



# FEED THE FUTURE

The U.S. Government's Global Hunger & Food Security Initiative

**LINKING AGRICULTURE & NUTRITION**  
PATHWAYS | PRINCIPLES | PRACTICE

## AUMENTANDO LA SENSIBILIDAD NUTRICIONAL EN LAS CADENAS DE VALOR:

UNA REVISIÓN DE DOS PROYECTOS DE “ALIMENTAR EL  
FUTURO” EN GUATEMALA



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

**SPRING**  
Strengthening Partnerships, Results,  
and Innovations in Nutrition Globally

## ACERCA DE SPRING

El proyecto SPRING (Strengthening Partnerships, Results, and Innovations in Nutrition Globally, Fortalecimiento de las Alianzas, Resultados e Innovaciones en la nutrición a nivel global) es un Acuerdo de Cooperación de cinco años financiado por la USAID para fortalecer los esfuerzos a nivel global de los países por expandir las prácticas y políticas de nutrición de alto impacto y mejorar los resultados de la nutrición materno infantil. El proyecto es administrado por JSI Research & Training Institute, Inc., con los socios Helen Keller International, Manoff Group, Save the Children y el International Food Policy Research Institute.

## CITA RECOMENDADA

SPRING. 2015. *Aumentando la sensibilidad nutricional en las cadenas de valor: Una revisión de dos proyectos de Alimentar el Futuro en Guatemala*. Arlington, VA: Proyecto de Fortalecimiento de las Alianzas, Resultados e Innovaciones en la nutrición a nivel global (SPRING)/USAID.

## XENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Este informe ha sido posible gracias al apoyo generoso del pueblo estadounidense a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y Feed the Future, la iniciativa del gobierno contra el hambre mundial y la seguridad alimentaria, bajo los términos del Acuerdo de Cooperación AID-OAA-A-11-00031 (SPRING), administrado por JSI Research & Training Institute, Inc. (JSI). El contenido es responsabilidad de JSI y los autores, y no refleja necesariamente las opiniones de USAID o del gobierno de los EE. UU.

## AGRADECIMIENTOS

SPRING desea agradecer a los Proyectos de cadenas de valor rurales implementados por AGEXPORT y ANACAFÉ por aceptar facilitar esta investigación y por el apoyo práctico y logístico brindado. Ofrecemos un agradecimiento especial a la autora principal, Alyssa Klein (SPRING), y al consultor principal, Ricardo Pineda, por apoyar el desarrollo de los protocolos de revisión y el trabajo de campo; y a los colaboradores, Heather Danton, Anu Narayan y Victor Pinga (SPRING). Finalmente, agradecemos a USAID/Guatemala por los comentarios y el apoyo brindado durante el transcurso del trabajo.

## SPRING

SI Research & Training Institute, Inc.

1616 Fort Myer Drive, Piso 16

Arlington, VA 22209 EE. UU.

Teléfono: 703-528-7474

Fax: 703-528-7480

Correo electrónico: [info@spring-nutrition.org](mailto:info@spring-nutrition.org)

Sitio web: [spring-nutrition.org](http://spring-nutrition.org)

Fotos de la portada: Judiann McNulty, SPRING

# CONTENIDO

<b>PRINCIPIOS DE LA AGRICULTURA QUE TIENE EN CUENTA LA NUTRICIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>UN MARCO CONCEPTUAL QUE VINCULA LA AGRICULTURA CON LA NUTRICIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>APLICANDO EL MARCO LÓGICO DE LAS RUTAS A LAS CADENAS DE VALOR Y A LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS .....</b>	<b>5</b>
<b>EJEMPLO DE INTERVENCIONES SENSIBLES A LA NUTRICIÓN EN LA CADENA DE VALOR Y EL SISTEMA ALIMENTICIO .....</b>	<b>6</b>
<b>CASO DE ESTUDIO DE GUATEMALA .....</b>	<b>10</b>
CONTEXTOS.....	10
DESCRIPCIONES DE LA ACTIVIDAD .....	11
METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	12
SELECCIÓN DE LA CADENA DE VALOR.....	13
LIMITACIONES .....	16
HALLAZGOS.....	16
OPORTUNIDADES SENSIBLES A LA NUTRICIÓN A LO LARGO DE LA CADENA DE VALOR .....	18
<b>CONCLUSIÓN .....</b>	<b>22</b>
<b>APÉNDICE 1: RESUMEN DE LAS RUTAS ENTRE AGRICULTURA Y NUTRICIÓN..</b>	<b>23</b>
RUTA PRODUCCIÓN » CONSUMO .....	23
RUTA INGRESOS » COMPRA DE ALIMENTOS Y CUIDADO DE LA SALUD .....	23
RUTA DEL EMPODERAMIENTO DE LAS MUJERES.....	23
EL ENTORNO QUE FAVORECE O FACILITA LAS RUTAS .....	24
<b>APÉNDICE 2: CRONOGRAMA DE ENTREVISTAS.....</b>	<b>26</b>
<b>APÉNDICE 3: CUESTIONARIOS PARA EL STAFF DE LOS SOCIOS IMPLEMENTADORES Y GRUPOS DE LAS COOPERATIVAS.....</b>	<b>27</b>
ENTREVISTAS CON INFORMANTES CLAVE: PERSONAL DE RVCP.....	27
ENTREVISTAS CON INFORMANTES CLAVE: LÍDERES/MIEMBROS DE COOPERATIVAS .....	31
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>34</b>

# ACRÓNIMOS

<b>AGEXPORT</b>	Asociación Guatemalteca de Exportadores
<b>Agros Ixil</b>	Asociaciones Agros Ixil
<b>AIDA</b>	Asociación Integral de Desarrollo Agrícola
<b>ANACAFÉ</b>	Asociación Nacional del Café
<b>COPITEM</b>	Cooperative Integrated production Momostecan Craft The Weaver Limited Liability
<b>DFID</b>	Departamento de Desarrollo Internacional [Reino Unido]
<b>FAO</b>	Organización de Alimentos y Agricultura [Naciones Unidas]
<b>FUNCAFÉ</b>	Fundación de la Caficultura para el Desarrollo Rural
<b>GLOBALG.A.P.</b>	G.A.P. significa buenas prácticas de agricultura. GLOBALG.A.P. establece estándares voluntarios para la certificación de productos agrícolas en todo el mundo y certifica los que cumplen con ellos.
<b>INCAP</b>	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá
<b>M&amp;E</b>	monitoreo y evaluación
<b>PCVR</b>	Proyecto Cadenas de Valor Rurales
<b>SBC</b>	Cambio social y conductual
<b>SPRING</b>	Fortalecimiento de asociaciones, resultados e innovaciones en la nutrición a nivel global
<b>STC</b>	Save the Children
<b>UNICEF</b>	United Nations Children’s Fund [Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia]
<b>USAID</b>	U.S. Agency for International Development [Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional ]
<b>VC</b>	cadena de valor
<b>WASH</b>	agua, saneamiento e higiene
<b>WHIP</b>	Western Highlands Integrated Program



# PRINCIPIOS DE LA AGRICULTURA QUE TIENE EN CUENTA LA NUTRICIÓN

A nivel mundial, hay una base sustancial de evidencias sobre intervenciones eficaces y rentables relacionadas específicamente con la nutrición. La serie 2008 del *The Lancet* sobre nutrición materno infantil destacó varias intervenciones específicas en nutrición de alto impacto en los 36 países que tienen los niveles más altos de desnutrición, y que abarcan el 90 por ciento de la carga mundial total. Entre estas intervenciones, se incluyen la alimentación complementaria, las estrategias generales de apoyo para mejorar la nutrición en las familias y en la comunidad, las intervenciones a nivel de micronutrientes, la promoción de la lactancia materna, la reducción de la carga de enfermedades y las estrategias para promover la nutrición en las comunidades. En la serie, los autores de *The Lancet* presentaron las evidencias de estas intervenciones específicas en materia de nutrición y proyectaron reducciones en los retrasos del crecimiento y los efectos en la supervivencia de los niños que su implementación a gran escala podría ofrecer. Usando estas evidencias, los autores concluyeron que, aunque son críticas, las intervenciones solas son insuficientes para alcanzar las metas a nivel mundial (Bhutta et al. 2008). De hecho, una serie posterior de *The Lancet*, publicada en 2013, sostenía que solo se evitaría un 20 por ciento de los retrasos en el crecimiento de los niños menores de cinco años si 10 intervenciones específicas en nutrición basadas en evidencias lograran el 90 por ciento de cobertura (Bhutta et al. 2013). Numerosos investigadores, practicantes, gobiernos y donantes han determinado que, para lograr el otro 80 por ciento, se necesita una combinación de intervenciones específicas en nutrición e intervenciones que sean sensibles a la nutrición. Las intervenciones específicas en nutrición abordan los determinantes inmediatos de la desnutrición, como la ingesta dietética y enfermedades (Ruel et al. 2013). Las intervenciones sensibles a la nutrición abordan los determinantes subyacentes de la desnutrición, como el acceso a servicios de salud, los recursos para brindar cuidados, la seguridad alimentaria y el entorno seguro e higiénico.



