria de las familias vulnerables de Antioquia a través del fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de planes de abastecimiento local y la implementación de emprendimientos sostenibles, orientados al aumento del consumo de frutas y hortalizas y a la generación de ingresos familiares. UTF/COL/044/COL.

8 FAO-Gobierno de Colombia. 2012. Marco programático de país (2012-2014). Prioridades para la cooperación técnica de la FAO en Colombia.

Alimentaria, Inducción a los Servicios de Salud, Nutrición con Buen Trato, Vigilancia Alimentaria y Nutricional, Desarrollo de Proyectos Productivos y Proyectos Pedagógicos⁹.

- 58 En el año 2004, por solicitud de la Gobernación de Antioquia se ejecutó el TCP/COL/3101 “Fortalecimiento de capacidades en Buenas Prácticas Agrícolas y organización comunitaria para contribuir a la seguridad alimentaria del departamento de Antioquia”, que se prolongó hasta fines de 2008. En este período se implementaron Escuelas de Campo, una propuesta piloto en diez municipios de Antioquia, que incluyó la ejecución de Huertas Familiares Productivas con metodología de Huertas de Aprendizaje, dirigida a 537 familias.
- 59 En el período 2009-2011 (UTF/COL/027/CO), el proyecto FAO-MANA adicionó acciones de seguridad alimentaria, estableciendo Huertas Familiares Productivas para autoconsumo. Al finalizar de esta fase, se habían implementado 17 762 huertas en 108 municipios, un incremento en el consumo de frutas y hortalizas de 100 a 302,5 gramos por día por integrante del hogar de las familias involucradas y la comercialización de alimentos inocuos provenientes de 931 productores de economía campesina. Seguimiento y apoyo técnico, introducción de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y articulación con poderes de compra y agentes de comercio fueron los énfasis de concentración por parte del equipo técnico del proyecto.
- 60 FAO ajustó las BPA a los tiempos y a las condiciones de la pequeña agricultura. De esta manera, se convierten en un proceso endógeno para habilitar gradualmente a los agricultores hacia sistemas más rentables, promoviendo la aplicación de mejoras progresivas en los sistemas de producción que aseguren calidad e inocuidad para alcanzar la normativa de certificación necesarios para acceder a mercados más sofisticados, compartiendo los beneficios socioeconómicos generados.
- 61 Desde abril de 2012 se iniciaron las negociaciones y el diseño de la fase del proyecto que es sujeto de esta evaluación (2013-2015).

9 FAO-MANA. 2015. Informe final 2013–2015. Proyecto contribución a la seguridad alimentaria de las familias vulnerables de Antioquia a través del fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de planes de abastecimiento local y la implementación de emprendimientos sostenibles, orientados al aumento del consumo de frutas y hortalizas y a la generación de ingresos familiares. UTF/COL/044/COL.

3. Preguntas de evaluación

3.1 Pregunta de evaluación 1: Desarrollo de los emprendimientos de agricultura familiar

62 Esta sección busca responder la pregunta 1 de evaluación *¿En qué medida se han desarrollado los emprendimientos de agricultura familiar?*

- Se instalaron 38 emprendimientos y si bien hay diferencias entre la cantidad de socios inscritos y los activos, después de la acción del proyecto se incrementó el número de socios
- Existe amplia variabilidad en el número de empresas en cada tipo de emprendimiento desde su creación hasta la finalización del proyecto, pero el número total de emprendimientos se mantuvo y se creó uno nuevo.
- En varias asociaciones se han instalado réplicas de los emprendimientos en las fincas individuales de los asociados.

63 Como se muestra en la Figura 1 que representa la teoría de cambio, los emprendimientos se realizan para alcanzar el incremento del ingreso familiar. Se trata de acciones que impulsan la agricultura familiar con carácter comercial, directamente dirigidas a incrementar los ingresos familiares a través del mejoramiento de la capacidad productiva, utilizando varias herramientas para mejorar la productividad, la gestión y la inserción en los mercados.

64 Una característica de estos emprendimientos es la asociatividad entre productores en la que se fundamentan: el proyecto instala un área de producción conocida como parcela de aprendizaje en el marco de una metodología de Escuela de Campo de 3ra generación. La superficie de la parcela es variable, dependiendo del rubro productivo (1 000 m² para tomate, frijol y cebolla hasta 5 000 m² para arroz), cuando se trata de producción agrícola, que es trabajada asociativamente por grupos de agricultores y sus familias, que se asocian para este fin. Dentro del diseño se contempla un pequeño fondo rotatorio que ayuda a financiar la instalación de acciones individuales (réplicas) que se espera que cada socio instale en su parcela individual, para ser trabajada con su familia, al tiempo que se mantiene la parcela de producción asociativa. Estas réplicas deben reproducir el uso de las BPA y la «gestión socio empresarial» (GSE) así como participar en los mercados que se establezcan para la producción colectiva. De esta manera se busca aumentar la producción comercial para aprovechar la inserción en los mercados y contribuir al abastecimiento de alimentos de buena calidad y de producción local, que disminuye precios al consumidor.

65 Se instalaron un total de 38 emprendimientos, pero los registros de datos disponibles corresponden a 37 emprendimientos, que se desglosan en la Tabla 2.

Tabla 2. Tipo de emprendimientos y agricultores involucrados

Emprendimiento	Nº	Soc. Inicial	Media ()	Soc. Activos	
Compostaje (inicio)	4	162	23,1	123	17,6
Compostaje (final)	4	62	15,5	58	14,5
Semillas (inicio)	3	95	31,7	95	31,7
Semillas (final)	2	62	31	38	19
Plantulaciones (inicio)	2	112	56	57	28,5
Plantulaciones (final)	3	124	41,3	74	24,7
Arroz (inicio)	10	570	57	494	49,4
Arroz (final)	12	1040	87,2	1161	96,8
Frijol (inicio)	6	202	33,7	198	33
Frijol (final)	7	245	35	167	23,9
Hortalizas (inicio)	4	154	38,5	123	30,7
Hortalizas (final)	5	182	36,4	57	11,4
Tomate (inicio)	5	470	94	458	91,6
Tomate (final)	5	247	49,4	110	22
Total (antes)	37	1165	45	1548	41,8
Total (después)	38	1962	51,6	1665	43,8

- 66 Hay varias características de los emprendimientos que ayudan a comprender en qué medida se han desarrollado los emprendimientos. Muy importante es revisar la evolución de los productores que se han asociado a los emprendimientos durante el período en que tomaron las medidas disponibles. La Tabla 2 se presenta con franjas de colores para facilitar la comparación de la situación inicial cuando se instalaron los emprendimientos (inicio) y la de la medida final, al término del proyecto (final), tanto por el tipo de emprendimiento que patrocinó el proyecto como por los totales de productores directamente involucrados en dichos emprendimientos. Si bien es claro que hay diferencias entre el número inicial de socios en cada emprendimiento y el número de socios activos en los mismos, lo es también que en ambos casos el número de productores se incrementó, registrando al final más productores que los que se asociaron a los emprendimientos desde su inicio, incluyendo un emprendimiento más que los que se conformaron en el principio.
- 67 Otra característica es la gran variabilidad que ha ocurrido en el número de productores asociados a los emprendimientos, incluyendo la cantidad de ellos por categoría de rubro o actividad. La mayor variabilidad en el número de emprendimientos se registró en arroz, con la creación de dos emprendimientos en comparación con los iniciales. La variabilidad mayor se presenta en el número de socios activos, comparando los números iniciales. Hay casos de grandes cambios de incremento en el número de socios como en el arroz o las plantulaciones, y casos de cambios en sentido contrario, como en el compostaje, las semillas o las hortalizas.
- 68 En contraposición, emprendimientos de plantaciones, arroz, frijol y hortalizas se incrementaron, registrando cambios en los promedios de asociados, con disminución y aumento del promedio de asociados, presentando un considerable aumento en el caso de los emprendimientos de arroz, que sumó dos nuevas empresas y prácticamente duplicó el número de agricultores asociados.
- 69 Es también relevante la variabilidad entre socios iniciales y socios activos de algunos tipos de emprendimientos. Estas modificaciones son especialmente importantes en las medidas finales de emprendimientos de semillas, plantaciones, arroz y tomate, así como en las medidas iniciales de compostaje y plantaciones.
- 70 Como se mencionó anteriormente, a pesar de la variabilidad en el número de empresas, entre los momentos de inicio y la medida hacia finales del proyecto y entre el número de asociados que comienzan y los que son activos, los emprendimientos asociativos se han sostenido como acción productiva y muestran una tendencia leve de aumentar su cobertura entre los productores familiares.
- 71 Adicionalmente, en las entrevistas en profundidad y visitas a terreno se conoce que en varias asociaciones que tienen emprendimientos se ha avanzado hacia réplicas individuales en las fincas de los productores, que agregan su producción a la del emprendimiento para atender los mercados que se han establecido.

3.1.1 ¿Se han mejorado los ingresos de las familias productoras?

- Los promedios de producción de los emprendimientos fueron superiores a los que declaraban los productores antes de los emprendimientos, con excepción de la producción del frijol
- Sin embargo, ninguno de los promedios de producción de los emprendimientos fue significativamente diferente a los promedios obtenidos antes de implementar los emprendimientos
- Las medidas de dispersión (desviaciones estándar) tampoco fueron significativamente diferentes en las distribuciones antes y después de los emprendimientos, lo que ofrece otro criterio que soporta la igualdad estadística de los promedios de producción.
- Los precios promedio recibidos por los productores fueron mayores después de tener los emprendimientos, con excepción del precio promedio del arroz, que fue un poco menor.
- Pero no se encontró diferencia significativa entre los precios promedio recibidos por los productores antes y después de la intervención del proyecto, con excepción del precio de las hortalizas que sí muestran una diferencia significativa y una variabilidad también significativamente diferente.
- No se encontró evidencia estadística para afirmar que pueden esperarse mejoras significativas en el ingreso familiar, relacionadas a acciones que puedan influir esos ingresos (precios y productividad) que son atribuibles directamente al proyecto. Si bien mejores rendimientos promedio tienden a incrementar ingresos, no existe evidencia para afirmar que esos promedios se diferencian de los que obtenían antes de participar en el proyecto.

- 72 Teniendo la limitación ya mencionada del carácter discreto de las medidas del ingreso familiar, para tratar de generar alguna evidencia que ofrezca soporte para responder esta subpregunta, se ha utilizado parte de la información de la base de datos y de aquella que se incluye en el informe final del proyecto para plantear y probar algunas hipótesis (columnas de las medidas tradicionales, en la tabla 3), a través de la comparación de medias de la producción con y sin las actividades del proyecto.
- 73 Como análisis complementario, también se han comparado los precios promedio que se reportan como recibidos por el productor, con la idea de distinguir si cualquier mejoramiento pudiera estar asociado con mejores precios que pudieran recibir los productores por algunos de los arreglos que, por acción del proyecto, se han establecido con compradores específicos.
- 74 Como también se ha mencionado, se realizaron las pruebas de normalidad para asegurarse capacidad de generalización en condiciones de muestras con pocos grados de libertad, originado por el número de emprendimientos en cada categoría productiva. Resumen de la información disponible y de los cálculos básicos para plantear y probar hipótesis se presenta en las tablas 3 y 4.

Tabla 3. Síntesis de la información sobre producción física de los emprendimientos y producción tradicional

	Frijol		Hortalizas		Arroz		Tomate	
	Tradicional Kg/Ciclo	Emprend. Kg/ciclo	Tradicional Kg/Ciclo	Emprend. Kg/ciclo	Tradicional Kg/Ciclo	Emprend. Kg/ciclo	Tradicional Kg/Ciclo	Emprend. Kg/ciclo
Recuento	10	8	10	15	19	19	7	7
Promedio	1760,0	1675,88	1117,4	1161,8	1099,95	1514,74	6454,57	7333,43
Desviación Estándar	183,787	113,834	542,201	606,529	469,676	888,167	2796,55	5952,76
Coficiente de Variación (%)	10,4425	6,7925	48,5235	52,206	42,6999	58,6351	43,3266	81,1729
Rango	600,0	299,0	1242,0	2113,0	1498,0	2863,0	6448,0	14125,0
Kurtosis Estandarizada	0,107584	-0,54522	-1,21294	-0,26297	-0,516791	-1,05996	-1,33443	-0,87118
Valor de t		1,12916		-0,186803		-1,79955		-0,353544
Valor de F		2,60669		0,799131		0,279645		0,220703

75 Para realizar las pruebas de diferencias de medias, se establecen las siguientes hipótesis:

Prueba t para comparar medias

Hipótesis nula: $\mu_i = \mu_j$ (1)

Hipótesis alternativa: $\mu_i <> \mu_j$ (2)

Donde: i corresponde a la media de la medida inicial, antes de la acción del proyecto, para cada producto que se compara

j corresponde a la media de la medida final, obtenida después de la acción del proyecto, para producto que se compara

76 Para los efectos de la prueba, se supone varianzas iguales

Prueba-F para comparar desviaciones estándar

Hipótesis Nula: $\sigma_1 = \sigma_2$ (3)

Hipótesis Alternativa: $\sigma_1 <> \sigma_2$ (4)

Donde: σ_1 y σ_2 corresponden a los valores de la desviación estándar de las variables de producción obtenida antes y después de la acción del proyecto

77 La kurtosis estandarizada indica si las muestras provienen de distribuciones normales. Valores de estos estadísticos fuera del rango de -2 a +2 indican desviaciones significativas de la normalidad. Para estas comparaciones, las muestras provienen de una distribución normal.

78 Las dos últimas filas de la tabla presentan los valores de t y de F de las pruebas comparativas de medias de la producción y desviaciones estándar de cada comparación. Para ambas pruebas se establecen Intervalos de confianza del 95,0% para la media de consumo de hortalizas y frutas y de sus respectivas desviaciones estándar.

79 Los resultados expresados en los valores de t de las comparaciones de la Tabla 3, indican que si bien los promedios de producción alcanzados en los emprendimientos son mayores que los resultados que se observaron antes de la intervención del proyecto -con excepción del caso del frijol en que el rendimiento tradicional es mayor- estas diferencias no alcanzan diferencias significativas en ningún caso con una probabilidad alta ($\alpha = 0,05$).

80 Similarmente, los valores de F indican que las desviaciones estándar a pesar de ser amplias en algunos casos, no son estadísticamente significativas, lo que indica que las dispersiones de las distribuciones no se diferencian, dando soporte al supuesto de varianzas iguales para la prueba de las hipótesis (1) y (2).