Foto de Hector R. Santos, USAID

La *Estrategia Multisectorial de Nutrición 2014-2025* de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) incluye las siguientes intervenciones en su definición de «sensibles a la nutrición»: planificación familiar, específicamente, espaciamiento saludable de los embarazos, agua, saneamiento e higiene (WASH); agricultura sensible a la nutrición; inocuidad y procesamiento de los alimentos; cuidado y desarrollo del recién nacido; educación de las mujeres y niñas; fortalecimiento económico y de los medios de sustento; y protección social (USAID 2014). Además, la iniciativa presidencial Alimentar el Futuro del gobierno de los Estados Unidos apoya un enfoque impulsado por los países para hacer frente en su raíz a las causas de la pobreza, el hambre y la desnutrición. Los dos objetivos de la iniciativa Alimentar el Futuro incluyen el

crecimiento del sector agrícola y mejorar el estado nutricional de las mujeres y los niños, con el fin de reducir de forma sostenible la pobreza y el hambre. Las misiones de la USAID en los países focales de Alimentar el Futuro están empleando una programación multisectorial, asumiendo que las intervenciones sensibles a la nutrición ayudarán a asegurar que Alimentar el Futuro logre su ambicioso objetivo de reducir los retrasos en el crecimiento de los niños en un 20 por ciento en los próximos cinco años, en las áreas en las que opera.<sup>1</sup> La evidencia de cómo las intervenciones sensibles a la nutrición ayudan a mejorar el estado nutricional son menos robustas que las de las intervenciones específicas en nutrición, en especial, con respecto al vínculo que existe entre las intervenciones agrícolas y los resultados en la nutrición. Herforth y ciertos colegas expresaron en un trabajo de 2012: «A pesar del claro potencial que tiene el cambio agrícola para mejorar la nutrición en países de bajos y medios ingresos, la evidencia base que sirve para sustentar esta relación es pobre (Herforth et al. 2012)».

Revisiones sistemáticas recientes de estudios que han evaluado intervenciones agrícolas para mejorar la nutrición revelan que existen evidencias mínimas de impacto, y demuestran una necesidad de continuar con la investigación cualitativa (Hawkes, Turner, and Waage 2012). Revisiones sistemáticas han revelado que «el solo hecho de producir más alimentos no garantiza la seguridad alimentaria ni una mejor nutrición» (Herforth et al. 2012), y que las «intervenciones en agricultura no siempre contribuyen con resultados nutricionales positivos» (FAO 2012). Una investigación de Webb de 2013 analizó la literatura relacionada con la cuestión de si la agricultura puede ser una vía para mejorar la nutrición. Este análisis reveló que el actual conocimiento sobre las mejoras nutricionales atribuibles a intervenciones en agricultura es «débil y combinado», lo que refleja «conocimiento parcial, generalmente imperfecto de vínculos en la cadena que relaciona la agricultura con la nutrición, independientemente de la vía» (Webb, 2013). A pesar de esta escasez de evidencias, la experiencia de campo indica que las intervenciones en agricultura que tienen en cuenta la nutrición, cuando se implementan adecuadamente, pueden contribuir significativamente a mejorar los resultados de nutrición.

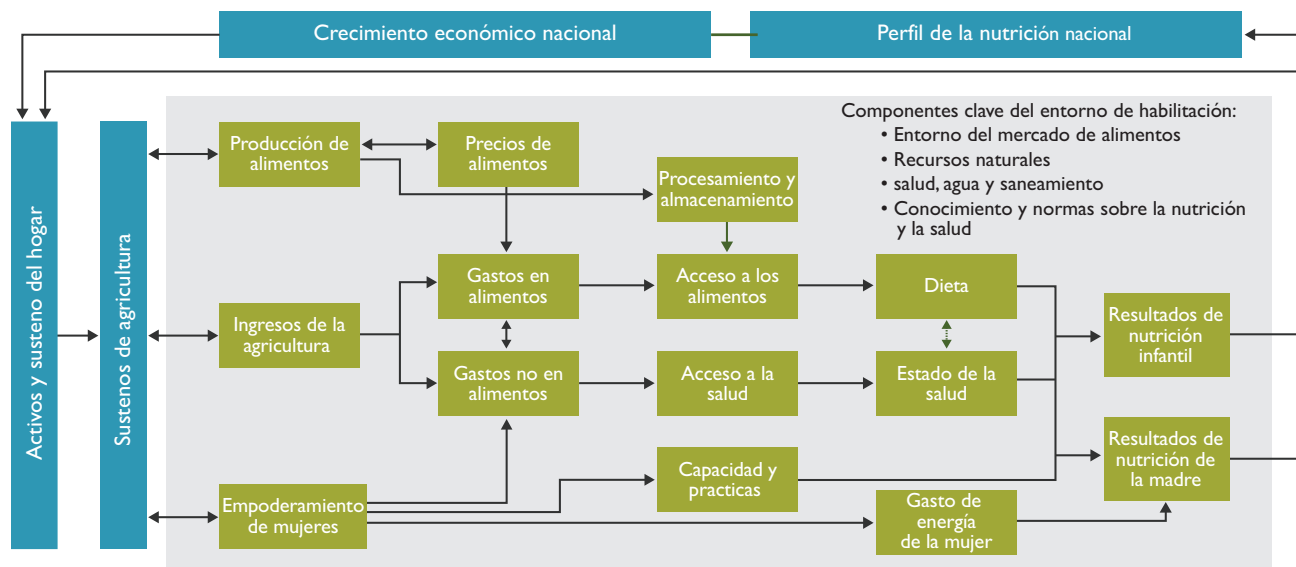
---

1 En 2013, Estados Unidos anunció que entre 2012 y 2014, anticipó gastos superiores a mil millones de dólares en intervenciones específicas en nutrición y más de USD 8,6 mil millones en intervenciones sensibles a la nutrición. Como parte de una estrategia integral, Alimentar el Futuro combina una amplia variedad de estas intervenciones en sus programas. Consulte <http://feedthefuture.gov/sub-approach/improved-nutrition>.

# UN MARCO CONCEPTUAL QUE VINCULA LA AGRICULTURA CON LA NUTRICIÓN

Las vinculaciones conceptuales entre la agricultura y la nutrición (Herforth and Harris, 2014) (Figura 1) se describieron para comprender mejor de qué manera funciona la agricultura sensible a la nutrición en relación con la sensibilidad general a la nutrición. Aunque la agricultura puede verse principalmente como fuente de alimentos diversos y nutritivos e ingresos, su efecto en la nutrición es multifacético, especialmente, considerando el rol crítico que tienen las mujeres en la agricultura. En primer lugar, la agricultura facilita una vida saludable y activa mediante la producción de alimentos en los hogares y para su propio consumo, y aumenta el acceso a alimentos en los mercados locales. En segundo lugar, cuando la agricultura es un medio de sustento, aumenta los niveles de ingresos, lo que facilita la compra de alimentos más diversos y el acceso a otros servicios sociales primarios, como los servicios de salud. En tercer lugar, los medios de sustento agrícolas afectan las relaciones entre géneros y el estado relativo de las mujeres. La salud y la nutrición de una mujer, así como la salud y la nutrición de sus hijos, se ven afectados por el uso de su tiempo, el gasto de energía y su acceso y control de los recursos productivos y el ingreso de su hogar. Estas tres rutas clave interactúan en forma regular y no siempre son lineales. Como se muestra en la Figura 1, diversas inversiones en medios de sustento y actividades agrícolas pueden mejorar el acceso a los alimentos y el cuidado de la salud en los hogares, impactan y se ven afectadas por el entorno propicio que rodea hogar y, en última instancia, influyen sobre la nutrición de las mujeres y los niños dentro de esos hogares.<sup>2</sup>

**Figura 1. Las rutas conceptuales entre la agricultura y la nutrición**



Las rutas conceptuales entre la agricultura y la nutrición constituyen una herramienta útil para que los diseñadores e implementadores de proyectos pongan a prueba sus supuestos y determinen si las intervenciones de sus proyectos alcanzarán y asistirán a las poblaciones meta a avanzar

<sup>2</sup> Puede encontrar un breve resumen de las rutas en el Apéndice I. Para conocer más detalles, consulte las series de resúmenes técnicos de SPRING que están disponibles en <http://www.spring-nutrition.org/publications/series/improving-nutrition-through-agriculture-technical-brief-series>.





Foto de Judiann McNulty, SPRING

hacia una mejor nutrición materno-infantil. Mediante un análisis del panorama de cada uno de los 19 países en los que se centra el programa Alimentar el Futuro, el proyecto SPRING determinó que muchos proyectos de Alimentar el Futuro priorizaban los gastos en intervenciones agrícolas, con la proporción de intervenciones y gastos centrados en la nutrición siendo significativamente menor. En la práctica, esto ha indicado que grandes proyectos de cadenas de valor a menudo incluyen un pequeño componente de nutrición que promueve la transmisión de mensajes específicos sobre nutrición y educación asociada con intervenciones en huertos familiares. Estas intervenciones paralelas orientadas a la nutrición tienen el propósito de aumentar el consumo del hogar de alimentos diversos o de proveer una oportunidad para que las familias aumenten las ganancias cuando venden el excedente de producción en los mercados locales. Usualmente, un componente significativo de la cadena de valor apunta a granos básicos (como el maíz o el arroz), cultivos de alto valor para la exportación (como cultivos hortícolas o nueces) o exportaciones no alimenticias (como café o artesanías). Es necesario examinar estas cadenas de valor a fin de incorporar intervenciones que puedan potenciar los resultados de la agricultura sensible a la nutrición o respaldar otros programas específicos de nutrición.



# APLICANDO EL MARCO LÓGICO DE LAS RUTAS A LAS CADENAS DE VALOR Y A LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

Las rutas conceptuales descritas anteriormente reflejan las relaciones entre los factores determinantes de la agricultura sensible a la nutrición en los hogares. Sin embargo, el sector agrícola abarca una esfera mucho más amplia que la de los hogares de los productores agrícolas. El sistema agrícola y de producción de alimentos también está compuesto por personas e instituciones que están involucradas en el consumo, la disponibilidad, la comercialización, el procesamiento y la producción de alimentos, e incluye insumos y productos en cada etapa. El entorno económico, sociopolítico y tecnológico también está asociado con el sistema de producción de los alimentos. Estos entornos son independientes de los hogares, pero también los incluyen ya que los hogares y sus miembros, son parte del sistema de producción de alimentos. Las actividades del sistema de producción de alimentos afectan la disponibilidad y asequibilidad de los alimentos para todos los consumidores, incluidos los hogares que los producen, así como la demanda de alimentos variados y nutritivos. El sistema de producción de alimentos también impacta el entorno de los recursos naturales, salud, agua y el saneamiento, y en el conocimiento y las normas que rodean la nutrición y la salud.



Foto de Judiann McNulty, SPRING

Los tres puntos de partida en el diagrama de las rutas (producción, ingresos y empoderamiento) representan resultados de las cadenas de valor de los productos básicos agrícolas que funcionan dentro un sistema de producción de alimentos más amplio. Se pueden implementar mejoras para enriquecer los resultados en la nutrición por las actividades en la cadena de valor, independientemente del contenido nutricional del cultivo seleccionado. Para cada etapa de la cadena de valor<sup>3</sup> y el sistema de producción de alimentos (insumos, producción, procesamiento, almacenamiento, venta al detalle, consumo y desperdicio y reciclaje [Figura 2]), existen un sinnúmero de oportunidades para mejorar la sensibilidad a la nutrición.

**Figura 2. Etapas clave en una cadena de valor de productos básicos agrícolas y sistema alimenticio**



<sup>3</sup> Las cadenas de valor finalizan justo antes del mercado final, que es normalmente la venta minorista, ya que los consumidores se encuentran generalmente en dicho mercado final. El consumo, los desechos posteriores a este y el reciclado, que generalmente ocurren después de la etapa de venta minorista, no se consideran parte de la cadena de valor. Sin embargo, el consumo, los desechos posteriores a este y el reciclado son parte del sistema alimenticio y, por lo tanto, se incluyen aquí.

Las siguientes secciones explican puede ser considerada o alteradas para que sean más sensibles a la nutrición. Las intervenciones pueden tener lugar en todos los niveles, no solo dentro de los hogares. Muchas intervenciones reflejan y enfatizan la importancia de implementar un bien planeado cambio de conducta e intervenciones de mejora en la capacidad. Si bien describen las actividades financiadas bajo el programa Alimentar el Futuro, **los ejemplos presentados no constituyen un conjunto completo de estrategias o intervenciones**. En cambio, el conjunto se ensambló para describir de qué manera los sistemas alimenticios pueden mitigar aspectos subyacentes que contribuyen a la desnutrición antes de que las actividades agrícolas produzcan sus frutos. Estos ejemplos se presentan en el orden en el que aparecen entre las etapas clave de una cadena de valor de productos básicos agrícolas y un sistema alimenticio.

## EJEMPLO DE INTERVENCIONES SENSIBLES A LA NUTRICIÓN EN LA CADENA DE VALOR Y EL SISTEMA ALIMENTICIO

### ► *Insumos*

- La introducción de **tecnologías que ahorran trabajo** puede disminuir la cantidad de tiempo que se dedica a actividades agrícolas y permite dedicarse a otras actividades promocionadas por el proyecto, como el cuidado de los niños. Las tecnologías que ahorran trabajo incluyen el riego por goteo, el manejo integrado de plagas y la utilización de cobertura al suelo. Con frecuencia, estas tecnologías ahorran dinero y tiempo, a la vez que promueven resultados positivos en la producción.
- La siembra de **semillas mejoradas** para cultivos de autoconsumo o con fines comerciales puede aumentar la producción de plantas que son más nutritivas o más resistentes a plagas y enfermedades. La producción adicional puede luego ser consumida por las familias como parte de una dieta mejorada, o puede ser vendida por estas, con lo que aumenta el ingreso del hogar. La decisión de cultivar uno o más cultivos biofortificados genera un aumento en la cantidad de alimentos nutritivos disponibles en mercados y tiene el potencial de mitigar las deficiencias de micronutrientes de la población en un área meta, con lo que esta práctica se convierte en un ejemplo de una intervención agrícola sensible a la nutrición.

### ► *Producción*

- La promoción del uso de prácticas **agrícolas mejoradas, como podas, manejo de sombra, distanciamiento y la programación de la siembra** contribuye a una mayor producción de los cultivos. La creación de capacidades en dichos temas puede permitirles a los pequeños productores maximizar el potencial de los recursos que tienen, permitiéndoles, sin una gran inversión adicional, producir más e, idealmente, ganar más con su producción, de manera sostenible con los recursos naturales de los que dependen para su sustento. El uso de prácticas agrícolas sostenibles no garantiza una contribución directa a la nutrición de los hogares de los productores. Sin embargo, si se combinan prácticas de producción agrícola prometedoras con programas de apoyo financiero y educación en cambio de conductas, se puede conseguir una mejor nutrición del hogar. Los programas de apoyo financiero podrían centrarse en la instrucción sobre la elaboración de presupuestos para el hogar y mayor acceso a servicios de

protección financiera o social, ya que ambos factores ayudan a minimizar las fluctuaciones de ingresos estacionales. La educación centrada en el cambio de conductas podría fomentar mejores prácticas de compra y consumo de alimentos, promover una dieta más diversa y nutritiva, lo que posiblemente daría como resultado una mejor nutrición en el hogar.