Tabla 4. Síntesis de la información sobre precios registrados como recibidos por el productor. Precios constantes de 2013 (precio por kilo en cada ciclo)

	Frijol		Hortalizas		Arroz		Tomate	
	Tradicional \$/Kg/Ciclo	Emprend. \$/Kg/ciclo	Tradicional \$/Kg/Ciclo	Emprend. \$/Kg/ciclo	Tradicional \$/Kg/Ciclo	Emprend. \$/Kg/ciclo	Tradicional \$/Kg/Ciclo	Emprend. \$/Kg/ciclo
Recuento	9	8	12	17	18	17	7	7
Promedio	6142,78	6529,38	619,5	1215,88	2278,28	2245,24	888,0	1136,14
Desviación Estándar	323,217	654,866	179,035	606,512	168,147	152,71	163,927	375,783
Coefficiente de Variación (%)	5,26175	10,0295	28,8999	49,8825	7,38042	6,80151	18,4602	33,0753
Rango	1000,0	1762,0	467,0	1450,0	676,0	550,0	476,0	1230,0
Kurtosis Estandarizada	0,334454	-0,69822	-1,03752	-1,37912	0,45319	-0,17011	-0,179392	1,48267
Valor de t		-1,57293		-3,29071**		0,607415		-1,60135
Valor de F		0,243604		0,0871358**		1,21239		0,190294

** Significativo a $\alpha = 0,05$

- 81 La información consignada en la Tabla 4 muestra promedios de precios mayores en el último período de la medición, con la excepción del precio promedio del arroz que es un poco menor en el momento que se tomó la segunda medida. Sin embargo la única diferencia estadísticamente significativa es la del precio promedio de las hortalizas¹⁰ que presenta una alta variación al alza, que llega casi a doblar en promedio inicial. Relacionado con esa variación, el resultado también rechaza la hipótesis de nulidad (3), mostrando que se diferencia significativamente la variabilidad de las distribuciones.
- 82 Sintetizando los resultados de las tablas 3 y 4, debe decirse que en base a distribuciones normales pero con pocos grados de libertad no se encontró soporte estadístico para creer que el ingreso familiar haya mejorado significativamente por acciones que puedan ser atribuibles a la acción directa del proyecto. Ciertamente incrementos en los promedios en los rendimientos obtenidos tienden a incrementar los ingresos de quienes obtienen esos promedios, pero para la población objetivo no existe evidencia para afirmar que esos promedios se diferencian de los que obtenían antes. Adicionalmente, los precios recibidos por los productores, medidos en precios constantes, no son diferentes a los que recibían antes de vincularse al proyecto, con excepción del precio de las hortalizas, pero debe tenerse en cuenta que en este rubro se incluye una agregación que no permite distinguir diferencias en algunos de esos productos¹¹.
- 83 Lo anterior no significa necesariamente que los ingresos familiares no hayan aumentado entre los productores vinculados al proyecto. Lo que indican los análisis y la prueba de hipótesis es que la vinculación a los emprendimientos y a los mercados que han sido vinculados por acción del proyecto, no siempre serían las razones para incrementar los ingresos¹².
- 84 Adicionalmente, hay un número importante de réplicas que hicieron muchos agricultores (281) en sus fincas individuales y que se distribuyen como se indica en la Figura 4.
- 85 Estas réplicas guardan relación relativa con el número de productores vinculados a los emprendimientos, según su tipo (Tabla 2), si bien el total de réplicas equivale al 17% de los productores vinculados a los emprendimientos hacia el final del proyecto.

3.1.2 ¿En qué medida el desarrollo de la agricultura familiar ha supuesto un ahorro del gasto de alimentos en las familias?

- 86 La respuesta a esta pregunta requiere información que no está disponible. Es preciso mantener en mente que la población objetivo de los emprendimientos auspiciados por el proyecto es diferente a la población objetivo de las actividades del proyecto dirigidas a mejorar las condiciones de SAN y que, consecuentemente, los objetivos e instrumentos específicos que el proyecto empleó con cada una son diferentes, como lo es la información de fuente primaria colectada por el proyecto antes y después de la acción del proyecto.

10 Se ha tomado la agregación de hortalizas realizada por el equipo del proyecto que realizó en informe final, en la cual se separa el tomate y se ponen juntas las otras hortalizas que fueron impulsadas por el proyecto.

11 Es importante mencionar que asociados de algunos rubros específicos como la cebolla, indican que han existido mejoras en productividad y en precios, que bien pueden perder visibilidad por la agregación de esos productos.

12 El informe final del proyecto en la sección **2.1.2.6 Análisis económico y financiero de los emprendimientos de AF, impactos en los ingresos a partir de las mejoras en la productividad con aplicación de BPA** reporta modificaciones en los ingresos de los productores que hacen parte de los emprendimientos (con variaciones medidas en proporciones), basados en aquellos que al momento de los cálculos habían completado el ciclo de producción, y en información regional para reconstruir un escenario inicial, contra el cual se comparó un escenario con BPA. La base de datos utilizada (línea de base y encuesta final) no incluye información continua sobre ingresos, por lo cual se excluye esa variable del análisis estadístico realizado para esta evaluación.

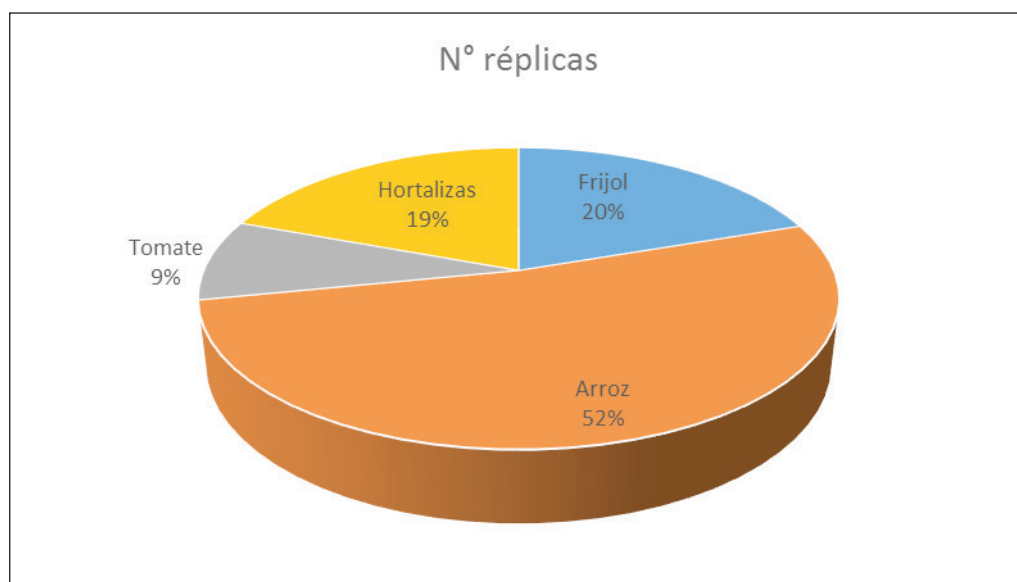


Figura 4: Distribución relativa de réplicas, según tipos de emprendimientos

- 87 Por las anteriores razones, los eventuales efectos sobre el consumo de alimentos deben buscarse entre la población que recibió las acciones del proyecto para mejorar su ingesta de alimentos, precisamente mediante estrategias dirigidas a incrementar la oferta y el acceso a ciertos alimentos a través de la implementación de huertas familiares. Con los productores que trabajaron con el proyecto en los emprendimientos, se buscó incrementar la producción mediante acciones asociativas y establecer canales de comercialización tendientes a optimizar las cadenas de distribución, mejorando el acceso al mercado y buscando precios que, al transparentar los canales, permitan capturar mejores márgenes.
- 88 Como se verá con cierto detalle al responder la pregunta 2 sobre el mejoramiento de la dieta familiar de los productores que recibieron acciones para mejorar la SAN, no hay evidencia, en general, sobre el incremento en los gastos promedio de la familia en la compra semanal de alimentos sin y con la acción del proyecto, pero si se detecta, que hay cambios en la ingesta promedio de hortalizas y frutas de la familia entre los pequeños productores. Por tanto, es lícito pensar que ese mejoramiento en la alimentación representa un ahorro en el gasto promedio familiar en comida.
- 89 El informe final del proyecto sustenta el argumento del ahorro como sustitución de compras por producción directa. En ese informe se reportan cálculos como el valor diario de la producción por huerta (ahorro): \$3 086 \$/día/huerta; y ahorro por producción de \$ 829/ per-cápita/día¹³. Analizando la huerta promedio, en el informe se hace una distinción entre huertas de clima medio y huertas de clima frío, ofreciendo cálculos a nivel promedio de ahorro promedio mensual por familia de \$ 68 873, aplicable a un número total de 4 420 familias¹⁴.
- 90 Dado que claramente no se trata de repetir los cálculos que el equipo técnico del proyecto ha hecho, siguiendo la lógica del argumento –que en el caso específico del ahorro parece plausible- la valoración del incremento promedio del consumo adicional de frutas y hortalizas atribuible al proyecto, se toma como un ahorro, también imputable a la acción del proyecto.

13 FAO-MANA, 2015. Informe final 2013–2015. Proyecto contribución a la seguridad alimentaria de las familias vulnerables de Antioquia a través del fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de planes de abastecimiento local y la implementación de emprendimientos sostenibles, orientados al aumento del consumo de frutas y hortalizas y a la generación de ingresos familiares. UTF/COL/044/COL. p.86

14 Ib. cit. p. 65

3.1.3 ¿El proyecto ha asegurado la igualdad de oportunidades de mujeres y hombres en el acceso y desarrollo de los proyectos de emprendimiento?

- 91 Si por igualdad de oportunidades se entiende la participación en las actividades y programas específicos que ha ofrecido el proyecto FAO-MANA a la población objetivo que participó en los emprendimientos de tipo comercial, el conteo realizado hacia el final del proyecto muestra una buena participación de mujeres en las asociaciones (42,2 % en el total de productores inscritos), pero una mayoría de hombres en los mismos.
- 92 En la desagregación por tipo de emprendimiento muestra variaciones importantes en la composición por género de las asociaciones, como se presenta en la Tabla 5. Para el caso de las mujeres, hay un rango amplio de variación que va desde el 21,4 % de mujeres inscritas en los emprendimientos de frijol, hasta el 51,3 % de los inscritos en emprendimientos de plantulación, ambas medidas tomadas al final del proyecto después de las variaciones entre los inscritos iniciales y finales (Tabla 2), y sin hacer diferencias entre socios inscritos y activos en las asociaciones que implementan los emprendimientos.

Tabla 5. Inscritos por tipo de emprendimientos y género. Medida final

Emprendimiento	Hombres inscritos (final)	%	Mujeres inscritas (final)	%
Compostaje	38	61,3	24	38,7
Semillas	38	61,3	24	38,7
Plantulación	58	48,7	61	51,3
Arroz	549	51,3	521	48,7
Frijol	224	78,6	61	21,4
Hortalizas	59	74,6	20	25,4
Tomate	145	58,7	102	41,3
Total	1.111	57,8	813	42,2

- 93 Como se discutirá en la parte 4 de este informe, los recuentos de participantes por género en los emprendimientos no es sinónimo de la aplicación del enfoque de género en las actividades operativas del proyecto. De hecho, el diseño del proyecto no tiene explícito un enfoque ni componente de género, si bien se incluye el criterio para seleccionar los grupos para el trabajo con las actividades para mejorar la SAN.

3.2 PE 2: Cambio en la dieta de las familias: diferencias según estén encabezadas por mujeres o biparentales

- 94 Esta sección busca responder la pregunta 2 de evaluación: ¿Ha cambiado de manera sustancial la dieta de las familias gracias a los alimentos que producen? ¿Existe diferencia entre las familias biparentales y las familias monoparentales, especialmente las encabezadas por mujeres, en los cambios producidos?

- El consumo promedio por persona de hortalizas y frutas era superior después de las acciones del proyecto para mejorar la seguridad alimentaria entre la población objetivo.
- Antes de participar en el proyecto, el consumo de hortalizas era diferente entre familias con jefe de familia encabezadas por mujeres (112,28 gramos con jefe masculino y 144,75 gramos con jefe femenino). Las diferencias en el consumo se aumentan significativamente con la acción del proyecto, independientemente del género de la jefatura de la familia (122,945 gramos antes del proyecto, 200,71 después del proyecto).
- El consumo promedio per-cápita de frutas de las familias también resultó significativamente mayor como resultado del proyecto, independientemente del género de quien es cabeza de familia.
- Sin embargo, el consumo promedio per-cápita antes de implementarse el proyecto no era significativamente diferente al consumo recomendado por FAO y OMS (400 gr./día).
- La comparación del gasto per-cápita de la alimentación por semana, sin importar el sexo del jefe de familia antes y después del proyecto, no mostró diferencias significativas entre la medida inicial y la medida después de la acción del proyecto. Por otra parte, los datos se encuentran distribuidos de igual manera con relación a sus respectivas medias.
- Al relacionar antes y después del proyecto el gasto per-cápita semanal de la familia cuyo jefe es femenino, se encontró diferencias significativas (17763 pesos antes del proyecto contra 20283,8 después del proyecto), pero no así en la distribución del dinero entorno a sus respectivas medias.
- Los esfuerzos del proyecto para mejorar la SAN fueron exitosos, en la medida que produjeron un incremento en el consumo de hortalizas y frutas, mientras se mantuvo el gasto familiar semanal en compra de alimentos. Se deduce, entonces, que se mejoró la ingesta alimenticia de las familias participantes en el proyecto sin incrementar el gasto en la adquisición de comida.

- 95 Tanto la producción de alimentos en huertas familiares como la suplementación de la dieta familiar con cantidades y productos producidos en esas huertas son instrumentos que persiguen la seguridad alimentaria y nutricional de la familia como objetivo inmediato y, posteriormente, una contribución al abastecimiento de alimentos, en la medida que se produzcan excedentes que puedan ir al mercado, tal como se plantea en la teoría de cambio representada en la Figura 1.
- 96 Como instrumento para superar los problemas y deficiencias relacionadas con la SAN, el proyecto definió un área útil de 60 m² para el establecimiento de una huerta familiar. La información registrada señala que el área útil ocupada por las huertas familiares varía entre 27.5 m² y los 480 m², lo cual puede generar cantidades muy diferentes de productos para autoconsumo, que a su vez se relaciona con el tamaño de la familia.
- 97 Parte de la estrategia de SAN considera promover la diversificación de la dieta, aprovechando la producción de cuatro especies vegetales que no forman parte habitual de la dieta. Esta acción se complementa con capacitaciones sobre preparaciones de las hortalizas, para la utilización directa de los productos así como con sesiones de educación nutricional básica que tiene, eventualmente, impacto sobre la composición de la dieta. La idea de estas actividades es promover el consumo familiar de nuevas especies que complementen la dieta y que agreguen tanto disponibilidad como inocuidad, al tiempo que se mejora la ingesta nutricional.
- 98 La generación de evidencia para responder esta pregunta se realiza en dos pasos: en primer lugar, establecer si entre el lapso transcurrido entre el establecimiento de la línea de base y la muestra posterior existe diferencia en el consumo promedio per-cápita de hortalizas y frutas; en segundo plano, establecer si el gasto semanal promedio familiar en compra de comida se ha modificado en el mismo período. La información generada sobre el consumo de hortalizas y frutas en la línea de base y la encuesta posterior se resume en las tablas 6 y 7.

Tabla 6. Síntesis de la información sobre consumo y comparación de hortalizas (gramos/día)

	CPPCDH-A	CPPCDH-D	CPPCDH-M-A	CPPCDH-F-A	CPPCDH-M-A	CPPCDH-M-D	CPPCDH-F-A	CPPCDH-F-D
Promedio	122,945	200,714	112,283	144,751	112,283	188,507	144,751	220,652
Desviación estándar	72,0464	115,364	61,2859	91,5399	61,2859	103,583	91,5399	133,584
Coefficiente de variación %	58,6006	57,4769	54,5815	63,2397	54,5815	54,9491	63,2397	60,5405
Rango	369,5	508,1	270,8	411,2	270,8	456,0	411,2	554,7
Kurtosis estandarizada	1,50274	-1,83232	-0,34920	0,167389	-0,349205	-1,23162	0,167389	-1,0294
Valor t		-10,905**		-4,04723 **		-9,28655**		-5,74042**
Valor F		0,39001**		0,448229**		0,350062**		0,469583**

Donde:

CPPCDH-A Consumo promedio per-cápita diario de hortalizas antes del proyecto

CPPCDH-D Consumo promedio per-cápita diario de hortalizas después del proyecto

CPPCDH-M-A Consumo promedio per-cápita diario de hortalizas de familia con cabeza masculino antes del proyecto

CPPCDH-F-A Consumo promedio per-cápita diario de hortalizas de familia con cabeza femenino antes del proyecto

CPPCDH-M-D Consumo promedio per-cápita diario de hortalizas de familia con cabeza masculino después del proyecto

CPPCDH-F-D Consumo promedio per-cápita diario de hortalizas de familia con cabeza femenino después del proyecto

99 El contenido de las tablas es similar. En ambas se presenta información básica que compara el promedio de consumo per-cápita de hortalizas (Tabla 6) y de frutas (Tabla 7) en conjunto y separadas según las familias tengan cabeza masculino o femenino, con el objeto de probar hipótesis de diferencias entre familias que tienen diferente estructura en su composición.