- El uso de **invernaderos u otros ambientes controlados** puede permitir la diversificación de los cultivos o la extensión de las estaciones de los cultivos. Tales actividades deberían promover el consumo del rango de cultivos que se siembren (por lo general, vegetales), con lo que se aumentaría la diversidad de alimentos disponible para el consumo en los hogares de los productores y para la compra en los mercados. Esta práctica también crea nuevos mercados para los productores, disminuye la saturación de uno o dos productos en los mercados y provee un flujo de efectivo durante todo el año y disponibilidad de alimentos para los pequeños granjeros. Debido a la intensificación de la producción que es posible en sistemas bajo ambientes controlados, las tecnologías del uso de invernaderos también pueden disminuir la demanda de tiempo para las mujeres, con lo que aumentaría el tiempo que tienen disponible para cuidar a sus hijos.
- La promoción de **buenas prácticas de manejo del suelo y el agua**, un requisito para la producción sostenible, puede incluir mensajes de agricultura sensibles a la nutrición, tales como la retención de micronutrientes en el suelo y asegurar el uso seguro del agua para evitar daños a la salud de las personas y los animales. Las prácticas de conservación del suelo pueden mantener nutrientes en el suelo y en los alimentos, así como aumentar la producción. Adicionalmente, mantener la salud del suelo puede permitir a los productores producir en un área limitada de tierra a largo plazo, con lo que se aumenta su resiliencia. El manejo sostenible de bosques, suelos y fuentes de agua contribuiría con fuentes seguras de alimentos y agua, disminuiría la erosión, ayudaría a sustentar la producción y protegería las fuentes de agua.
- La práctica de **intercalar cultivos** diversifica la producción y puede ampliar las oportunidades de los mercados locales e internacionales, así como también aumenta el consumo de los hogares de una diversidad de alimentos nutritivos, a la vez que ayuda a conservar el suelo. Esta práctica de intercalar cultivos también puede reducir la necesidad de contar con parcelas separadas en los huertos familiares, algo que generalmente se abandona debido a la cantidad insuficiente de tierra, tiempo o agua.
- Las prácticas cuyo objetivo es **disminuir la prevalencia de aflatoxinas**<sup>4</sup> son críticas en múltiples etapas de la cadena de valor y la producción. Las prácticas mejoradas de cultivo, secado, cosecha y almacenamiento, así como el cambio de cultivos o alimentos menos propensos a la contaminación por aflatoxinas, tienen el potencial de disminuir los niveles de aflatoxina en los alimentos consumidos por los humanos y animales. Estos niveles más bajos de aflatoxinas en alimentos mejorarían los resultados de nutrición y salud humana.

### ► **Procesamiento y almacenamiento**

- El **procesamiento a nivel de cooperativa** en lugar de a nivel doméstico contribuye al control de la calidad y puede crear empleos locales, en especial, para las mujeres, que podrían no tener acceso a suficientes tierras para sustentar la producción de alimentos durante todo el año.

---

<sup>4</sup> Las aflatoxinas son productos derivados carcinógenos presentes en hongos comunes que se desarrollan en forma natural en granos y otros cultivos.



El procesamiento a nivel de cooperativa también podría disminuir el uso del agua y mejorar el medio ambiente. El agua contaminada y los desechos pueden separarse en forma segura y reutilizarse como fertilizantes en lugar de desecharlos como efluentes en arroyos y otras fuentes de agua. Además, las oportunidades de generar ingresos para los miembros de una cooperativa se pueden ampliar debido a las mejoras en la calidad de los productos y a mejores oportunidades de agregar valor a los productos antes de su venta.

- El **empaquete de productos hortícolas a nivel de cooperativa** podría agregar valor y asegurar que los productos que no cumplen con los estándares del comprador puedan permanecer con los productores y venderse en mercados locales o consumirse en el hogar. Esto puede aumentar la disponibilidad de alimentos con alto contenido nutricional para los hogares
- El **desarrollo de un mercado local para los cultivos hortícolas que no cumplen con los estándares de calidad de exportación** podría facilitar el establecimiento de microempresas, que, a su vez, podrían crear empleos locales y ampliar la diversidad de alimentos nutritivos disponibles a nivel local. Vincular los esfuerzos de desarrollo de productos y la comunicación de cambios sociales y de conducta podría generar una demanda local de nuevos productos. Esta demanda podría incentivar a los productores a diversificar la producción, y podría motivar la creación de mercados para productos rechazados por los compradores de las exportadoras.

### ► **Comercialización y venta minorista**

- **Ampliar la cantidad de compradores domésticos e internacionales** podría aumentar la demanda y, en consecuencia, la escala de producción y la cantidad de productores que pueden participar. Tal ampliación podría crear una mayor variedad de posibles mercados así como nuevos incentivos y oportunidades de ingresos. En el caso de cultivos ricos en nutrientes, tales incentivos a la producción podrían también estar acompañados por mensajes que promueven el consumo de estos alimentos.
- La **ampliación de la demanda local** podría aliviar los mercados saturados de exportación y extender la estación para los productores, lo que mejoraría la disponibilidad y el acceso a alimentos por parte de los hogares productores durante el año, y la disponibilidad y diversidad de alimentos nutritivos en los mercados locales para consumidores.
- La **creación de vínculos con los mercados locales y municipales** ayudaría a aumentar la disponibilidad y el acceso a diversos alimentos nutritivos durante todo el año.

### ► **Consumo**

- Aunque el ingreso es un incentivo clave para los roles que la variedad de actores tienen en el sistema alimenticio, **fomentar mejores prácticas de consumo** también podría contribuir a aumentos en los ingresos. Las prácticas de consumo más nutritivas ampliarían los mercados porque aumentarían la demanda de alimentos más nutritivos. La **formación** en diversidad dietética, alimentación y preparación de alimentos, alimentos saludables e higiene puede llevarse a cabo en las cooperativas, los centros de salud, los hogares, las escuelas y otras ubicaciones, a fin de involucrar a las partes interesadas y alentar la adopción de mejores prácticas dietéticas. Las campañas de publicidad o de comunicación de cambio en las conductas también podrían contribuir a mejores prácticas de gasto y consumo.

- El diseño de una estrategia para **influir sobre lo que la gente compra** en las tiendas locales podría aumentar la demanda de productos más nutritivos producidos a nivel local y mejorar la diversidad dietética.
- Las **técnicas para preservar los productos hortícolas** podrían aumentar el consumo de productos hortícolas durante todo el año, ya que facilitarían el almacenamiento de frutas y vegetales, que tienen una vida útil corta. Este almacenamiento facilita el consumo de una dieta más diversa durante una porción extendida del año. El valor agregado también brindaría nuevas oportunidades de ingresos para quienes pueden procesar y vender estos productos preservados.
- Los **mensajes orientados sobre no usar el agua de riego como fuente de agua potable** podrían mejorar la salud humana en las comunidades.

### ► **Desechos**

- La asistencia técnica para **el compostaje de desechos en abono con el uso de probióticos** podría reducir el tiempo que se necesita para la descomposición, mejorar el impacto ambiental y la salud humana, y ahorrar dinero a los hogares de los productores.
- Asegurar un plan para la **disposición segura de materiales de desecho agrícolas** (como contenedores de fertilizantes vacíos, cubiertas de plástico y cintas de riego) podría preservar la salud tanto ambiental como humana. Por ejemplo, el desecho seguro de envases vacíos de pesticidas y los mensajes a toda la comunidad en relación con los peligros para la salud asociados con el uso de pesticidas podrían ayudar a impedir el uso de envases contaminados con pesticidas para guardar agua potable o alimentos, lo que mejoraría la salud de los residentes.

# CASO DE ESTUDIO DE GUATEMALA

Para comprender mejor cómo y dónde se pueden aprovechar las vinculaciones con la nutrición dentro de la programación de la cadena de valor agrícola, SPRING intentó obtener una comprensión integral de dos proyectos de cadena de valor financiadas por la USAID en Guatemala, y exploró maneras en las que estas cadenas de valor podrían aumentar su impacto en la nutrición. Ambas actividades son Proyectos de cadenas de valor rurales (RVCP, por sus siglas en inglés) y son implementadas por dos consorcios diferentes, la Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT) y la Asociación Nacional del Café en Guatemala (ANACAFÉ).

## PROYECTOS DE CADENAS DE VALOR RURALES

Implementadas por AGEXPORT y ANACAFÉ en Guatemala, ambas actividades de RVCP se centran en las cadenas de valor del café, la horticultura y las artesanías, con el objetivo principal de aumentar los ingresos de los pequeños productores.

## CONTEXTO

### REFLEXIÓN SOBRE LAS CAPACITACIONES

Las capacitaciones para mejorar los conocimientos y las habilidades se recomiendan durante muchas de las etapas de la cadena de valor como forma de promover la agricultura sensible a la nutrición. Para garantizar que las capacitaciones no generen daños, es fundamental que consideren factores medioambientales y sociales, y otras demandas en el tiempo y la energía de los participantes. Vincular la capacitación para acceder a nuevas tecnologías y usarlas puede ser una manera de realzar los productos de la

Las tasas de desnutrición crónica en Guatemala han permanecido constantemente altas, y con el 54 por ciento de los niños menores de cinco años con retrasos severos a moderados en el crecimiento, Guatemala es el tercer país con niveles más altos de desnutrición en el mundo (UNICEF 2009). Entre los niños de poblaciones rurales e indígenas de Guatemala, las tasas nacionales de retraso en el crecimiento son del 59 y el 66 por ciento, respectivamente. Estas tasas de retraso en el crecimiento alcanzan niveles aún más altos en algunas regiones de la zona de influencia de Alimentar el Futuro, entre las que se incluyen 30 municipios de cinco departamentos del altiplano occidental: Totonicapán, San Marcos, Huehuetenango, Quetzaltenango y Quiché (Alimentar el Futuro 2011). Como parte de su esfuerzo por afrontar el desafío de la desnutrición, el gobierno de Guatemala está implementando una respuesta multisectorial a través de su

estrategia del Pacto Hambre Cero y la iniciativa Alimentar el Futuro con apoyo de los donantes.

En Guatemala, Alimentar el Futuro aplica la estrategia de la cadena de valor para rescatar a las familias de la pobreza y mejorar tanto sus ingresos como su acceso a alimentos. Complementadas



por un mejor acceso a servicios de salud, acceso a agua potable y formación en higiene y nutrición integral, se espera que las actividades de la cadena de valor agrícola reduzcan la pobreza y mejoren la nutrición para la población meta.

## DESCRIPCIONES DE LA ACTIVIDAD

USAID diseñó los RVCP en torno a intervenciones de generación de ingresos centradas en las cadenas de valor del café, las artesanías y la horticultura en el altiplano occidental de Guatemala. Asignados como dos actividades independientes, los RVCP son implementados por AGEXPORT, ANACAFÉ y sus subcontratistas. Se espera que los RVCP «mejoren el acceso de los hogares a alimentos mediante la expansión y la diversificación de los ingresos rurales, y que contribuyan al estado nutricional de las familias beneficiadas bajo este programa» (USAID, Guatemala 2011). Esto se logrará mediante «la expansión de la participación de los hogares rurales pobres en las cadenas de valor productivas, y mediante la vinculación de estas cadenas con mercados locales, regionales e internacionales» (USAID Guatemala 2011). Las tablas 1 y 2 ofrecen una descripción general de las dos actividades.

**Tabla 1. Proyecto cadenas rurales de valor: AGEXPORT**

<b>PERÍODO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	Mayo 2012-Mayo 2017
<b>REGIÓN GEOGRÁFICA</b>	12 municipios en Quiché, Totonicapán y Quetzaltenango
<b>CADENAS DE VALOR META</b>	Café, artesanías y horticultura
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	USD \$23 millones
<b>OBJETIVO</b>	Aumentar los ingresos de las familias rurales en los municipios seleccionados mediante el aumento de su participación en las cadenas de valor meta.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<p>RVCP AGEXPORT planea trabajar con 140 cadenas de valor rurales (85 centradas en la horticultura, 25 en el café, 30 en las artesanías), enfocándose en los siguientes seis componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la competitividad de la cadena de valor</li> <li>• Mejorar la participación en estas cadenas de valor</li> <li>• Mejorar la productividad agrícola</li> <li>• Ampliar los mercados y la comercialización con la participación del sector privado</li> <li>• Aumentar la productividad de los cultivos para consumo doméstico y mejorar la utilización de los alimentos</li> <li>• Mejorar la competitividad de la cadena de valor de artesanías</li> </ul> <p>Adicionalmente, la actividad tiene cinco temas transversales, incluyendo, identidad cultural, sostenibilidad ambiental, género, gestión del conocimiento y los servicios financieros rurales.</p>

\* AGEXPORT 2012.

**Tabla 2. Proyecto de cadenas rurales de valor: ANACAFÉ**

<b>PERÍODO DE IMPLEMENTACIÓN</b>	Mayo 2012-Mayo 2017
<b>REGIÓN GEOGRÁFICA</b>	18 municipios de Huehuetenango y San Marcos
<b>CADENAS DE VALOR OBJETIVO</b>	Café, artesanías y horticultura
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	USD \$27 millones
<b>OBJETIVOS</b>	Reducir la pobreza y la desnutrición mediante el aumento de los ingresos de los pequeños productores que participan en las cadenas de valor. Generar cambios en las conductas de manera tal que los aumentos en los ingresos sean sustentables y conduzcan a mejoras en el estado nutricional de los hogares beneficiarios en el corto, mediano y largo plazo.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<p>RVCP ANACAFÉ planea trabajar con aproximadamente 102 cooperativas (60 relacionadas con el café, 26 con la horticultura, 16 con artesanías), centrándose en los siguientes cinco componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la competitividad de la cadena de valor</li> <li>• Mejorar la participación en estas cadenas de valor</li> <li>• Mejorar la productividad de la agricultura</li> <li>• Aumentar la productividad de los cultivos para consumo doméstico y mejorar la utilización de los alimentos</li> <li>• Mejorar la competitividad de la cadena de valor de las artesanías</li> </ul> <p>Además, el proyecto tiene cinco temas transversales, que incluyen la educación y el desarrollo de capacidades, desarrollo empresarial, servicios financieros, comunicaciones y vínculos con el gobierno local y nacional.</p>

\* ANACAFÉ 2012.

## METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

SPRING realizó visitas de campo y consultas con diferentes actores, incluyendo el staff de los socios implementadores, proveedores de insumos y compradores, y miembros de las cooperativas de productores. Durante estas interacciones, SPRING tuvo como objetivo identificar oportunidades en las tres cadenas de valor específicas de café, ejote francés y artesanías, a fin de reducir o mitigar las causas subyacentes de la desnutrición. SPRING utilizó el diagrama de rutas (Figura 1) como marco para organizar sus hallazgos y brindar recomendaciones basados en donde se sitúan las actuales intervenciones del RVCP en relación al diagrama de las rutas.

El estudio incluyó una revisión de documentos, discusiones de grupos focales y entrevistas con informantes clave. La recolección primaria de datos consistió en entrevistas con informantes clave con el personal de AGEXPORT y ANACAFÉ, así como con socios que ejecutan los componentes de

nutrición, como la Fundación de la Caficultura para El Desarrollo Rural (FUNCAFÉ) y el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP). También se realizaron entrevistas individuales con compradores y proveedores de las cooperativas encuestadas. Las discusiones de grupos focales se llevaron a cabo con cooperativas de productores, especialmente, con aquellos relacionados con actividades de las cadenas de valor del café y ejote francés. Entre los documentos que se revisaron, había planes de monitoreo de actividades, solicitudes de aplicaciones y planes de trabajo. Esta revisión brindó a los investigadores una visión general integral de los objetivos del proyecto, intervenciones métodos y estrategias de monitoreo. La revisión de documentos también brindó claridad sobre metas geográficas, así como sobre la manera en la que las actividades completarían los componentes agrícolas y nutricionales de su trabajo. El Apéndice 2 ofrece un cronograma de las entrevistas.

SPRING desarrolló guías de entrevistas con informantes clave para los varios actores. Las preguntas clave estaban relacionadas con los siguientes temas<sup>5</sup>:

- Cómo son las cadenas de valor meta: ¿A qué mercados llegan? ¿Cuáles son los actores que participan? ¿Cuál es el entorno facilitador?
- De qué manera las dos actividades apoyan las cadenas de valor: ¿Qué intervenciones incluyen? ¿Qué tecnologías introducen? ¿Qué tipo de capacitación y desarrollo de capacidades se emplean? ¿Qué mecanismos de apoyo están presentes en la cadena de valor? De qué manera el apoyo de las actividades se adapta a los sistemas alimenticios, de salud y de mercados? ¿Qué es lo que está midiendo la actividad para saber si las intervenciones están bien orientadas?
- ¿Qué experiencias han tenido los distintos actores en sus propias vidas con respecto a los ingresos, la producción, la seguridad alimentaria, el empoderamiento, la salud y los medios de sustento desde que comenzaron a participar en la actividad?