100 Para realizar ambas pruebas, se establecen hipótesis sobre medias de los tipos (1) y (2), para prueba con los valores de la tabla de t, y del tipo (3) y (4), para las pruebas con la distribución de F, manteniendo el rango de aceptación de normalidad de las distribuciones a través de los valores de la kurtosis.

Tabla 7. Síntesis de la información y comparación sobre consumo de frutas

	CPPCDF-A	CPPCDF-D	CPPCDF-M-A	CPPCDF-F-A	CPPCDF-M-A	CPPCDF-M-D	CPPCDF-F-A	CPPCDF-F-D
Promedio	168,528	238,822	163,586	172,457	165,013	247,313	172,457	226,338
Desviación estándar	125,352	163,081	120,864	129,148	121,667	167,448	129,148	156,338
Coefficiente de variación %	74,3809	68,2858	73,8837	74,8869	73,732	67,7069	74,8869	69,0728
Rango	598,7	728,6	598,7	498,7	598,7	728,6	498,7	698,2
Kurtosis estandarizada	1,59292	-0,564273	1,5984	-0,358808	1,931	-0,685151	-0,358808	-0,157748
Valor t		-6,58313**		-0,664265		-5,97354**		-3,20104**
Valor F		0,590823**		0,875826		0,527945**		0,682409**

Donde:

CPPCDF-A Consumo promedio per-cápita diario de frutas antes del proyecto

CPPCDF-D Consumo promedio per-cápita diario de frutas después del proyecto

CPPCDF-M-A Consumo promedio per-cápita diario de frutas de familia con cabeza masculino antes del proyecto

CPPCDF-F-A Consumo promedio per-cápita diario de frutas de familia con cabeza femenino antes del proyecto

CPPCDF-M-D Consumo promedio per-cápita diario de frutas de familia con cabeza masculino después del proyecto

CPPCDF-F-D Consumo promedio per-cápita diario de frutas de familia con cabeza femenino después del proyecto

101 Los resultados están señalados en las cifras de los valores de t y F calculados, que se indican en las dos últimas filas de las tablas. Los valores que tienen ** indican que con $\alpha = 0,05$, se rechaza la hipótesis nula.

- 102 El significado de los estadísticos es que hay diferencias significativas en el consumo promedio per-cápita tanto de hortalizas como de frutas en las familias que participaron en el proyecto, siendo el consumo superior en la medida tomada al finalizar las actividades. El consumo de hortalizas era diferente entre familias con jefe de familia de distinto género desde antes de iniciarse el proyecto, como superioridad en las familias con cabeza femenino (112,28 gramos en familias con jefe masculino y 144,75 gramos en familias con jefe femenino). Las diferencias en el consumo se aumentan significativamente con la acción del proyecto, independientemente del género de la jefatura de la familia (122,945 gramos antes del proyecto, 200,71 después del proyecto). El informe final del proyecto reporta aumento en el consumo de algunas hortalizas: repollo, de 17,92 a 26,21 gr/per cápita/día; lechuga, de 0,59 a 13,25; pepino, de 0,02 a 5,18; acelga, de 0,00 a 2,44; remolacha, de 0,32 a 1,86 y calabacín, de 0,00 a 0,42¹⁵.
- 103 El consumo promedio per-cápita de frutas de las familias también presenta un incremento significativo atribuible a las acciones del proyecto. Aunque no existía una diferencia significativa entre el consumo de frutas antes del proyecto según el género del jefe de familia, después del proyecto el incremento en el consumo se presenta independientemente del género de quien es cabeza de familia. En el informe final del proyecto se menciona que en el consumo de frutas no se evidencia un aumento considerable; sin embargo, reporta una tendencia al aumento en la mayoría de ellas, especialmente de banano, naranja, guayaba, limón, mandarina y mango.
- 104 A pesar del incremento significativo en el consumo de hortalizas y frutas de las familias vinculadas al proyecto, es importante revisar criterios que intervienen –o deberían intervenir– en el diseño del proyecto. Específicamente, el proyecto defiende la implementación de huertas familiares de autoconsumo buscando “aumentar la producción de hortalizas y frutas para las familias vulnerables y desplazadas, mediante el acceso y la disponibilidad de estos alimentos por las cosechas obtenidas; incrementar el consumo por persona por día de hortalizas y frutas aportando nutrientes a la dieta de las familias participantes para lograr así, acercarse a la meta recomendada por la organización mundial de la salud – OMS de 400 gramos de frutas y verduras consumidas per- cápita día ...”¹⁶. Este concepto está respaldado por reportes de la OMS y la propia FAO que recomiendan como objetivo poblacional la ingesta de un mínimo de 400 g diarios de frutas y verduras (excluidas las patatas y otros tubérculos feculentos) para prevenir enfermedades crónicas como las cardiopatías, el cáncer, la diabetes o la obesidad, así como para prevenir y mitigar varias carencias de micronutrientes, sobre todo en los países menos desarrollados¹⁷.
- 105 A partir de la base de datos construida por pares de respuestas de las mismas familias sin y con las acciones del proyecto, se comparó el consumo de hortalizas y frutas de la población antes de participar en las acciones del proyecto con la ingesta mínima recomendada, de acuerdo a la siguiente información:
- Media muestral del consumo de hortalizas y frutas = 304,119 g
 Desviación estándar muestral = 184,355
 Tamaño de muestra = 366
 Límite inferior de confianza del 95,0% para la media: 304,119 - 15,8908 [288,228]
 Hipótesis nula: $C_{mu} = 400,0$ (C_{mu} = Consumo medio reportado por la muestra antes del proyecto)
 Hipótesis alterna: $C_{mu} > 400,0$
 Estadístico t calculado = -9,94989
 Valor p = 1,0
- 106 Bajo el supuesto que los datos sigan una distribución normal, los resultados significan que no se rechaza la hipótesis nula para $\alpha = 0,05$. En consecuencia, el consumo promedio familiar

15 FAO-MANA. 2015. Informe final 2013–2015. Proyecto contribución a la seguridad alimentaria de las familias vulnerables de Antioquia a través del fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de planes de abastecimiento local y la implementación de emprendimientos sostenibles, orientados al aumento del consumo de frutas y hortalizas y a la generación de ingresos familiares. UTF/COL/044/COL.

16 Convenio de Cooperación Técnica UTF/COL/044/COL. p. 18

17 Ver WHO. Alimentación sana. Nota descriptiva N° 394. Septiembre de 2015. Centro de Prensa (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>) y La OMS y la FAO publican un informe de expertos independientes sobre dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Centro de Prensa (<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr20/es/>)

de hortalizas y frutas de la población vinculada al proyecto alcanzaba la recomendación de OMS y FAO –recogida en el diseño del proyecto- antes de recibir las acciones del proyecto para mejorar sus condiciones de SAN. Este punto es una lección sobre la conveniencia de corroborar las cifras del diagnóstico, utilizar prontamente los datos de la línea de base y afinar el diseño del proyecto, cuando y en los componentes que sea necesario.

- 107 El segundo paso para generar evidencia sobre los efectos del proyecto se refiere al registro del gasto en compra de comida per-cápita que semanalmente hacen las familias, antes de las acciones del proyecto y después de dichas acciones. Para este punto, se hace comparación de los valores de la media del gasto en distintas combinaciones, teniendo en cuenta el gasto total y desagregado por el género del jefe de familia, de la misma manera que se realizaron las comparaciones en de la media de consumo familiar per-cápita de hortalizas y de frutas.
- 108 Los datos obtenidos de la base de datos establecida de pares de familias que respondieron en la creación de la línea de base y también en la encuesta que se aplicó a una muestra de usuarios del proyecto en su etapa final, se resumen en la Tabla 8, donde también se incluyen los estadísticos de las distribuciones de t y de F, para probar hipótesis sobre diferencia de medias y diferencia de desviaciones estándares de cada comparación.

Tabla 8. Síntesis de la información y comparación sobre el gasto en compra de comida

	GPS-A	GPS-D	GPS-M-A	GPS-F-A	GPS-M-D	GPS-F-D	GPS-F-A	GPS-F-D
Promedio	18954,7	20296,9	19680,0	17763,0	20304,9	20283,8	17763,0	20283,8
Desviación estándar	9138,72	9298,51	9378,21	8635,57	9381,68	9198,3	8635,57	9198,3
Coefficiente de variación %	48,2135	45,8124	47,6534	48,6154	46,204	45,348	48,6154	45,348
Rango	44500,0	43750,0	44500,0	39000,0	43750,0	42000,0	39000,0	42000,0
Kurtosis estandarizada	-1,5664	-0,409991	-1,19389	-0,5229	0,0092651	-0,624927	-0,5229	-0,624927
Valor t	-1,86458		1,86336		0,0197185		-2,22569**	
Valor F	0,965925		1,17939		1,04027		0,881387	

Donde:

- GPS-A Gasto per-cápita semanal de las familias antes del proyecto
 GPS-D Gasto per-cápita semanal de las familias después del proyecto
 GPS-M-A Gasto per-cápita semanal de familias con cabeza masculino antes del proyecto
 GPS-F-A Gasto per-cápita semanal de familias con cabeza femenino antes del proyecto
 GPS-M-D Gasto per-cápita semanal de familias con cabeza masculino después del proyecto
 GPS-F-D Gasto per-cápita semanal de familias con cabeza femenino después del proyecto

- 109 Las hipótesis que se probaron sobre diferencias de medias y de desviaciones estándar son del tipo (1), (2), (3) y (4), aplicadas a la comparación de promedios de gastos semanales en compra de comida de las familias participantes.
- 110 El resultado sobresaliente es que al comparar el gasto per-cápita de la alimentación por semana sin importar el sexo del jefe de familia antes y después del proyecto, no se encontraron diferencias significativas entre las dos alternativas; además de que los datos se encuentran distribuidos de igual manera con relación a sus respectivas medias. En términos más formales, no se rechaza la hipótesis nula que expresa que el gasto per-cápita semanal de las familias antes y después de las acciones del proyecto son iguales.
- 111 Se establece que antes del proyecto no hay diferencias significativa al comparar el gasto semanal per-cápita semanal cuyo jefe de familia es masculino con aquellas familia cuyo jefe es femenino; este comportamiento se mantuvo aun después del proyecto. Manteniéndose también la misma distribución de los gastos per cápita semanal con relación a su respectiva media.

- 112 Al relacionar antes y después del proyecto el gasto per-cápita semanal de los integrantes de la familia cuyo jefe es femenino se encontró diferencias significativas entre las medias de los dos grupos (17763 pesos antes del proyecto contra 20283,8 después del proyecto), mas no así en la distribución del dinero entorno a sus respectivas medias.
- 113 El contraste de los resultados de prueba de hipótesis del consumo de hortalizas y frutas (tablas 6 y 7) que consignan diferencias significativas atribuibles al proyecto, y del gasto promedio semanal en consumo de comida (tabla 8) constituye un soporte para afirmar que los esfuerzos del proyecto para mejorar la SAN fueron exitosos, en la medida que produjeron un incremento en el consumo de hortalizas y frutas, mientras se mantuvo el gasto familiar semanal en compra de alimentos. Se deduce, entonces, que se mejoró la ingesta alimenticia de las familias participantes en el proyecto si incrementar el gasto en la adquisición de comida. Este podría ser el efecto de crear la disponibilidad de ciertos alimentos a través de las huertas caseras promovidas por el proyecto.
- 114 Por otra parte, el consumo promedio que tenían las familias antes de recibir las acciones del proyecto cumplía con objetivo poblacional de una ingesta de un mínimo de 400 g diarios de frutas y hortalizas. Este hallazgo abre un interrogante sobre la prioridad de este componente en el diseño del proyecto y, a su vez, la necesidad de aplicar herramientas analíticas que validen el diagnóstico y contribuyan con información para afinar el diseño del proyecto.

3.3 PE 3: Mejora de la eficiencia de los mercados locales de productos de agricultura familiar

- 115 A continuación, se responde la pregunta 3 de evaluación: ¿Se ha mejorado la eficiencia de los mercados locales de productos de agricultura familiar de una manera perceptible y evidente?

- La estrategia del proyecto es conectar los productores y los emprendimientos en la búsqueda de varios objetivos, que no necesariamente responden a la concepción teórica de la eficiencia del mercado: formalizar, en lo posible, la participación en los mercados de productos; diferenciar, en la medida que se pueda, la producción, sobre la base de la calidad del producto; reducir la cadena entre el productor y el consumidor final, buscando acercarse, en lo posible, a las cadenas cortas, que justamente buscan incrementar los márgenes del productor y reducir el precio al consumidor.
- Los precios recibidos por los productores asociados en los emprendimientos, con la excepción de los precios de hortalizas, no presentaron diferencias estadísticamente significativas en los precios promedio recibidos al iniciarse el proyecto.
- Los esfuerzos parecen haber modificado la incertidumbre, por la variabilidad de precios y discontinuidad de compradores, logrando acercamientos y acuerdos de abastecimiento que tienden a estabilizar la comercialización, a formalizar mucho más los canales establecidos y a agregar valor a través para mercados parcialmente diferenciados. Estas condiciones mejoran la función de comercialización de la pequeña agricultura, desarrolla capacidades entre los productores y contribuye a disminuir la variabilidad de los precios recibidos.
- El componente que desarrolla el Plan Departamental de Abastecimiento hace una contribución decisiva al conocimiento del abastecimiento de alimentos en el Departamento y hace propuestas específicas para generar decisiones de política que mejoren la eficiencia de ese abastecimiento, incluyendo la producción de la agricultura familiar.

- 116 Tanto en el objetivo general como en la definición de los componentes, el proyecto FAO-MANA incluye el desarrollo de acciones destinadas a fortalecer el abastecimiento de mercados locales, a través de los emprendimientos productivos, por una parte, y a proponer un plan de abastecimiento de alimentos de la canasta familiar producido por la agricultura familiar a nivel del Departamento, por la otra.
- 117 En teoría, el mercado opera como un juego equitativo (*fair game*) en el que los precios reflejan toda la información disponible, dejando valorado tanto la inversión como lo precios de productos y servicios. Un mercado completamente eficiente produce igualdad

de oportunidades entre los inversores, quienes poseen la máxima información posible. Cuando el grado de eficiencia del mercado se reduce, mayores son las diferencias de oportunidades entre los informados y los no informados.