## SELECCIÓN DE LA CADENA DE VALOR

Para este estudio, SPRING y los socios implementadores trabajaron con tres cadenas de valor específicas como ser café, artesanías y horticultura. Una presunción que sustentó la selección de estas cadenas de valor fue que, debido al sólido mercado de exportación de estos productos, los esfuerzos por fortalecer cada paso de la cadena de valor darían como resultado mejores ingresos para los distintos actores involucrados, en especial, para los pequeños productores o artesanos locales. Otra suposición fue que un aumento en el ingreso contribuiría a una mejora del estado nutricional de los hogares participantes. En otras palabras, las rutas de ingresos-alimentos y compra de servicios de salud serían las principales vías para vincular la agricultura con la nutrición en estas actividades.

Para la horticultura, el producto de exportación elegido fue el ejote francés, ya que constituyen uno de los dos cultivos principales de la mayoría de los productores respaldados por AGEXPORT. Dos cooperativas de Quiché, la Asociación Integral de Desarrollo Agrícola (AIDA) y la Asociación Agros Ixil (Agros Ixil), fueron seleccionadas para participar en la actividad por su disponibilidad y diferencias en tamaño. Agros Ixil, en Santa María Nebaj, es la más grande de las dos, cuenta con 400 miembros, y está certificada por GLOBALG.A.P. (GLOBALG.A.P. 2014). AIDA, en Cunén, es más pequeña, cuenta con 97 miembros y no tiene certificaciones.<sup>6</sup> Las dos cooperativas se describen en más detalle en la Tabla 3.

<sup>5</sup> Para consultar los cuestionarios completos, vea el Apéndice 3.

<sup>6</sup> Se espera que, con la obtención de la certificación, aumenten los precios que los compradores pagan y la calidad de la producción, lo que haría que los productos de las cooperativas fueran más atractivos para los compradores.



**Tabla 3. Comparación de las cooperativas AIDA y Agros Ixil**

CARACTERÍSTICA	ASOCIACIÓN INTEGRAL DE DESARROLLO AGRÍCOLA (AIDA) <sup>7</sup>	ASOCIACIÓN AGROS IXIL <sup>8</sup>
<b>Ubicación</b>	Cunen, Quiché	Santa Maria Nebaj, Quiché
<b>Cantidad de miembros</b>	97 (30 de los cuales son mujeres)	400 (350 de los cuales son miembros activos, 75 de los cuales son mujeres)
<b>Tierra cultivada con ejote francés</b>	25.57 hectáreas	8.69 hectáreas <sup>9</sup>
<b>Rendimiento del ejote francés</b>	211.89 quintales/hectárea <sup>10</sup>	125.89 quintales/hectárea
<b>Precio pagado por los compradores en quetzales (Q)</b>	Aproximadamente Q367 por quintal (USD 47,88 por 100 libras)	Aproximadamente Q250 por quintal (USD 32,62 por 100 libras <sup>11</sup> )
<b>Certificación</b>	No certificada	GLOBAL G.A.P. certification <sup>12</sup>
<b>Cultivos producidos para exportación</b>	85% ejote frances y 15% arvejas	Mayormente arvejas y algunos frijoles verdes
<b>Otros cultivos</b>	Maíz y frijoles por parte de todos. Además, alrededor de 30 miembros se destinan a parcelas familiares	Frijoles y maíz, y una pequeña cantidad de zanahorias y patatas <sup>13</sup>
<b>Cronograma de pagos</b>	Cada dos semanas	Los productores reciben pagos una vez al año al finalizar la cosecha; el comprador le paga a la cooperativa cada 15 a 21 días.
<b>Irrigación</b>	Todos tienen irrigación; solo el 2% tiene irrigación por goteo.	El 60% tiene irrigación; solo el 18% tiene irrigación por goteo.
<b>Compradores</b>	Siesa compra el 70%; Quatros Pinos y San Juan compran el 30%.	Siesa <sup>14</sup>

7 AIDA. 2014. Entrevista con SPRING. 3 de septiembre.

8 Agros Ixil. 2014. Entrevista con SPRING. 4 de septiembre.

9 El ejote frances no es el cultivo principal que Agros Ixil produce, y representan la menor cantidad de hectáreas.

10 Las cifras para las categorías «tierras cultivadas con frijoles verdes» y «rendimiento de frijoles verdes» fueron suministradas por datos de monitoreo de AGEXPORT, no de entrevistas. No está claro a través de las entrevistas por qué AIDA, que no está certificada, produce una cantidad significativamente mayor de frijoles verdes por hectárea que Agros Ixil, que no está certificada.

11 Esto representa menos que lo que AIDA informó que se pagó, incluso aunque ambas cooperativas tienen el mismo comprador y Agros Ixil está certificada y AIDA no lo está. No está claro si la cifra más baja es simplemente el resultado de que el pago informado por AIDA es del comprador a la cooperativa y el de Agros Ixil fue de la cooperativa a los productores.

12 G.A.P. significa buenas prácticas agrícolas; GLOBALG.A.P. es el estándar global que las garantiza. GLOBALG.A.P. establece estándares voluntarios para la certificación de productos agrícolas en todo el mundo y certifica los que cumplen con ellos.

13 Agros Ixil intentó vender a nivel local, pero no tuvo buenos resultados: Los precios no se fijaron a nivel local y la calidad de los productos no fue lo suficientemente alta como para venderlos en los mercados de la ciudad de Guatemala. Agros Ixil está disminuyendo significativamente las hectáreas en las que se producen esos cultivos.

14 Siesa es uno de los agroexportadores líderes de Guatemala, que produce cultivos como frijoles, arvejas, garbanzos, brócolis y espárragos.

**Tabla 4. Comparison of Cooperativa Integral Agrícola El Porvenir and Asociación Agrícola y de Desarrollo Integral Bitenám**

CARACTERÍSTICA	COOPERATIVA INTEGRAL AGRÍCOLA EL PORVENIR <sup>15</sup>	ASOCIACIÓN AGRÍCOLA Y DE DESARROLLO INTEGRAL BITENÁM <sup>16</sup>
<b>Ubicación</b>	Jacaltenango, Huehuetenango	Concepción Huista, Huehuetenango
<b>Cantidad de miembros</b>	383 miembros que producen café (40 de los cuales son mujeres) <sup>17</sup>	370 members (135 of whom are women) 370 miembros (135 de los cuales son mujeres)
<b>Tierra plantada promedio por miembro</b>	Aproximadamente 0,7 hectáreas <sup>18</sup>	El área total plantada es de 67,2 hectáreas, 32,2 de ellas son orgánicas certificadas.
<b>Rendimiento promedio del café</b>	Aproximadamente 12 quintales por productor	La producción total fue de 3.000 quintales en 2013, 1.175 fueron certificados. <sup>19</sup>
<b>Precio pagado por los compradores</b>	No hay un precio fijo. En 2013, el precio promedio era de Q1.026 por quintal, y el costo de producción era de Q800 por quintal.	No hay un precio fijo. En 2013, el precio promedio era de Q850 por quintal para el café convencional, y el costo de producción era de Q700 por quintal.
<b>Certificación</b>	Certificaciones Fair Trade, Utz, Starbucks <sup>20</sup>	Fair Trade y orgánico <sup>21</sup>
<b>Cultivos producidos para exportación</b>	Café	Café
<b>Otros cultivos</b>	Maíz y frijoles	Maíz y frijoles <sup>22</sup> ; 42 miembros tienen parcelas familiares en las que producen cultivos adicionales
<b>Cronograma de pagos</b>	Una vez al año en mayo	En forma regular durante la temporada; el último pago es en mayo
<b>Irrigación</b>	No disponible	ANACAFÉ brinda irrigación por goteo a 42 huertos familiares.
<b>Compradores</b>	La cooperativa vende a una federación y la federación encuentra los compradores.	Coffee Atlas y Café Import

15 Cooperativa Integral Agrícola El Porvenir. 2014. Entrevista con SPRING. 5 de septiembre.

16 Asociación Agrícola y de Desarrollo Integral Bitenám 2014. Entrevista con SPRING. 8 de septiembre.

17 Casi 200 miembros adicionales de la cooperativa reciben crédito pero no son productores.

18 Durante la entrevista, este dato fue suministrado por manzanas, con aproximadamente 1 manzana plantada por productor y un total de 96 manzanas plantadas, de las cuales 46 eran orgánicas certificadas.