- 118 Hay consideraciones que indican que la práctica contradice la teoría, porque los individuos no siempre se comportan racionalmente en sentido económico y, cuando se producen movimientos en los precios ya sea al alza o a la baja por una ineficiencia en el mercado, muchos agentes se unen a esa tendencia para aprovecharla. Este comportamiento puede llegar a provocar especulaciones, viéndose los precios incrementados muy por encima de sus niveles racionales o pánico financiero, producido por el estallido de la burbuja especulativa¹⁸. Así mismo, es posible que agentes del mercado accedan a rendimientos extraordinarios si se siguen determinadas estrategias de inversión o consumo, junto con la realidad de la existencia de información privilegiada y costos de transacción, que producen ineficiencia de los mercados financieros.¹⁹
- 119 Siguiendo esta línea de razonamiento, es posible decir que la estrategia del proyecto es conectar los productores –tanto las asociaciones que tienen los emprendimientos como la producción generada en las réplicas individuales de los asociados- en un sentido distinto, porque busca varios objetivos, que no responden a la concepción teórica de la eficiencia del mercado: formalizar, en lo posible, la participación en los mercados de productos; diferenciar, en la medida que se pueda, la producción, sobre la base de la calidad del producto; reducir la cadena entre el productor y el consumidor final, buscando acercarse, en lo posible, a las cadenas cortas, que justamente buscan incrementar los márgenes del productor y reducir el precio al consumidor. Estos movimientos y acercamiento a los mercados auspiciados por el proyecto, esperan logros que favorezcan a los productores familiares, cuando menos en dos sentidos: conectarlos con compradores más seguros que absorban la producción permanentemente y buscar mejores precios y formas de pago más adecuado a las necesidades del productor familiar.
- 120 Utilizando la base de datos de pares que informaron antes y después de las acciones del proyecto se han comparado los precios recibidos por los productores asociados en los emprendimientos (Tabla 4) y con la excepción de los precios de hortalizas, no se registra diferencias estadísticamente significativas en los precios promedio.
- 121 Sin embargo, la comercialización de productos de la agricultura familiar no está limitada exclusivamente por los precios recibidos. En general, la agricultura familiar enfrenta un serio problema por la variabilidad de precios asociada a la discontinuidad de los compradores e, inclusive, la sostenibilidad de los canales de comercialización. Los esfuerzos del proyecto han modificado esta fuente de incertidumbre, logrando acercamientos y acuerdos de abastecimiento que tienden a estabilizar la comercialización, a formalizar mucho más los canales establecidos y a agregar valor a través de clasificación de los productos para mercados parcialmente diferenciados. Estas condiciones mejoran la función de comercialización de la pequeña agricultura, desarrolla capacidades entre los productores y contribuye a disminuir la variabilidad de los precios recibidos.

3.3.1 ¿En qué medida el proyecto ha contribuido al Desarrollo del modelo de Plan Departamental de Abastecimiento a partir de ofertas y demandas de alimentos de la canasta básica local producidos por pequeños productores?

- 122 El compromiso del proyecto consignado en el documento de diseño y el contrato entre FAO y MANA para desarrollar el Modelo de Plan Departamental de Abastecimiento de alimentos de la canasta básica producidos por la agricultura familiar, ha sido cumplido. Este componente del proyecto se realizó con el objetivo de analizar los sistemas de abastecimiento alimentario en rubros de la canasta básica de Antioquia, con la idea de proponer modelos que propicien la inclusión eficiente y equitativa de la agricultura familiar

18 Gutierrez, Milagros. **Teoría del mercado eficiente**. <http://www.expansion.com/diccionario-economico/teoria-del-mercado-eficiente.html>

19 Fama, Eugene F. 1969. **Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work**. The Journal of Finance, Vol. 25, No. 2, Papers and Proceedings of the Twenty-Eighth Annual Meeting of the American Finance Association New York, N.Y. December, 28-30, 1969. Published by: Blackwell Publishing for the American Finance Association. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/2325486>

en los mercados y, al mismo tiempo, desarrollar estrategias y políticas agroalimentarias integrales²⁰.

- 123 Este análisis apuntó específicamente a estimar oferta y demanda de los productos seleccionados; analizar procesos y factores que articular la oferta y la demanda a nivel local; identificar y analizar barreras para la integración de la producción a nivel local; analizar la dimensión, el marco jurídico e institucional de los mercados institucionales (compras públicas); hacer propuestas de abastecimiento local y regional que vinculen a la producción de la agricultura familiar.
- 124 El estudio ha sido realizado en el último año y medio del proyecto. Cubrió todos los municipios del Departamento, con excepción de Medellín, levantando más de 7500 encuestas con agricultores familiares y varias categorías de agentes económicos que intervienen en el proceso de producción-abastecimiento.
- 125 Se incluyen balances entre la producción y las cifras de consumo en las nueve regiones del Departamento, estableciendo faltantes y excedentes por producto y por región. Así mismo se incluyen cifras sobre el intercambio entre subregiones, de los volúmenes de intercambio de productos desde y para el Departamento. También se analizan las oportunidades económicas y el papel de la agricultura familiar en el abastecimiento departamental. En este análisis determina distorsiones en la proximidad geográfica entre subregiones del departamento en la mayoría de rubros de la agricultura familiar, concluyendo que existe una baja integración comercial al interior de las subregiones. Sin embargo, en los rubros de la canasta familiar seleccionados, la agricultura familiar contribuye con el 46% de los productos consumidos.
- 126 Los aportes tanto en datos, análisis y estructura comparativa del trabajo realizado por el proyecto son muy importantes para establecer el real papel de la agricultura familiar y para, a partir de ese conocimiento, señalar elementos de formulación de políticas como la adopción del territorio como unidad analítica, el fortalecimiento de la asociatividad para la comercialización de productos, la promoción de circuitos cortos de comercialización, la recuperación de mercados campesinos, el incremento de la oferta de bienes públicos para facilitar y unir puntos y centros de mercado, la inclusión de la agricultura familiar en la compras públicas, entre otras.
- 127 Teniendo en cuenta, además, que los puntos mencionados están respaldados con datos e información de fuente primaria que no es de fácil obtención, es claro que este componente del proyecto hace una contribución decisiva al conocimiento del abastecimiento de alimentos en el Departamento y hace propuestas específicas para generar decisiones de política que mejoren la eficiencia de ese abastecimiento, incluyendo la producción de la agricultura familiar.

3.3.2 ¿Los estudios realizados en el marco de este proyecto son útiles y adecuados a los fines esperados?

- 128 Como se ha mencionado con alguna especificidad, es sobre la información recolectada y analizada en este estudio que se dispone de las dimensiones y particularidades de la oferta y el consumo de alimentos en el Departamento. Su utilidad es tal que no podría conocerse el abastecimiento, la procedencia de los productos, la contribución de la agricultura familiar ni los intercambios entre subregiones y entre regiones fuera del Departamento, que constituyen la base para proponer y diseñar formulaciones de política que mejoren la eficiencia del abastecimiento departamental.
- 129 En conclusión, los estudios realizados por el proyecto son esenciales para el desarrollo del Plan de Abastecimiento de Antioquia y para las decisiones de política que incluyan y mejoren la participación de la agricultura familiar en ese plan de abastecimiento.

20 De Paoli, L., M. Rodríguez, J. Urrea, J. Zuluaga. 2015. **Sistema de abastecimiento alimentario. Bases para la inclusión de la agricultura familiar. Propuestas para modelos de abastecimiento alimentario.** Departamento de Antioquia, Colombia. Gerencia de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Antioquia –MANA- FAO. Medellín, Colombia.

- 130 Desde el punto de vista metodológico, la cobertura espacial y de actores del proceso podría reducirse a través de muestreos de las subregiones, áreas de concentración de la agricultura familiar y cantidad de actores interrogados. Para otro análisis futuro, podría ser posible obtener la misma información con menor esfuerzo y uso de recursos, incluyendo el tiempo de respuesta

3.3.3 ¿Los estudios realizados han tenido en cuenta las diferentes necesidades y oportunidades de los diferentes grupos de beneficiarios?

- 131 Este estudio incluye a los principales actores que participan en el abastecimiento de alimentos en el Departamento de Antioquia, que son los que conforman la oferta y demanda de alimentos así como los canales de distribución que siguen los alimentos y que, parcialmente, contribuyen a determinar precios, calidades, oportunidad y disponibilidad para los consumidores.
- 132 En este sentido, en este estudio se pide información de su intervención a los siguientes actores; transportadores, amas de casa, agroindustria, mercado institucional y operadores, organizaciones de agricultura familiar, juntas de acción comunal, establecimientos comerciales y las centrales de abasto del Valle de Aburrá.
- 133 Es importante mantener presente que este estudio se focaliza en los productos de la canasta familiar básica de consumo y en la participación de la agricultura familiar en el abastecimiento. Por ese argumento, el estudio excluyó las grandes cadenas de supermercados, indicando que existe una baja vinculación entre la agricultura familiar y esos actores. Sin embargo, la literatura sobre el crecimiento y la fusión de los supermercados en América Latina muestra una relación creciente entre la pequeña agricultura y la provisión de productos frescos y de consumo perecible en los supermercados²¹. Con especificaciones específicas y estándares y grados propios, los supermercados son también un canal de comercialización que algunos pequeños productores aprovechan muy bien.
- 134 Con la excepción anterior, este estudio incluye y consulta a los principales actores del proceso de abastecimiento del departamento y registra su papel en el mismo, incluyendo el dimensionamiento de su participación.

3.3.4 ¿Qué efectos han tenido en el desarrollo del Plan departamental?

- 135 Tal como se advirtió en la sección delimitaciones de esta evaluación, este componente se terminó al tiempo de la finalización del proyecto. Por tratarse de un estudio, se produjeron varios documentos, pero la entrega formal a las autoridades que tienen responsabilidad en las decisiones de política y de su implementación se realizó al tiempo de terminación del proyecto.
- 136 En consecuencia, no ha transcurrido el tiempo necesario para conocer los efectos que puedan atribuirse al desarrollo del plan de abastecimiento de Antioquia.
- 137 Se presume, sin embargo, que las implicaciones pueden ser varias y de distinto orden. En una mesa redonda organizada con autoridades de Gobernación y de MANA, se dejó claro por parte de las autoridades que en los siguientes cuatro años se buscará implementar las propuestas y recomendaciones consignadas en los documentos finales.²²

21 Ver: Development Policy Review. Special Issue: **Supermarkets and agrifood systems: Latin American challenges**. September 2002. Volume 20, Issue 4. Pages 370–528. Ver: Reardon, T, y J. Berdegue. 2003. **La rápida expansión de los supermercados en América Latina: Desafíos y oportunidades para el desarrollo**. Washington, D.C. junio 2003 – N° RUR-03-101.

22 Mesa redonda con Luis Pérez Gutiérrez, Gobernador de Antioquia, Jaime Alberto Garzón Araque, Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural, y Gloria Elena Montoya Castaño, Gerente de MANA.

3.3.5 ¿Los modelos de planes de abastecimiento de alimentos están adaptados a los contextos en los que se deben de implementar?

- 138 Ciertamente, las propuestas y elementos para formular políticas que se incluyen en este estudio son plausibles y potenciables. Hay recomendaciones que ya están en vía de implementación, por otras razones, como la adopción del territorio como unidad analítica para un gran número de aplicaciones de políticas. Otras, como el incremento de la oferta de bienes de carácter público son ampliamente reconocidas como necesarias. La inclusión de la agricultura familiar en el esquema de compras públicas ya se contempla tímidamente en las políticas de adquisición, por lo que su fortalecimiento y operatividad no parecen depender de mucho más que la voluntad política para su implementación.
- 139 Otras recomendaciones parecen de mayor grado de complejidad para una aplicación eficaz. Tal es el caso del fortalecimiento de la asociatividad, que siendo de amplio reconocimiento, probablemente requieran de herramientas y acciones específicas que incentiven esa figura. Algo semejante pudiera argumentarse para la creación de cadenas cortas de comercialización, que responden principalmente a iniciativas privadas, pero que requieren regulación, infraestructura e incentivos específicos.
- 140 Especialmente complejo es imprimir eficiencia al abastecimiento reduciendo la desintegración geográfica del abastecimiento, para que se establezca una comercialización más estrecha con la producción y el consumidor. Creatividad para crear incentivos que favorezca el abastecimiento subregional es, por tanto, necesaria, ante lo cual, se requiere avanzar en la arquitectura de la operación de políticas que busquen reducir esa desintegración.

3.3.6 ¿Se ha mejorado el acceso a los mercados a todos por igual de manera adecuada? ¿Qué medidas se han tomado para asegurarlo?

- 141 Como se indicó repetidamente, sin que transcurra el tiempo de diseño, formulación e implementación de las recomendaciones de este estudio, no es posible evaluar las medidas que se tomen con la intención de facilitar el acceso ni los efectos de las mismas.
- 142 Sin embargo, es importante tener en cuenta que el proyecto ha puesto en marcha un esfuerzo notable de acercamiento de la agricultura familiar a los mercados, por una parte, y que algunas recomendaciones como el fortalecimiento de las compras públicas y la disponibilidad de infraestructura para la comercialización, tendrían un efecto de acceso directo. Pero estas recomendaciones juntas no van a cambiar las bases de creación de precios ni comercialización de bienes de consumo perecibles.

3.4 PE 4: Fortalecimiento las capacidades para la implementación y promoción del MANA

- 143 A continuación se responde la pregunta 4 de evaluación: ¿El proyecto ha fortalecido las capacidades para la implementación y promoción del MANA?

- Se detectó un esfuerzo definido de parte del equipo del proyecto para fortalecer capacidades para la implementación y promoción del MANA. Ha fortalecido su capacidad de acción institucional con el aporte metodológico y operativo que FAO transfirió e implementó durante los distintos proyectos en que han colaborado las dos entidades. La implementación, evolución y adaptación en el tiempo de las ECA, la introducción de las BPA, el desarrollo de estrategias de acceso de la agricultura familiar a los mercados, así como el enfoque analítico para entender el abastecimiento regional y el papel que en ese esquema puede jugar la agricultura familiar constituyen, entre otros, un acervo operativo.
- El enfoque y los métodos operativos han sido adoptados por MANA para atender las más de 30 mil familias que asiste directamente y para hacer los planteamientos de política sobre abastecimientos, en que está empeñada la actual administración departamental.
- El enfoque y acciones de fortalecimiento institucional de MANA que puede ser atribuible a FAO se traduce en la composición del equipo técnico de MANA, que, con mayor o menor intensidad, ha incorporado técnicos del proyecto FAO-MANA.