19 Esta cifra fue un 50% menor que el año anterior debido a la roya del café.

20 La única prima es de 6 centavos por libra para la certificación Fair Trade.

21 El costo anual de mantenimiento de las certificaciones es de Q80.000: USD 130 adicionales por quintal (USD 40 para Fair Trade y USD 90 para orgánico).

22 AIDA solía tener compradores de brócolis y zanahorias, pero dejó de producir estos cultivos debido a los altos costos de envío: los mercados de exportación están demasiado lejos y los mercados locales no pagan lo suficiente.

Se seleccionó el café porque es el cultivo de enfoque primario para ANACAFÉ y es el que representa el mayor potencial de ganancias para los clientes de dicha asociación. Dos cooperativas de café de Huehuetenango (la Cooperativa Integral Agrícola El Porvenir, en Jacaltenango, y la Asociación Agrícola y de Desarrollo Integral Bitenám, en Concepción Huista) fueron seleccionadas por ANACAFÉ debido a su disponibilidad. La Tabla 4 muestra las características de las dos cooperativas.

La cadena de valor de las artesanías es un punto focal más pequeño para las actividades de ambos RVCP y representa una nueva fuente de ingresos no agrícolas con altos niveles de demanda. AGEXPORT seleccionó una cooperativa de artesanías, COPITEM, debido, también, a su disponibilidad.<sup>23</sup>

En cada cooperativa, SPRING condujo entrevistas de grupos focales con miembros de la junta directiva, productores miembros, técnicos de los RVCP (en agricultura y en nutrición) y, en algunos casos, representantes del comprador de hortalices más grande: Siesa. SPRING también se reunió con personal de The Mayan Store, uno de los compradores de artesanías de la ciudad de Guatemala.

## LIMITACIONES

SPRING habló con una variedad de actores como ser personal de ambos RVCP y actores claves de las tres principales cadenas de valor. Sin embargo, el tamaño de la muestra era pequeño y la selección se basó, en parte, en la disponibilidad y ubicación. Durante las reuniones de SPRING, algunos de los productores permanecieron relativamente pasivos y callados y no respondieron muchas de las preguntas. La ausencia de participación activa por parte de los productores podría deberse a la falta de fluidez, ya que las conversaciones se llevaron a cabo en español, que no es el idioma nativo de todos los participantes, o podría deberse a que los debates fueron grupales en lugar de individuales. Las entrevistas individuales, con la presencia de traductores, pueden haber aportado más información de los productores. Además, se demostró que una presunción que se tenía, que los productores ganarían ingresos adicionales tangibles en sus vidas diarias, no era verdadera, tanto para los participantes de la cadena de valor del café como de la horticultura. En consecuencia, algunas preguntas no eran relevantes y el equipo re conceptualizó algunos de sus objetivos iniciales.

## HALLAZGOS

Los hallazgos de este estudio revelan oportunidades para incorporar un enfoque de agricultura sensible a la nutrición a lo largo de las actividades de los RVCP, así como dentro del entorno facilitador de cada cadena de valor. Sin embargo, es importante destacar que muchos hallazgos específicos se basan en opiniones expresadas durante debates de grupos focales y entrevistas, y no surgieron de una evaluación o proyecto de investigación a gran escala.

Aunque el objetivo principal de ambas actividades fue aumentar los ingresos de los participantes de la cadena de valor, los productores de café y ejotes informaron que no habían percibido un aumento notable de los ingresos en sus hogares. SPRING no pudo obtener datos de monitoreo relacionados con los ingresos; por lo tanto, no se sabe si estos hogares experimentaron un aumento real de los ingresos. Por otro lado, los productores de artesanías percibieron mayores ganancias e identificaron un impacto en las inversiones y prioridades del hogar. Además, los productores de ejote francés y café

<sup>23</sup> Ante la imposibilidad de contactarse con COPITEM debido a huelgas, SPRING se reunió con uno de sus productores y su coordinador de artesanías y especialista en la ciudad de Guatemala. COPITEM se encuentra ubicada en Momostenango, Totonicapán, y tiene 52 miembros, 32 de ellos son mujeres.



de las cooperativas participantes reciben pagos anuales al final de la cosecha, lo que podría influir sobre su memoria y percepción. Para el flujo de efectivo anual, muchos productores informaron que dependían de préstamos que hacen las cooperativas, que tienen tasas de interés de aproximadamente un 18 por ciento.

Las actividades hortícolas carecen de un conjunto de mensajes estandarizado sobre las mejores prácticas agrícolas, aunque cada cooperativa cuenta con técnicos que están disponibles para brindar capacitaciones y asistir a los productores. Los técnicos notaron que con mejores técnicas, la producción de la tierra actualmente cultivada podría aumentar significativamente. Sin embargo, no hay ningún incentivo significativo para el aumento de la producción de ejote francés, ya que el mercado de este producto está saturado. Tras la cosecha de 2013, los productores destruyeron una porción de sus cultivos, ya que no había compradores para toda la producción. Sin embargo, las cooperativas parecían no tener un plan para diversificar ni sus compradores ni los tipos de cultivos que producen. Los pequeños invernaderos se identificaron como una oportunidad de producir nuevos cultivos, como espárragos, que son demandados por los compradores. Las tecnologías como los despulpadores y las secadoras de café que les permitirían a los productores procesar cultivos a nivel de la cooperativa fueron destacadas como métodos para garantizar la calidad constante y evitar el desperdicio. Sin embargo, estas tecnologías no estaban ampliamente disponibles, como tampoco lo estaban los métodos promovidos o solicitados por los productores.

Las tecnologías promovidas en las cooperativas son limitadas. AGEXPORT alienta a los productores de ejote a usar cubiertas humidificadoras plásticas. Incorporar esta práctica disminuye la necesidad del control de malezas, pero no hay una estrategia para la disposición segura del plástico. Un componente de riego por goteo, implementado en algunas cooperativas productoras de ejotes, abarca solo un pequeño porcentaje de los productores: 2 por ciento en una cooperativa y 18 por ciento en otra. No se incluyen en las actividades del proyecto, las tecnologías o las intervenciones centradas en disminuir la carga de trabajo de las mujeres o la cantidad de horas que trabajan por día.

La mayoría de las cooperativas no procesan los productos en el lugar. Los ejotes son recolectados por el comprador y clasificados en una planta empacadora, y la porción rechazada se destruye. Las pocas cooperativas que procesan productos hortícolas a nivel de la cooperativa no participaron en este estudio. Los productores de café realizan la mayor parte del secado y despulpado en su hogar. En 2013, se perdió un porcentaje de los cultivos porque el café fermentó cuando, debido a una estación de cosecha lluviosa, los productores no pudieron secar los granos.

Las cadenas de valor tienen escasos vínculos con los mercados locales. Aunque los miembros de la cooperativa hortícola notaron cierta demanda de productos hortícolas, los productores creen que los mercados locales no pagan bien. Los productores prefieren cultivar productos para compradores que garantizarán los precios y pagarán los costos del flete. Los productores mencionaron que guardan parte de los cultivos para consumirlos en el hogar. Además, parece haber intereses en el componente de huertos familiares que ambas actividades promueven para el consumo en el hogar, pero muchos productores carecen de suficientes tierras o agua para cultivar todo lo que consumen en su casa y, en cambio, priorizan los cultivos de exportación.

Los miembros de cada cooperativa entrevistados identificaron la erosión del suelo y la deforestación como uno de los mayores desafíos que afrontan los productores y las comunidades locales. La disponibilidad de agua a largo plazo es otra preocupación. Los participantes del principal comprador,

Siesa, mencionaron que la motivación más importante para trabajar con cooperativas ubicadas a una distancia significativa de su planta empackadora es el acceso de estas a fuentes comunitarias de agua para irrigación, ya que dichas fuentes se agotan durante la época seca en muchas áreas cercanas a la ciudad de Guatemala. Ninguna de las cooperativas ha implementado una estrategia para abordar los desafíos de la deforestación, la falta de agua o la erosión del suelo.

Aunque las artesanías constituyen la cadena de valor más pequeña, la actividad de AGEXPORT está revitalizando las tradiciones artesanales que habían prácticamente desaparecido en el altiplano occidental. Esta revitalización ha generado nuevos empleos para la gente joven y una fuente adicional de ingresos regulares. A diferencia de los productores hortícolas, los productores de artesanías no pueden satisfacer la demanda y están aprendiendo a crear productos de alta calidad. El potencial de crecimiento es enorme, y existe un mercado ya listo. Se necesita un plan de negocios que incluya el desarrollo de la estructura de costos, ya que las actividades de RVCP no han calculado las proyecciones para enlazar una mayor capacidad de producción, costos y mercados. Anteriormente, los productores se habían visto forzados a incurrir en pérdidas al vender productos, ya que desconocían los costos de producción cuando aceptaban inicialmente el trabajo.