3.4.1 Desarrollo de capacidades a nivel institucional

- 144 Para responder a esta pregunta es preciso recordar que el componente 3 del proyecto es más amplio que el fortalecimiento de las capacidades y la promoción de MANA. Apunta al fortalecimiento de las capacidades institucionales de funcionarios gubernamentales y de técnicos locales, reforzadas en la implementación de programas de seguridad alimentaria, el intercambio de experiencias y la promoción de MANÁ a nivel local, nacional e internacional.
- 145 Como manera de enfrentar este reto, el componente 3 diseña operaciones de fortalecimiento con un trazado transversal, efectuando acciones que intentan apuntar al establecimiento de capacidades básicas a nivel local de técnicos y funcionarios de instituciones públicas, principalmente. Sin embargo, esta función no está totalmente separada de un amplio esfuerzo de capacitación de diversa índole a los propios usuarios y población objetivo del proyecto. Esta condición conduce a acciones en que hay participación conjunta, ampliando en criterio del fortalecimiento institucional al incluir el desarrollo de capacidades técnicas.
- 146 Las actividades de fortalecimiento se concentran en acciones de formación en las fases de desarrollo e implementación de huertas, como instrumentos de la estrategia de SAN, así como en la de desarrollo de emprendimientos productivos. En la fase del desarrollo de huertas se realizaron ocho actividades de desarrollo de capacidades para 382 personas; para el ciclo de emprendimientos fueron cuatro los eventos con participación de 168 personas. Estas actividades fueron dirigidas, principalmente, a funcionarios públicos de distintas dependencias oficiales municipales, a estudiantes de ciencias agropecuarias en procesos de formación secundaria y terciaria, a técnicos y profesionales particulares, a los actores de los subsistemas de abastecimiento, distribución y demanda del SADA, a representantes del sector comunitario y gremial y, a personas interesadas en el tema²³. En estos eventos se explicó el marco y los pasos metodológicos del proyecto en materias de SAN y los emprendimientos productivos, incluyendo el trabajo conjunto desarrollado con socios como las instituciones de gobierno local, universidades, ONG y otras. La capacitación puede entonces entenderse como una estrategia de transferencia de información de los otros componentes, incluyendo posteriormente las oportunidades económicas de la familia con la participación de la producción o distribución de los excedentes en los mercados.
- 147 Adicionalmente a estas acciones de desarrollo de capacidades, el informe final del proyecto reporta actividades de fortalecimiento de la institucionalidad local que promueven el involucramiento de las entidades locales en las actividades de la intervención del proyecto, creando espacios de intercambio y presentación de experiencias exitosas de familias y técnicos locales sobre la implementación de unidades productivas agrícolas y, sensibilizar el público, en general, sobre el enfoque de SAN y su instrumentación a través de las huertas. El diseño de estas actividades y la participación de funcionarios públicos involucrados en la producción, acopio y distribución de alimentos, intentan tanto el entendimiento de los SADA en sus territorios tanto como el soporte de las autoridades locales y la promoción de decisiones que mejoren la eficiencia y dinamismo de los mercados locales.
- 148 En relación más directa al fortalecimiento y la proyección de MANA, hubo esfuerzos por sensibilizar los actores en la necesidad de fortalecer institucionalmente los planes de abastecimiento con actores locales, Consejos Municipales de Política Social, mesas de educación rural, operadores de MANA, ICBF, el grupo de diseño preliminar del Observatorio de Seguridad y Abastecimiento Alimentario de Medellín inscrito en el Departamento Administrativo de Planeación de Medellín y la Directora de Apoyo Subregional en Políticas de SAN de MANA. En este ámbito se realizó el Foro Internacional de agricultura familiar, que destacó el enfoque y acción de MANA.
- 149 Igualmente, como acción de proyección se conformó la Red de Apoyo Técnico, con la idea de contribuir a la gestión de una plataforma institucional a nivel municipal alrededor de los SADA; sin embargo, no se recogió testimonio ni discusión sobre el papel o actividades de esta red.

23 FAO-MANA. 2015. Informe final 2013–2015. Proyecto contribución a la seguridad alimentaria de las familias vulnerables de Antioquia a través del fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de planes de abastecimiento local y la implementación de emprendimientos sostenibles, orientados al aumento del consumo de frutas y hortalizas y a la generación de ingresos familiares. UTF/COL/044/COL

- 150 Es importante señalar que MANA ha fortalecido su capacidad de acción institucional con el aporte metodológico y operativo que FAO transfirió e implementó durante los distintos proyectos en que han colaborado las dos entidades. La implementación, evolución y adaptación en el tiempo de las ECA, la introducción de las BPA, el desarrollo de estrategias de acceso de la agricultura familiar a los mercados, así como el enfoque analítico para entender el abastecimiento regional y el papel que en ese esquema puede jugar la agricultura familiar constituyen, entre otros, un acervo operativo. De hecho, el enfoque y los métodos operativos han sido adoptados por MANA para atender las más de 30 mil familias que asiste directamente y para hacer los planteamientos de política sobre abastecimientos, en que está empeñada la actual administración departamental. Esta base metodológica ha sido adoptada como estrategia operativa y transferida a organizaciones y firmas operadoras a través de los cuales MANA asiste a las familias que atiende en su programa regular de SAN²⁴.
- 151 De acuerdo a la estrategia y a las acciones resumidas como marco de la respuesta a esta pregunta, la conclusión es que sí hay un esfuerzo definido de parte del equipo del proyecto para fortalecer capacidades para la implementación y promoción del MANA.
- 152 Aunque no hay mediciones específicas del impacto directo de este esfuerzo sobre la institución, no resulta muy difícil percibir la fortaleza institucional, que no se ha visto menguada con recientes cambios en la administración departamental y la dirección misma de la Gerencia. De hecho, existen planes de fortalecimiento de atención a la agricultura familiar y su relación con los mercados así como, enfáticamente, de racionalizar el sistema de abastecimiento del Departamento, por parte de la nueva administración departamental. Estas perspectivas incluyen el fortalecimiento del sistema de compras públicas y su directo relacionamiento con la agricultura familiar²⁵.
- 153 El enfoque y acciones de fortalecimiento institucional de MANA que puede ser atribuible a FAO se traduce en la composición del equipo técnico de MANA, que con mayor o menor intensidad ha incorporado técnicos del proyecto FAO-MANA. Es así como una de las técnicas del proyecto fue seleccionada como Gerente de MANA, lo que significó la integración de cinco técnicos del proyecto a MANA y un esquema de trabajo estrecho entre ambas instituciones, incluyendo la asesoría externa que el proyecto recibió para afinar la metodología de trabajo en terreno. Esta combinación de miembros del equipo técnico de MANA se mantiene hasta la fecha y uno de los cargos de responsabilidad de la Gerencia es desempeñado por un antiguo funcionario del proyecto, vinculado al desarrollo y aplicación de la metodología.

3.4.2 Desarrollo de capacidades en la población

- 154 Tanto en el desarrollo de la teoría de cambio como en la pregunta de evaluación 4 se discuten el papel y los énfasis en el desarrollo de capacidades que ejerció el proyecto.
- 155 Formalmente, el proyecto diseñó un componente que denominó Fortalecimiento institucional y comunicaciones, cuyos principales logros se registran en la sección anterior. Sin embargo, el proyecto también hace un despliegue de esfuerzos por atender la población seleccionada con diferentes herramientas y procesos, todos ellos con características y con efectos esperados en el desarrollo de capacidades de los participantes directos de las actividades del proyecto.
- 156 Es así como en materia de asistencia técnica tanto a quienes participaron en el mejoramiento de SAN como en los emprendimientos se realizaron 28 146 visitas de asistencia técnica integral, y 1 630 visitas para el cumplimiento de las BPA. Estas visitas son, en esencia, visitas de capacitación en el manejo técnico de las explotaciones y las empresas asociativas que implementaron los productores, que permiten, además el monitoreo de las aplicaciones de la capacitación recibida en las visitas. En este mismo sentido, se establecieron 224 huertas de aprendizaje localizadas en las regiones del Suroeste y Oriente del Departamento. Esta

24 Entrevista con Juan Esteban Muñoz, Director de Operaciones de Portafolio Verde, organización que ha recibido la metodología y capacitación de MANA para la instalación y atención de huertas caseras.

25 Mesa redonda con Luis Pérez Gutiérrez, Gobernador de Antioquia, Jaime Alberto Garzón Araque, Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural, y Gloria Elena Montoya Castaño, Gerente de MANA.

herramienta tiene, adicionalmente, una capacidad demostrativa que abarca a productores que no son beneficiarios directos del proyecto, pero que se ven beneficiados y expuestos a alternativas tecnológicas para mejorar su producción.

- 157 Como parte de la programación formativa de fortalecimiento institucional se desarrollaron 12 eventos con una asistencia de 550 personas. Se realizaron 35 talleres de sensibilización y empoderamiento de los planes de abastecimiento local de alimentos y un Foro Internacional de Agricultura Familiar con un total de 520 participantes.
- 158 La evaluación de los efectos de esta serie de herramientas que generan el desarrollo de capacidades está más allá de la capacidad e intención de este ejercicio de evaluación. Lo que sí se puede afirmar es que el proyecto ha desplegado múltiples esfuerzos y ha utilizado diferentes herramientas para desarrollar capacidades en las poblaciones objetivo que fueron definidas.

4. Atención al enfoque de género y a las poblaciones indígenas y afrodescendientes

- El proyecto no contempla separación conceptual ni operativa por género. La población beneficiaria del proyecto se definió como familias en riesgo, que incluye familias desplazadas, indígenas, familias vulnerables de zonas rurales, y las familias calificadas como Niveles 1 y 2 del SISBEN con niños menores de 14 años.
- Si bien el enfoque de género no se limita a la participación, desde el punto de vista de las proporciones, hay una participación bastante equilibrada entre géneros, manteniendo participación similar en la composición de asociados en la conformación de los emprendimientos productivos.

4.1 Análisis de género

- 159 El análisis de género es complejo y tiene implicaciones distintas y de mucho más significado que la participación de las personas, hombres y mujeres, en las actividades que puedan impulsarse a través de un proyecto específico. Es una variable socio-económica para analizar los roles, las responsabilidades, las obligaciones, las oportunidades y las necesidades de los hombres y las mujeres en un contexto dado. Uno de los aspectos del análisis de género es explorar la naturaleza de las diferencias de género para determinar qué tan diferentes son los hombres de las mujeres en una población determinada. En este sentido, es generalmente reconocido que este análisis implica una mirada a los papeles o roles que juegan los géneros en los procesos sociales y económicos: productivo, reproductivo, y de gestión comunitaria. Para realizar este análisis se plantean aspectos analíticos o preguntas que ayudan a entender las diferencias. Estas se relacionan con determinar quién hace qué cosa, quién realiza las actividades productivas y reproductivas, quién hace qué trabajo, cuánto tiempo y qué intensidad requiere, dónde trabajan, qué recursos tienen los hombres y las mujeres para trabajar, quién utiliza, posee y controla cada uno de los recursos, qué decisiones toman los hombres y las mujeres, entre otras.
- 160 Como se ha mencionado anteriormente, el proyecto FAO-MANA no contempla separación conceptual ni operativa por género. La población beneficiaria del proyecto se definió como familias en riesgo, que incluye familias desplazadas, indígenas, familias vulnerables de zonas rurales, y las familias calificadas como Niveles 1 y 2 del SISBEN con niños menores de 14 años.
- 161 Caben interpretaciones a esta decisión de enfocarse en las familias, independientemente de su composición por género. De hecho, existen posiciones conceptuales que concuerdan en la necesidad de no discriminar a ningún miembro de la familia, porque la igualdad de género debe observarse cuando no hay necesidad de planificar acciones o consideraciones para cada género y, por el contrario, se ofrece un tratamiento igual para todos.
- 162 Más allá de los marcos conceptuales, el equipo del proyecto completó una medición sostenida de la participación de hombres y mujeres en las actividades del proyecto y en la composición de los emprendimientos, como se consigna en la Tabla 5.
- 163 En un recuento general del proyecto consignado en una presentación, el equipo ha incluido la información que se reproduce en la Figura 5.

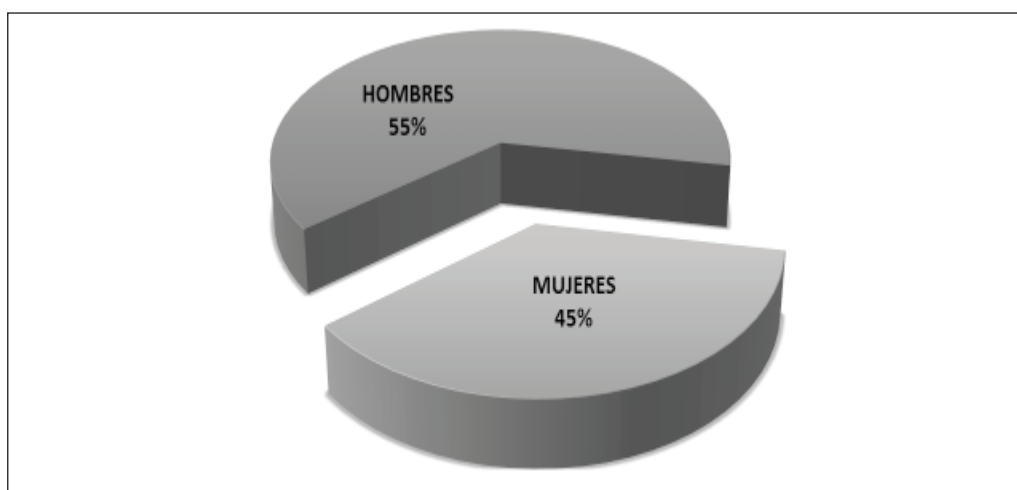


Figura 5. Participación en las actividades del proyecto, por género

- 164 Desde el punto de vista de las proporciones, hay una participación bastante equilibrada entre géneros, manteniendo participación similar en la composición de asociados en la conformación de los emprendimientos productivos.
- 165 Por otra parte, como se muestra en las tablas 6 y 7, el incremento promedio en el consumo de frutas es mayor en familias encabezadas por mujeres, lo que podría asociarse al rol reproductivo que ejerce usualmente la mujer en la familia.
- 166 Es necesario, sin embargo, anotar que no es generalizado el hecho de que en un proyecto FAO no se haga énfasis en el enfoque de género, que como se discute al inicio de esta sección, no se limita al recuento de hombre y mujeres que participan. En términos de la igualdad de géneros, es muy probable que los proyectos requieran especificaciones, capacitación y agendas diferenciadas cuando hay participación importante de mujeres, dadas las diferencias de roles que tienen.

4.2 Territorios étnicos

- 167 En los TdR se plantean las preguntas: ¿Los procesos de caracterización responden adecuadamente a las necesidades de recuperación de territorios étnicos? ¿Dónde están los principales obstáculos y oportunidades de mejora?
- 168 En primer lugar, resulta muy relevante que los territorios étnicos no hacen parte del Acuerdo de Proyecto de Cooperación Técnica²⁶ ni se mencionan con algún detalle en el informe final del mismo²⁷. Como se ha presentado en secciones anteriores de este informe, los objetivos, los resultados esperados ni los componentes del proyecto tienen referencia a los territorios étnicos. Consecuentemente, la base de datos que se ha obtenido con un poco más de 7000 familias registradas, tampoco hace referencia al tema étnico ni a territorios específicos. Esto significa que la caracterización que se basa en los registros de la población objetivo no incluye condiciones ni descripciones de estos territorios y, por tanto, no existe un análisis sobre alternativas ni limitantes de los mismos.
- 169 En el informe final del proyecto se incluye una referencia en que se explica que “se atendió una población total de 27 475 personas; de las cuales el 4.1 % son población indígena y el 1,8 % población afrodescendiente. Respecto al número de población en condiciones de desplazada, se atendieron un total de 8 623 personas, lo que equivale a un 31,38 % del total de la población”. (p. 41).

26 Convenio de Cooperación Técnica UTF/COL/044/COL

27 FAO-MANA. 2015. Informe final 2013 – 2015. Proyecto Contribución a la seguridad alimentaria de las familias vulnerables de Antioquia a través del fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de planes de abastecimiento local y la implementación de emprendimientos sostenibles, orientados al aumento del consumo de frutas y hortalizas y a la generación de ingresos familiares. UTF/COL/044/COL.

- 170 Sin embargo, en una de las presentaciones preparadas por el equipo técnico del proyecto, se listan los criterios de inclusión de las familias en el proyecto y entre los criterios se mencionan 'población indígena' y 'población afrodescendiente', sin ninguna referencia al significado de estos criterios en materia operativa o aplicación de los mismos. En la misma presentación se listan los criterios de selección de territorios de intervención, pero hace referencia a la potencialidad productiva, importancia y demanda de los rubros de producción, presencia de organizaciones de productores, y ventajas comparativas de suelo, clima, ausencia de plagas, enfermedades y acceso al agua. Aparentemente, no hay explicación ni discusión del concepto de territorio ni de la composición 'territorio étnico'.
- 171 En consecuencia, los procesos de caracterización de la población objetivo del proyecto responden parcialmente a las necesidades de recuperación de territorios étnicos. Más allá de los principales obstáculos y oportunidades de mejora, no hay, aparentemente, ningún tratamiento ni atención especial a estos territorios ni en la caracterización ni en la operación del proyecto.

5. Resultados intangibles

172 Un aspecto que interesa a FAOCO en esta evaluación es conocer sobre resultados no tangibles del proyecto. Esto se recogió al inicio de la misión y en cierta medida responde al última sub-pregunta de evaluación, “¿En qué medida el proyecto ha contribuido a la instalación de capacidades en Antioquia?”. Esta sección mira algunos de los resultados intangibles y va más allá de la pregunta de evaluación.

- La Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (APC) recoge el caso MANA como un estudio de caso, dentro de su sección Saber Hacer Colombia, que incluye una explicación completa y una evaluación positiva del modelo MANA
- Para algunas instituciones nacionales como el MADR, MANA no es desconocido para algunos de los funcionarios, pero no existen planes de adopción, adaptación ni replicación de la experiencia. Tampoco figura como alternativa un estudio de la experiencia que pudiera conducir a la adopción total o parcial del Plan MANA.
- Otras instituciones de carácter nacional que se avocan al alivio de la pobreza, la seguridad alimentaria y la nutrición, tampoco reseñan a MANA como programa referente.
- Aspectos técnicos, las aplicaciones metodológicas y diseño de herramientas aplicadas en los proyectos FAO-MANA, han sido adoptados por MANA para conformar el enfoque y la operación de sus actividades con la población objetivo. En estos aspectos, el papel de FAO parece haber sido muy influyente y efectivo.
- Los técnicos que hicieron parte del equipo del proyecto, consideran, en general, que las capacidades desarrolladas en ese período han sido muy importantes para su desarrollo profesional y para replicar aspectos específicos del método y su aplicación, en el desempeño de sus funciones técnicas en otras instituciones.
- Estiman que el tema de formulación de políticas y estrategias concita mayor frecuencia con la más alta prioridad. Los otros temas que tienen la misma frecuencia, pero en distinto nivel de prioridad son la promoción/implementación de emprendimientos productivos, con segunda prioridad, y los temas de conexión entre productores y los mercados, así como la agregación de valor a la producción primaria, ambos temas con cuarta prioridad.

173 Las dificultades para obtener evidencias directas o indirectas en este tema son múltiples y prácticamente no superables con los recursos disponibles. Para acercarse un poco a los beneficios, esta sección hace referencia a los siguientes puntos: proyección del proyecto, sus resultados y potencial a nivel de algunas instituciones de nivel nacional; el papel de FAO en la construcción de la Gerencia de MANA; la utilización de las capacidades desarrolladas y la experiencia de los miembros del equipo técnico del proyecto FAO-MAMA.

5.1 Proyección a nivel nacional

174 La mirada a la incidencia del proyecto a nivel nacional parte de la hipótesis que el enfoque integrado para atender las necesidades de SAN, de incremento de ingreso de la agricultura familiar y de contribuir al abastecimiento regional eficiente que ha desarrollado progresivamente el proyecto FAO-MANA en sus tres fases, constituye no sólo una visión amplia de las condiciones y estructura del problema, sino una estrategia de acción robusta, efectiva y generadora de resultados positivos, que es potencialmente replicable y, por tanto, sujeto de adopción, adaptación e implementación en territorios de otras regiones de Colombia. Esta secuencia se corresponde con el enfoque de la Teoría de Cambio que intenta una explicación plausible de la estrategia y acciones de este proyecto (sección 2.3).

175 Como medio de verificación se escogieron cinco instituciones de nivel nacional en las cuales podría esperarse un análisis e interés sobre la estructura y trayectoria de MANA: el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Salud y Prosperidad Social (compras públicas), el Ministerio de Educación (PAE e Instituto Nacional de Salud), el Departamento para la Prosperidad Social y la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (APC).

- 176 Por dificultades logísticas, las entrevistas en profundidad diseñadas para intentar conocer el conocimiento y la influencia de MANA en las instituciones seleccionadas no fueron aplicadas, con excepción de la del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, que se realizó con personal de la Oficina de Asuntos Internacionales y con funcionarios de la Oficina Asesora de Planeación y Prospectiva. MANA no es desconocido para algunos de los funcionarios, pero no existen planes de adopción, adaptación ni replicación de la experiencia. Tampoco figura como alternativa un estudio de la experiencia que pudiera conducir a la adopción total o parcial del Plan MANA. Esta información se contrapone a la obtenida en entrevistas en profundidad en una de las cuales se señala que la Gerencia de MANA tiene relaciones directas con el MADR en Bogotá, así como con otros departamentos (Córdoba, San Andrés, Vichada, Sucre) para intercambiar experiencias en los programas de SAN²⁸.
- 177 Como una manera de sustituir las entrevistas en profundidad, se realizó una revisión relativamente detallada de los portales web de las instituciones seleccionadas. En dicha revisión se encontró que en el Ministerio de Salud, dentro del Plan Decenal de Salud Pública, existe la Dimensión seguridad alimentaria y nutricional, definida como las "Acciones que buscan garantizar el derecho a la alimentación sana con equidad, en las diferentes etapas del ciclo de vida, mediante la reducción y prevención de la malnutrición, el control de los riesgos sanitarios y fitosanitarios de los alimentos y la gestión transectorial de la seguridad alimentaria y nutricional con perspectiva territorial"²⁹. Esta dimensión propende por la SAN de la población a través de la implementación, seguimiento y evaluación de acciones que envuelven varios sectores, con el fin de asegurar la salud de las personas y el derecho de los consumidores. Opera con tres componentes: disponibilidad y acceso a los alimentos; consumo y aprovechamiento biológico e inocuidad y calidad de los alimentos. Trabaja a través de la CISAN, como instancia de concertación y coordinación.
- 178 El DPS estableció la Subdirección Técnica especializada en seguridad alimentaria y nutricional para el Sector de la Inclusión Social y la Reconciliación, para atender el fortalecimiento de la capacidad de respuesta y gestión institucional a las problemáticas sociales, potenciando destrezas y habilidades, trabajando en equipo con las familias para crear bases sólidas en la población vulnerable a nivel biológico, social, emocional, físico y cognitivo, viabilizando la financiación de programas de sensibilización sobre inclusión e igualdad y generando equidad en el acceso a servicios requeridos por la población. Esta Subdirección tiene como público meta la población pobre, vulnerable y víctima de la violencia, especialmente las familias focalizadas por las entidades que integran el Sector de la Inclusión Social y la Reconciliación y por los entes territoriales. De esta Subdirección dependió la Red de Seguridad Alimentaria (ReSA), que tuvo una modalidad de ReSa Rural, dirigida a generar un cambio de actitud de las familias de pequeños productores rurales para lograr en sus predios la producción permanente de alimentos para su consumo, mejorar sus hábitos alimentarios y el rescate de productos autóctonos en su región.³⁰ Actualmente, Seguridad Alimentaria y Nutrición hace parte de la Dirección de Inclusión Productiva del DPS.
- 179 Es importante anotar que en la revisión del enfoque y planes operativos de estas instituciones en materia de SAN no se encontró una referencia directa a la experiencia de MANA. Ciertamente, varias de las definiciones incluyen componentes y visiones sectoriales que han sido incorporados por MANA, pero no están todos claramente incluidos (i.e., incrementos en el ingreso de la agricultura familiar, abastecimiento regional) y no hay un esfuerzo por realizar una acción integrada de entrega de los servicios a las familias de la población objetivo, más allá de las instancias de planificación a nivel de la CISAN, que no siempre se traducen en actividades institucionales integradas.
- 180 La APC incluye la sección Saber Hacer Colombia en su portal de Internet el artículo PROGRAMA MANÁ Seguridad Alimentaria y Nutricional³¹ y un video sobre las acciones del proyecto realizado en 2015. Se presenta como un modelo regional de política pública en seguridad alimentaria, en el marco de los objetivos de desarrollo social (ODS). Hace un recuento en español e inglés del origen y composición del programa, destacando logros y

28 Entrevista en profundidad con el equipo de dirección y técnico de MANA

29 Ver: www.minsalud.gov.co/plandecenal/Documents/dimensiones/dimension-seguridadalimentariaynutricional.pdf

30 Ver: www.prosperidadsocial.gov.co/pro/gd2/Paginas/Subdirecci%C3%B3n-de-Seguridad-Alimentaria-y-Nutrici%C3%B3n.aspx

31 Ver: https://www.apccolombia.gov.co/recursos_user/documentos/Saber-Hacer/Programa-Mana-Seguridad-Alimentaria-y-Nutricional.pdf

cobertura. Como epílogo deriva enseñanza en relación a la formación de capacidades y a la reducción de la vulnerabilidad.

- 181 La revisión se extendió a dos instituciones más que están conocidamente involucradas en acciones de SAN: el ICBF y la Fundación Alpina. ICBF realiza la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia. Así mismo se encuentra desarrollando la actualización de las Guías Alimentarias para la Población Colombiana, en colaboración con FAO, y ha elaborado la propuesta del Plan Nacional de Educación Alimentaria y Nutricional. Este Plan juega un papel importante en el planteamiento de estilos de vida saludable; propone aplicar modelos pedagógicos como las pedagogías activas y la combinación de experiencias de aprendizaje que facilitan la adopción voluntaria de conductas alimentarias saludables.
- 182 El ICBF también participa activamente en la CISAN³². En las tareas que cumple el ICBF en materia de SAN, tampoco hay referencia a la experiencia, las buenas prácticas o los resultados de MANA.
- 183 La Fundación Alpina, por su parte, trabaja en Colombia y Ecuador impulsando el desarrollo humano mediante metodologías y mecanismos que fortalecen las capacidades productivas de las comunidades y mejoran su situación nutricional, con prioridad en los niños y sus familias, de manera sostenible. En sus proyectos promueve a las comunidades para que mejoren su situación nutricional de manera autónoma, a través de programas de desarrollo técnico y productivo, así como la implementación de metodologías innovadoras en educación alimentaria y de intervenciones en promoción de estilos de vida saludable.
- 184 La Fundación recoge os ejes que definen la Seguridad Alimentaria en el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Disponibilidad de alimentos, Acceso; Consumo; Aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos y Calidad e inocuidad de los alimentos)³³.
- 185 Si bien ni hay mención explícita a la experiencia de MANA, expone videos, en uno de los cuales (2015) se presenta la experiencia de MANA y la construcción de política públicas en Antioquia, a través de panelistas como la Gerente de MANA, quien también fue directora del proyecto FAO-MANA³⁴.

5.2 El papel de FAO en la construcción de la Gerencia de MANA

- 186 FAO ha jugado un papel importante en el fortalecimiento de MANA y en la transformación de este programa que, con su contribución, expandió el concepto y el enfoque de SAN, para adoptar una estrategia integral y para incluir la agricultura familiar y la comercialización de productos de la canasta básica, como parte de esa estrategia ampliada de SAN. Informantes calificados indican que en la relación FAO-MANA hay elementos valiosos que fueron trasladados de FAO a MANA, a saber: a) metodología de monitoreo a las huertas familiares (indicadores de resultado y gestión para autoconsumo, que también fueron adoptados por la Gobernación de Antioquia); b) metodología de producción de huertas familiares; c) uso de materiales educativos y d) apoyo a agricultores familiares para producción de excedentes (emprendimientos productivos), que también incluyen indicadores y el manual de procedimientos.
- 187 A su vez, FAO indica que, en el transcurso de los proyectos ejecutados, MANA consideró fundamental fortalecer las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) desde la Gestión Socio Empresarial (GSE), comercialización de productos inocuos y aspectos relacionados con acceso, uso y aprovechamiento de los alimentos. En otro período, el proyecto FAO-MANA adicionó acciones de seguridad alimentaria en población vulnerable con deficiencias nutricionales, para lo cual se establecieron Huertas Familiares Productivas para autoconsumo³⁵.

32 Ver: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/Bienestar/Nutricion/EducacionAlimentaria>

33 Ver: <http://www.fundacionalpina.org/?p=3902>

34 http://www.fundacionalpina.org/?page_id=41

35 Documento Acuerdo del Proyecto FAO-Gobernación de Antioquia (UTF/COL/044/COL).

188 En síntesis, parece necesario distinguir entre la influencia de FAO en el proceso de integración y fortalecimiento de MANA como Gerencia directamente de la Gobernación de Antioquia, en que el papel de FAO no parece haber sido decisivo, de la influencia en los aspectos técnicos, las aplicaciones operativas de la metodología y el diseño de herramientas metodológicas que han sido exitosamente aplicadas en los proyectos FAO-MANA y, posteriormente, adoptados por MANA para conformar el enfoque y la operación de sus actividades con la población objetivo. En estos aspectos, el papel de FAO parece haber sido muy influyente y efectivo.

5.3 Utilización de las capacidades desarrolladas y la experiencia del equipo técnico

189 Este punto intenta conocer si existe algún beneficio producido por la acción, trabajo e influencia que pueden tener los miembros del equipo técnico del proyecto que al término del mismo, que se incorporan, eventualmente, a otras instituciones con su bagaje técnico y el desarrollo de capacidades obtenido por su participación en el proyecto FAO-MANA.

190 Para generar información y evidencia sobre este beneficio intangible potencial se utiliza un cuestionario con un total de 10 preguntas algunas ellas obligatorias y otras optativas, que se ha diseñado específicamente para los ex-miembros del equipo técnico del proyecto.

191 El 90% de los encuestados considera que los aprendizajes que obtuvo durante su vinculación con el proyecto FAO-MANA le han enriquecido profesionalmente y el 80% continúa usando frecuentemente en su trabajo actual enseñanzas del proyecto. Más del 70% considera su paso por el proyecto como un evento clave en su carrera profesional. Sin embargo, el 50% cree que de no haber sido por su paso por el proyecto FAO-MANA, no habría obtenido su trabajo actual (Figura 6).

192 El 50% de los encuestados estiman que gracias a su experiencia en el proyecto ha podido mejorar el trabajo de la institución en la que trabaja, además el 40% afirma que ha permitido la institucionalización de determinados procesos en su actual lugar de trabajo que vienen del proyecto FAO-MANA.

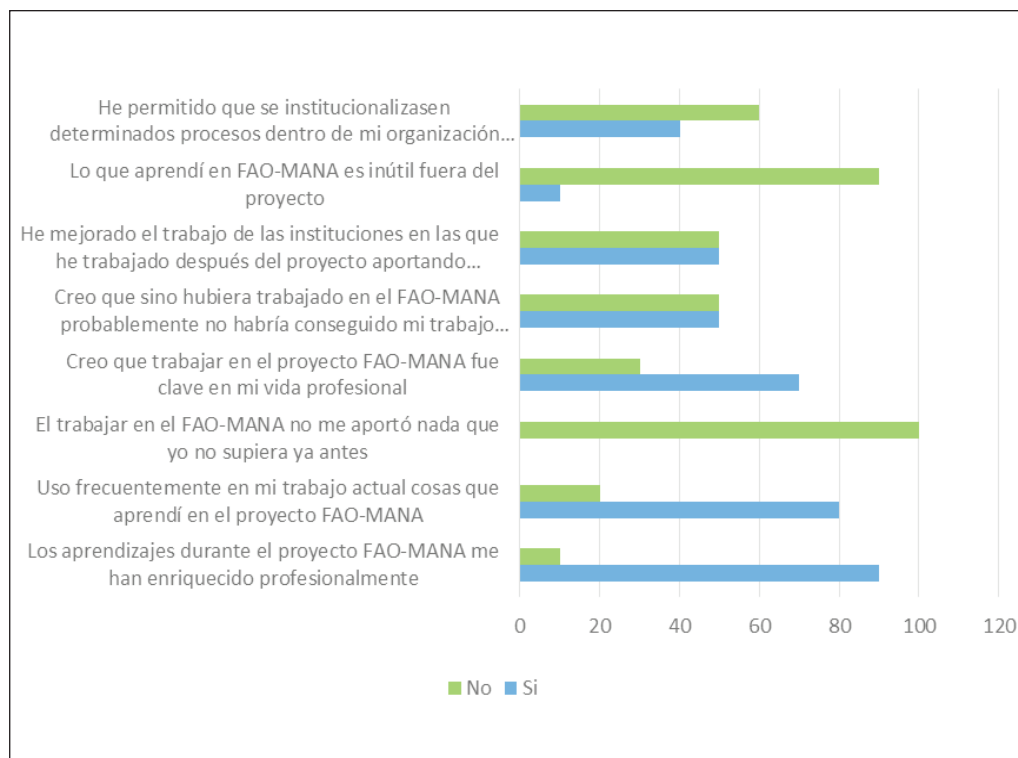


Figura 6. Respuestas a afirmaciones seleccionadas

- 193 El 90% de los encuestados considera el proyecto ha contribuido sustancialmente al desarrollado las capacidades de implementación de MANA en Antioquía (Figura 7), el 10% restante considera que sólo se ha contribuido de una manera marginal. Ninguno de los encuestados opinó que el proyecto no hubiera contribuido al desarrollo de capacidades en Antioquía, que tenían como opción en el cuestionario.

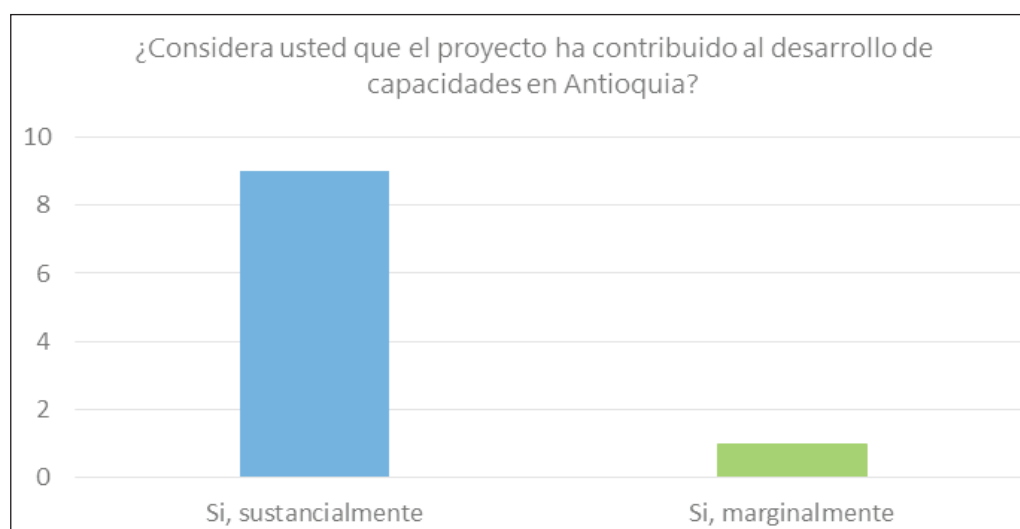


Figura 7. Encuestados que consideran que el proyecto ha contribuido al desarrollo de capacidades sustancial o marginalmente

- 194 En la tabla 9 se analizan las áreas temáticas medidas a través de la asignación de prioridades por los mismos actores que ejercen profesionalmente esos temas, Resulta interesante saber que para los miembros del equipo del proyecto, el tema de formulación de políticas y estrategias concita mayor frecuencia con la más alta prioridad. Los otros temas que tienen la misma frecuencia, pero en distinto nivel de prioridad son la promoción/implementación de emprendimientos productivos, con segunda prioridad, y los temas de conexión entre productores y los mercados, así como la agregación de valor a la producción primaria, ambos temas con cuarta prioridad.

Tabla 9. Frecuencia de las prioridades de los temas de contribución

Temas	Prioridades						
	1	2	3	4	5	6	7
Metodología de atención al usuario	x	x		x	x		
Promoción/implementación de huertas caseras y SAN		x	xx			xx	
Promoción/implementación de emprendimientos productivos	xx	(xxx)	x	x		x	
Conexión entre productores y los mercados		xx	xx	(xxx)			
Agregación de valor a la producción primaria		x	x	(xxx)	xx		x
Formulación de políticas y estrategias	(xxx)		x		x		x
Otros	x						xx

- 195 También interesante resulta que el tema metodología de atención al usuario, señalado ya con la menor frecuencia como tema, es uno de los cuatro que reciben la más alta prioridad.
- 196 Un repaso de la información obtenida por estas respuestas de los miembros del equipo técnico del proyecto, permite concluir que el paso por el proyecto FAO-MANA ha sido, en general, un elemento clave en las vidas profesionales de los técnicos que han pasado por él. Ha permitido una mejora sustancial de las capacidades personales y como el personal es en

su mayoría local o residente permanente en Antioquía, se puede afirmar que este proyecto ha contribuido al desarrollo y mejora de las capacidades del departamento.

- 197 Como beneficio intangible que se desprende de los oficios y ejercicio profesional de los miembros del proyecto, los aprendizajes del proyecto se han replicado y se han trasladado a otros organismos, de distinto carácter, llevados por quienes desarrollaron sus capacidades durante la implementación del proyecto. Efectos inmediatos de este beneficio intangible son perceptible en MANA, por donde han pasado y actualmente trabajan técnicos formados en el proyecto.

6. Conclusiones y recomendaciones

198 Conclusiones y recomendaciones de este reporte de evaluación se derivan esencialmente de los resultados que se utilizaron para dar respuesta a las preguntas de evaluación que se tratan en la sección 3. Se agregan otras conclusiones relacionadas con las secciones donde se analiza en enfoque de género, algunos beneficios intangibles y algunos aspectos del diseño del proyecto

6.1 Conclusiones

Conclusión 1: Sobre el desarrollo de los emprendimientos productivos

199 El subcomponente emprendimientos comerciales de agricultura familiar se desarrolló de acuerdo al diseño del proyecto, involucrando un buen número de productores, hombres y mujeres, organizados en asociaciones que se incrementó al finalizar el proyecto, a pesar de variaciones y ajustes de los asociados que participaron activamente.

200 Los promedios de producción de los emprendimientos registran un incremento en casi todos los rubros incluidos en los emprendimientos, pero no ofrecen evidencia estadística de incrementos significativos. Las réplicas de las acciones asociativas se produjeron en cerca del 17% de los productores participantes.

201 Los promedios de los precios recibidos por los productores asociados a los emprendimientos son también mayores después de los esfuerzos del proyecto para conectar los productores a los mercados, pero con la excepción de las hortalizas, no son estadísticamente diferentes a los precios que recibían los productores antes de las acciones del proyecto.

202 En consecuencia, el ingreso producido por los emprendimientos puede haber aumentado por el incremento de los promedios de producción y de precios, pero dicho aumento no es significativamente distinto al que obtenían antes de iniciar el proyecto. Por lo tanto, si los ingresos familiares han aumentado, no puede atribuirse ese aumento a la acción de los emprendimientos productivos.

203 El gasto en alimento familiar se mide entre quienes recibieron acciones destinadas a mejorar la SAN, que no son los mismos participantes en los emprendimientos productivos. Para esas familias, el consumo promedio de frutas y hortalizas aumentó con significación estadística y es atribuible a la acción del proyecto. Esas mismas familias no vieron sus gastos promedio en alimentación familiar incrementado en relación con el gasto incurrido antes del proyecto, lo que permite pensar que el valor del incremento en la ingesta de hortalizas y frutas representa un ahorro en el gasto promedio en alimentación de las familias participantes.

204 La participación de hombres y mujeres no es igual en las asociaciones y se presentan variaciones, según el tipo de emprendimiento. En total, la participación de las mujeres es copiosa y ligeramente superior al 42 %, mostrando que el proyecto ha abierto oportunidades a la participación de las mujeres.

Conclusión 2: Sobre la dieta y las diferencias por el género del jefe de familia

205 La ingesta promedio de las familias de hortalizas y frutas ha mejorado significativamente después de la implementación de las huertas familiares que introdujo el proyecto.

206 El gasto promedio semanal en compra de alimentos para las mismas familias no ha cambiado significativamente durante el tiempo de implementación del proyecto.

207 En consecuencia, hay un mejoramiento en la calidad de la alimentación promedio de la familia y un ahorro imputado, porque el mejoramiento de dieta es atribuible a las acciones del proyecto.

- 208 El nivel de consumo promedio de frutas y hortalizas de las familias que implementaron las huertas caseras, alcanzaba el nivel adecuado definido por FAO y OMS antes de recibir las acciones del proyecto. Este hallazgo abre espacio para repensar la mejor utilización de los recursos del proyecto.
- 209 El consumo de hortalizas era diferente entre familias con jefe de familia femenino antes de iniciarse el proyecto. Las diferencias en el consumo se aumentan significativamente con la acción del proyecto, independientemente del género de la jefatura de la familia después del proyecto.

Conclusión 3: Sobre la eficiencia de los mercados y el Plan Departamental de Abastecimiento

- 210 La estrategia de acercamiento de los productores familiares a los mercados no parece dirigida al concepto clásico de eficiencia de los mercados; por el contrario, busca reducir eslabones de las cadenas de comercialización e introducir algún grado de diferenciación a través de la calidad, apuntando hacia la formalización y sostenibilidad del mercado y hacia un mejor precio al productor.
- 211 Los estudios sobre oferta y demanda de los productos de la canasta básica y la contribución de la agricultura familiar constituyen la base del Plan de Abastecimiento de Antioquia y de la información para las decisiones de política y de su operación. El diseño del estudio podría simplificarse para racionalizar el uso de recursos y el esfuerzo realizado.
- 212 La inclusión de los actores que intervienen en el abastecimiento es amplia y recoge el papel principal que juegan en el proceso. Se ha excluido el sector de los grandes supermercados, pero no parece ser la mejor decisión posible.
- 213 Los efectos del desarrollo del Plan de Abastecimiento solo podrán conocerse y evaluarse cuando haya transcurrido el tiempo necesario para la formulación de políticas, diseñar los mecanismos de aplicación. El momento de entrega de los resultados ha coincidido con la finalización del proyecto.

Conclusión 4: Sobre las capacidades para la implementación y promoción de MANA

- 214 Hay registros de esfuerzos amplios por parte del proyecto para promover el enfoque y las actividades de MANA tanto con los usuarios directos del proyecto como con instituciones que concurren en responsabilidades de sus programas y que de distintas formas se han asociado con las acciones del proyecto.
- 215 El traspaso y la adopción de enfoques, métodos y procesos establecidos por el proyecto por parte de MANA, constituyen una amplia contribución al fortalecimiento de MANA.
- 216 Existe registro de amplios esfuerzos del proyecto para desarrollar capacidades de los actores directos, las instituciones vinculadas al proyecto y la comunidad de interesados en tópicos del desarrollo rural. Estos esfuerzos incluyen diversas acciones como visitas de asistencia técnica, cursos de capacitación, encuentros de técnicos y administradores, eventos de promoción y un encuentro internacional.

Conclusión 5: Sobre la aplicación del enfoque de género y desarrollo de capacidades

- 217 El diseño y la estrategia operativa del proyecto no contienen mención ni estrategias de aplicación del enfoque de género. El proyecto está dirigido a toda la familia, sin ofrecer trato discriminado para ninguno de sus miembros.
- 218 Durante la operación del proyecto se realizó un conteo pormenorizado de la participación de hombres y mujeres en las principales actividades, registrándose una participación amplia de ambos géneros, con razonable mayoría de hombres.

- 219 No hay especificación en el diseño ni en los procesos operativos del proyecto para responder a las necesidades de los territorios étnicos. Criterios sobre presencia de etnias y población afroamericana han sido consideradas para la selección de territorios de trabajo.

Conclusión 6: Sobre algunos beneficios intangibles

- 220 El enfoque y los métodos desarrollados por el proyecto y adoptados por MANA no parecen tener influencia en los planes y programas de las entidades nacionales que tienen responsabilidades de la SAN y la agricultura familiar.
- 221 Para los miembros del equipo del proyecto, esa experiencia parece un elemento clave en sus vidas profesionales. Ha permitido una mejora sustancial de las capacidades personales y profesionales.
- 222 Los aprendizajes del personal técnico se han replicado y se han trasladado a otros organismos, de distinto carácter. Efectos inmediatos de este beneficio intangible son perceptible en MANA, por donde han pasado y actualmente trabajan técnicos formados en el proyecto.

Conclusión 7: Sobre el diseño del proyecto

- 223 La distinción de población objetivo para la implementación de acciones para mejorar la SAN, a través de huertas caseras, y para la implementación de producción comercial, a través de emprendimientos productivos, implica un gran despliegue de esfuerzos y recursos. No hay evidencia de la bondad y la eficiencia de este diseño, especialmente en condiciones que las familias con menos recursos cumplan con el consumo mínimo de hortalizas y frutas recomendado por FAO y OMS. La concentración de esfuerzos frente a una sola población objetivo que mejore su condición de SAN y de ingresos familiares queda abierta como opción técnica de diseño programática para un futuro proyecto de esta naturaleza.

6.2 Recomendaciones

- 224 Las recomendaciones que se desprenden de esta evaluación final son aplicables a futuros proyectos, similares al que se ha evaluado. Estas recomendaciones apuntan al diseño, la implementación del estudio de abastecimiento, la promoción para el impacto y el tratamiento de datos e información.

Recomendación sobre la implementación del estudio de abastecimiento

- 225 Si bien existe una mayor probabilidad de minimizar errores cuando se involucra a toda la población con la que se quiere realizar algún cambio en el proceso de desarrollo de cada territorio, el uso de metodologías y herramientas como el muestreo, la estratificación de la población y el uso de algunos modelos, pueden ser también efectivos y, generalmente, logran disminuir el esfuerzo y el uso de recursos para obtener resultados comparables.
- 226 Se sugiere a FAO que nuevos diseños para acometer estudios en zonas amplias como un Departamento, aplique métodos que le permitan reducir la recolección de datos y el volumen del análisis requerido para obtener información similar.

Recomendación 1 a la FAO: Se recomienda que para la realización de estudios de amplia cobertura como el proceso de abastecimiento de Antioquia, se diseñe técnicas de muestreo, se evalúe la posibilidad de diseñar unidades de análisis de conglomerados y se mejore la aproximación a la demanda de productos primarios, incluyendo todos los actores que la conforman

- 227 No siempre las buenas ideas y su aplicación alcanzan promoción amplia y llegan al conocimiento de quienes puedan tener interés por su propio mérito. Es un principio de la comercialización que el conocimiento se amplía con el uso de estrategias de promoción y,

dependiendo de la población a que se dirige, de la demostración. Para aplicar este principio, se recomienda a FAO y a Gerencia MANA diseñar estrategias y acciones específicas para que las entidades de nivel nacional que tienen responsabilidad sobre los temas del proyecto, reciban efectivamente la información y los resultados de este esfuerzo mayor realizado y ensamblado durante casi 15 años. Se trata de superar los alcances de información de un portal en Internet o de publicaciones que frecuentemente resultan pesadas para núcleos de tomadores de decisiones. Acciones específicas, mesas de discusión, información resumida y precisa y otras alternativas de diseminación de información son requeridas para compartir efectivamente el enfoque, los arreglos institucionales y los resultados obtenidos y potencialmente obtenibles.

Recomendación 2 a la FAO y a MANA: Se recomienda a FAO y MANA preparar información concreta y reducida sobre las estrategias del proyecto que faciliten la lectura y comprensión a técnicos que asesoran los tomadores de decisiones y que tienen a su cargo la planificación de entidades sectoriales del nivel nacional.

Recomendaciones para el diseño de futuros proyectos

228 Se recomienda al equipo de FAO y la entidad nacional que diseña este tipo de proyectos definir y explicar los criterios y procesos que harán parte del proyecto o, en su defecto, indicar que no se tienen en cuenta dichos criterios o procesos.

Recomendación 3 a la FAO: Se recomienda definir el enfoque de género que se aplica en el proyecto, las características y dimensiones de poblaciones puntuales que se quieren incluir (etnias, población afroamericana, raizales, etc.), las estrategias para desarrollar capacidades y para el fortalecimiento institucional

229 Si el objetivo del proyecto es contribuir a la SAN de familias vulnerables y a la generación de ingresos familiares, la dispersión de esfuerzos, recursos y tareas no necesariamente contribuyen a la eficiencia en el logro del propósito, frente a las dimensiones que generalmente tienen la vulnerabilidad, la pobreza y la variabilidad del ingreso rural.

Recomendación 4 a FAO y a la entidad que asigna recursos: Se recomienda concentrar sus proyectos en una misma población objetivo, con un mejor dimensionamiento de sus condiciones y necesidades en materias de SAN y niveles de ingreso. Una aproximación hacia la SAN implica que además de la disponibilidad de alimentos, se establezcan las condiciones para adquirir esos alimentos, para usarlos adecuadamente y para asegurar su inocuidad, pero como un conjunto de estrategias integradas y accesibles a una misma población objetivo.

Recomendación 5 a FAO y a la entidad que asigna recursos: Se recomienda concentrar esfuerzos en el objetivo principal y adecuadamente dimensionado, teniendo en cuenta que objetivos diferentes y con dimensiones y cobertura distintas, pueden requerir un proyecto adicional y diferente que permita concentrar los esfuerzos en esos objetivos, con su propio diseño y asignación de recursos

230 La construcción de bases de datos e instrumentos de monitoreo resultan clave para retroalimentar el equipo técnico del proyecto sobre logros parciales y la dirección del cambio que se intenta introducir con los proyectos de desarrollo; por lo tanto, su disponibilidad, calidad y utilización son también acciones clave para la dirección y manejo del proyecto.

Recomendación 6 a FAO: Se recomienda a FAO una definición más precisa de los procedimientos para establecer la línea de base y la construcción/implementación de los indicadores de seguimiento. Esta recomendación incluye el mantenimiento y recuperación fácil de la información recolectada, la limpieza de la base de datos y, especialmente, el uso de datos e información para afinar el diseño y la implementación de componentes que puedan requerir rectificaciones

7. Lecciones aprendidas

- 231 Una lección mayor es la necesidad de establecer las condiciones de la población que se quiere influir para provocar un cambio de manera clara, con un dimensionamiento adecuado y con el análisis de evidencias, hasta donde sea posible. El hecho de que se obtenga información que ponga en duda la necesidad de asignar prioridad al mejoramiento de la dieta y la ingesta alimentaria de las familias de la población objetiva, demuestra la importancia de evaluar exhaustivamente las bases de información y conocimiento para asegurar un diseño de acciones eficiente y enfocado en producir modificaciones requeridas a la realidad encontrada.
- 232 El uso temprano y adecuado de la base de datos –adecuada, limpia y disponible para ser utilizada- permite establecer la información para afinar el diseño y tomar las decisiones para rectificar el diseño inicial, incluyendo los componentes, indicadores y procesos operativos del proyecto. Las líneas de base no son útiles sólo para posteriores comparaciones y evaluación del desempeño del proyecto; contienen información valiosa que ayuda a afinar el diseño inicial del proyecto, las prioridades de las actividades y la profundización de las mismas.
- 233 El sistema de seguimiento y evaluación de los proyectos debe ser parte integral del diseño del mismo, que ocurre antes de iniciar actividades. La clara definición de información que debe ser recolectada, los métodos para hacerlo, el análisis correspondiente y la definición de indicadores debe hacerse previo al inicio de las acciones. La definición de un grupo testigo con mediciones iniciales y finales permite una evaluación mucho más sólida y el análisis de indicadores con una base de comparación que incluya las tendencias de las dinámicas rurales.

Apéndices

Apéndice 1: Matriz de evaluación

Pregunta clave	Sub-preguntas	Indicadores	Fuentes	Métodos y técnicas
1- ¿En qué medida se han desarrollado los emprendimientos de agricultura familiar?				
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se han mejorado los ingresos de las familias de las familias productoras? 	<ul style="list-style-type: none"> Estimación de los productores sobre el cambio en los ingresos (en comparación con 2013 en poder de compra) Cambios en ingresos (rubros, N° de trabajadores, subsidios, ERNA e IRNA etc.) Origen de los ingresos mejorados (horizonte anual) Estructura de la formación del ingreso familiar Otras fuentes de ingreso relacionadas con el proyecto MANA Venta de excedentes de las huertas familiares impulsadas por el proyecto (productos, cantidades, frecuencia, importancia en los ingresos familiares) 	<ul style="list-style-type: none"> Informes de progreso del proyecto productores usuarios funcionarios Secretaría miembros del equipo del proyecto Documentación del proyecto u otros 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de información de fuente secundaria Guía general de aspectos que no deben faltar en las entrevistas Entrevistas individuales y grupales
	<ul style="list-style-type: none"> ¿En qué medida el desarrollo de la agricultura familiar ha supuesto un ahorro del gasto de alimentos en las familias? 	<ul style="list-style-type: none"> Incremento/decremento del costo de la compra de alimentos Alimentos en que se ahorra gasto Relación ahorro/incremento de insumos y trabajo en la huerta familiar 	<ul style="list-style-type: none"> Informes de progreso del proyecto productores usuarios funcionarios Secretaría miembros del equipo del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de información de fuente secundaria Guía general de aspectos que no deben faltar en las entrevistas Entrevistas individuales y grupales
2- ¿Ha cambiado de manera sustancial la dieta de las familias gracias a los alimentos que producen?				
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuáles han sido los cambios más importantes en la dieta familiar desde 2013? 	<ul style="list-style-type: none"> Incremento/reducción de productos de la parcela en la dieta habitual (productos, cambio en cantidades) ¿Cambios en la dieta de grupos vulnerables (niños, ancianos, embarazadas)? (productos, cantidades) 	<ul style="list-style-type: none"> Informes de progreso del proyecto productores usuarios funcionarios Secretaría miembros del equipo del proyecto es 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de información de fuente secundaria Comparación cualitativa con estándares regionales Guía general de aspectos que no deben faltar en las entrevistas Entrevistas individuales y grupales
3- ¿Se ha mejorado la eficiencia de los mercados locales de productos de agricultura familiar de una manera perceptible y evidente?				
	<ul style="list-style-type: none"> ¿En qué medida el proyecto ha contribuido al Desarrollo del modelo de Plan Departamental de Abastecimiento a partir de ofertas y demandas de alimentos de la canasta básica local producidos por pequeños productores? 	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de productos comercializados de manera conjunta por productores en la central de abastos Aumento de conocimiento sobre los mercados antioqueños 	<ul style="list-style-type: none"> intermediarios, comerciantes y otros actores de las cadenas de comercialización funcionarios Secretaría miembros del equipo del proyecto dirigentes centros de acopio y comercialización 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de información de fuente secundaria Guía general de aspectos que no deben faltar en las entrevistas Entrevistas en profundidad a nivel individual Entrevistas individuales y grupales

Pregunta clave	Sub-preguntas	Indicadores	Fuentes	Métodos y técnicas
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Los estudios realizados en el marco de este proyecto son útiles y adecuados a los fines esperados? 	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de los parámetros por la Secretaría de Agricultura Utilización de resultados y recomendaciones por el proyecto MANA Incrementos/facilidad de comercialización de productores asociados al proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> funcionarios clave de la Secretaría de Agricultura y el proyecto MANA dirigentes centros de acopio y comercialización productores 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de información de fuente secundaria Guía general de aspectos que no deben faltar en las entrevistas entrevistas grupales e individuales
	<ul style="list-style-type: none"> ¿qué efectos han tenido en el desarrollo del Plan departamental? 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de conocimiento sobre los mercados antioqueños 	<ul style="list-style-type: none"> pequeños productores dirigentes centros de acopio y comercialización Funcionarios Staff del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de información de fuente secundaria Guía general de aspectos que no deben faltar en las entrevistas Entrevistas individuales y grupales?
4- ¿El proyecto ha fortalecido las capacidades para la implementación y promoción del MANA?				
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Los procesos de caracterización responden adecuadamente a las necesidades de recuperación de territorios étnicos? 	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacción de los usuarios (etnias) con los espacios de participación y deliberación para las caracterizaciones y búsqueda de soluciones Satisfacción con el progreso de recuperación de los territorios Definición de problemas y dificultades para la recuperación de territorios 	<ul style="list-style-type: none"> usuarios directos de las etnias afectadas en los territorios funcionarios de MANA funcionarios de entidades con responsabilidad sobre seguridad alimentaria (ICBF, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de información de fuente secundaria Guía general de aspectos que no deben faltar en las entrevistas entrevistas individuales y grupales
	<ul style="list-style-type: none"> ¿En qué medida el proyecto ha contribuido a la instalación de capacidades en Antioquia? 	<ul style="list-style-type: none"> Número de personal de proyecto que sigue incorporando en su trabajo actual lecciones aprendidas 	<ul style="list-style-type: none"> Personas que han trabajado en el proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta online

Apéndice 2: Personas entrevistadas

- 1 Alberto Atehortúa. Mi finca, mi empresa
- 2 Alberto Cárdenas. Andes. Asesor MPúblicas.
- 3 Alejandro Alzate. Asociación de productores, Carmen de Viboral
- 4 Alexander Muñoz. Coordinador Mercadeo Agropecuario. Central Mayorista
- 5 Alfredo Bruges. FAO, Colombia
- 6 Ángela Guevara. Gerencia MANA
- 7 Ángela María Ramírez. Especialista en Horticultura
- 8 Ángela Molina. Ex–directora Gerencia MANA
- 9 Aura Yudis Gomez. Técnica, Secretaría de Agricultura de Antioquia
- 10 Blanca Osorio. Altamira, Barboza
- 11 Carmen Sánchez. Andes, Compostera
- 12 Carlos Eduardo Castaño. Técnico. Proyecto FAO-MANA
- 13 César Pérez. Andes. Asociación emprendimiento de cebolla
- 14 Claudia María Giraldo. Ex–secretaria de Gobierno, Granada
- 15 Claudia Gutierrez. Andes, Asociación emprendimiento de cebolla
- 16 Claudia López. Ex–enlace de víctimas, Granada
- 17 Daniel Posada. Técnico Proyecto FAO-MANA
- 18 Darío Cataño. Andes. Compostera
- 19 Delia María Posada. Altamira, Barboza
- 20 Diana Gutierrez. Altamira, Barboza
- 21 Dolly Alvarez. Asociación de productores, Carmen de Viboral
- 22 Dorotea Martínez. Técnica Secretaría de Agricultura de Antioquia
- 23 Fabiola de Jesús Castaño. Altamira, Barboza
- 24 Fabiola Restrepo. Andes. Compostera
- 25 Gloria Montoya. Directora MANA
- 26 Gloria Viviana Escobar. Técnica, Secretaría de Agricultura de Antioquia
- 27 Juan Pablo Betancourth. Mi finca, mi empresa
- 28 Juan Zuluaga. Coordinador de la investigación del plan de Abastecimiento
- 29 Juan Esteban Muñoz. Director Operaciones Portafolio Verde
- 30 Juan Guillermo Montoya. Cosecha del Campo
- 31 Joaquín Mejía. Asociación de productores, Carmen de Viboral
- 32 Asociación de productores, Carmen de Viboral
- 33 Liliana Vidal. FAO, Colombia
- 34 Luca de Paoli. Director Proyecto FAO-MANA
- 35 Luz Mary Isaza. Andes, Compostera
- 36 Manuel Meza. Andes, Compostera
- 37 Marcos Rodríguez. Especialista Oficina de FAO en Colombia
- 38 Marta Quintero, Directora Fundación Central Mayorista
- 39 Miriam Pulgarín. Andes. Emprendimiento de cebolla
- 40 Patricia Tamayo. Altamira, Barboza
- 41 Rafael Zavala, Representante de FAO en Colombia
- 42 Raúl Delgado. Andes, Gerente MPublicas
- 43 Ruben Giraldo. Asociación de productores, Carmen de Viboral
- 44 Socorro Corea. Andes. Compostera
- 45 Teresita Rengifo. Técnica Secretaría de Agricultura de Antioquia
- 46 Vladimir Jimenez. Gerencia MANA
- 47 William Guarín. Técnico del proyecto, trabajando para la Gerencia MANA
- 48 Yenny Saldarriaga. Andes. Compostera

Apéndice 3: Documentos consultados

Convenio de Cooperación Técnica UTF/COL/044/COL

De Paoli, L., M. Rodriguez, J. Urrea, J. Zuluaga. 2015. Sistema de abastecimiento alimentario. Bases para la inclusión de la agricultura familiar. Propuestas para modelos de abastecimiento alimentario. Departamento de Antioquia, Colombia. Gobernación de Antioquia, Gerencia de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Antioquia –MANA- FAO. Medellín, Colombia.

Development Policy Review. Special Issue: Supermarkets and agrifood systems: Latin American challenges. September 2002. Volume 20, Issue 4. Pages 370–528.

Documento Acuerdo del Proyecto FAO-Gobernación de Antioquia (UTF/COL/044/COL).

Fama, Eugene F. 1969. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. The Journal of Finance, Vol. 25, No. 2, Papers and Proceedings of the Twenty-Eighth Annual Meeting of the American Finance Association New York, N.Y. December, 28-30, 1969. Published by: Blackwell Publishing for the American Finance Association. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/2325486>

FAO-Gobierno de Colombia. 2012. Marco programático de país (2012-2014). Prioridades para la cooperación técnica de la FAO en Colombia.

FAO-MANA. 2015. Informe final 2013–2015. Proyecto contribución a la seguridad alimentaria de las familias vulnerables de Antioquia a través del fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de planes de abastecimiento local y la implementación de emprendimientos sostenibles, orientados al aumento del consumo de frutas y hortalizas y a la generación de ingresos familiares. UTF/COL/044/COL.

Gutierrez, Milagros. Teoría del mercado eficiente. <http://www.expansion.com/diccionario-economico/teoria-del-mercado-eficiente.html>

La OMS y la FAO publican un informe de expertos independientes sobre dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Centro de Prensa (<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr20/es/>)

Reardon, T, y J. Berdegú. 2003. La rápida expansión de los supermercados en América Latina: Desafíos y oportunidades para el desarrollo. Washington, D.C. June 2003 – N° RUR-03-101.

WHO. Alimentación sana. Nota descriptiva N° 394. Septiembre de 2015. Centro de Prensa (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>)



**Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura**

OFICINA DE EVALUACIÓN
www.fao.org/evaluation