## OPORTUNIDADES SENSIBLES A LA NUTRICIÓN A LO LARGO DE LA CADENA DE VALOR

La siguiente sección analiza las oportunidades de mejorar la sensibilidad a la nutrición que se destacan en los hallazgos anteriores.

### ► **Insumos**

Existe una oportunidad excelente de que los productores utilicen tecnologías e insumos mejorados que realzarán la resiliencia, aumentarán la productividad y ahorrarán tiempo. Por ejemplo:

- La **tecnología de riego por goteo** podría aumentar los rendimientos y ahorrar tiempo si se agregan fertilizantes al agua.
- La construcción de **invernaderos** les permitiría a los productores diversificar los cultivos, ampliar la estación de cultivo y aumentar el potencial de ganancias agrícolas y la disponibilidad de diversos cultivos para el consumo doméstico.
- Dado que todos los productores cultivan maíz y frijoles para consumo doméstico, el uso de **semillas mejoradas o biofortificadas** podría conducir a la producción de cultivos más resistentes y nutritivos.
- Ampliar la prueba de variedades de café podría aumentar la resiliencia para los hogares de los productores, lo que combatiría la destrucción de este producto debido a la roya del café.

### ► **Producción**

Tanto los productores de café como los de ejote manifestaron que las prácticas agrícolas mejoradas incrementarían los rendimientos, con lo que maximizarían sus recursos potenciales y facilitarían un aumento en las ganancias de los productores y el consumo de manera sostenible. Combinado con intervenciones adicionales, los métodos de producción pueden ser sensibles a la

nutrición. Por ejemplo, la mejora en los métodos de producción puede generar mayores ingresos. Si la formación respecto de métodos de producción mejorados se combinara con capacitaciones sobre gestión de presupuestos agrícolas y servicios financieros, los productores podrían tomar decisiones de gasto informadas con estos ingresos adicionales. De manera similar, los métodos de producción mejorados pueden disminuir las demandas de tiempo y mano de obra. Si la formación respecto de la protección social se combinara con formación en materia de métodos agrícolas mejorados, el aumento del tiempo y la disminución de las demandas de mano de obra podrían conducir al empoderamiento de las mujeres. Los productores y los líderes de las cooperativas notaron una falta de conocimientos y capacidad en relación a los métodos de capacitación. Por lo tanto, AGEXPORT y ANACAFÉ podrían considerar aumentar su énfasis en la capacitación básica en torno a prácticas agrícolas mejoradas como componente central de sus planes de trabajo. Entre los nuevos elementos o prácticas que se podrían promocionar se incluyen los siguientes:

- Mejores prácticas de gestión de cultivos, como gestión de la sombra y poda de las plantas de café, o espaciado y programación más eficiente en la plantación de semillas de ejote francés. Estas prácticas aumentan los rendimientos y les brindan a los productores más cultivos para vender, con lo cual aumentan sus ingresos. Si la promoción de estas prácticas mejoradas de gestión de cultivos se combinara con formación respecto del uso de los ingresos de los productores, las prácticas sensibles a la nutrición podrían aumentar. Entre los ejemplos de conductas mejoradas de gastos que afectan las prácticas sensibles a la nutrición se incluyen los siguientes:
  - Mayor compra y consumo de productos ricos en nutrientes por parte de los hogares de los productores
  - Ahorro de ingresos a través de mecanismos de ahorro seguros para garantizar que los fondos estén disponibles para el cuidado de la salud regular y de emergencia
  - Inversiones en tecnologías que reduzcan el uso de mano de obra y ahorren tiempo que protegen la salud y el bienestar de las mujeres
- Incorporación de **prácticas de intercalado de cultivos y mejora en la rotación de cultivos** para ayudar a los productores a ampliar las oportunidades de mercado, conservar el suelo y mejorar el consumo del hogar con una mayor diversidad de alimentos nutritivos. Las prácticas de intercalado y rotación de cultivos podrían también permitirles a las familias continuar plantando en parcelas familiares que han tenido que dejar en barbecho debido a la insuficiencia de tierras, agua o tiempo.
- Introducción de **prácticas de gestión del agua y el suelo** mejoradas, como agroforestería, para mitigar la erosión. Estas prácticas también pueden ayudar a mantener los nutrientes en el suelo, una práctica que los estudios han demostrado que puede mejorar la densidad de los nutrientes en los cultivos para consumo. El uso más eficiente de la cantidad limitada de agua también ayudaría a mantener y proteger las fuentes de agua, lo que contribuiría a mantener fuentes seguras de alimentos y agua.
- Asegurar un **almacenamiento seguro** y la aplicación segura de **químicos agrícolas** para evitar los efectos nocivos en la salud, en especial entre las mujeres, los bebés y los niños, en comunidades y minimizando el escurrimiento a fuentes de aguas públicas.

## ► **Procesamiento y almacenamiento**

El procesamiento a nivel de la cooperativa es una oportunidad potencial tanto para los productores de ejote como para los de café. Los siguientes son algunos ejemplos y sugerencias para el procesamiento y el almacenamiento a nivel de la cooperativa:

- Darles poder a las cooperativas para que emprendan más de las actividades de procesamiento posterior a la cosecha y anterior a la venta, como seleccionar y clasificar, de manera que los ejotes recusados puedan permanecer en las comunidades para la venta en mercados locales o para el consumo doméstico, en lugar de que sean destruidos.
- Aprovechar la producción excedente o diversificada para crear **nuevos productos con valor agregado** para vender en los mercados locales. La investigación formativa para determinar los tipos y tamaños de envases que podrían alentar la compra local de productos básicos hortícolas nutritivos podría aumentar las oportunidades de mejorar los ingresos de los productores. Estos productos nuevos podrían generar oportunidades de empleo, en especial para las mujeres, para quienes no tienen tierras y para los miembros de hogares liderados por mujeres.
- El **secado a granel y despulpado** del café durante la estación lluviosa podría disminuir los desechos causados por la fermentación. Un beneficio agregado de esta práctica sería la disminución del efluente de agua residual de procesamiento a las corrientes de agua locales. Este escurrimiento contamina las fuentes de agua que se usan para el consumo en el hogar.

## ► **Comercialización y venta al detalle**

Las prácticas de comercialización y venta al detalle crean oportunidades para una mejor nutrición a nivel de la comunidad y los hogares dentro de la cadena de valor hortícola. Los siguientes son algunos ejemplos de prácticas de comercialización y venta al detalle que podrían tener un impacto en los hábitos de nutrición:

- **Ampliar y diversificar la cantidad de compradores locales e internacionales** para mejorar el poder de negociación de los productores y reducir sus riesgos. Esta ampliación y diversificación también les permitiría a los productores contribuir con la disponibilidad de alimentos nutritivos más diversos y asequibles en mercados locales, ya que los productos que podrían no cumplir con los estándares de exportación podrían ser aptos para el consumo local o para las actividades de procesamiento a pequeña escala.
- **El aprovechamiento de los mercados locales** para aumentar tanto las ganancias de los productores como la disponibilidad de alimentos diversos. Un plan de negocios detallando los costos de buscar una diversidad más amplia de compradores y mercados demostraría si sería rentable para los productores tener estos mercados como objetivo.
- **Diseminación de mensajes simples** centrados en la importancia de comprar y consumir alimentos más saludables. Esta diseminación apuntaría a lanzar un movimiento o campaña hacia dietas más saludables y podría llevarse a cabo a través de empresarios, líderes locales, medios masivos y dueños de tiendas.



## ► Consumo

Los huertos familiares, combinados con formación en nutrición para los beneficiarios meta, es la única intervención actualmente está dirigida a mejorar las prácticas de consumo. Esta intervención es especialmente importante para los productores de café, quienes podrían tener una cantidad limitada de tierras disponibles para la producción de cultivos alimenticios. Sin embargo, las prácticas dietéticas y de consumo podrían mejorarse mediante una variedad de métodos. Las siguientes son algunas opciones para facilitar esta mejora:

- El desarrollo de una estrategia para **aumentar la demanda local de alimentos** nutritivos. Por ejemplo, los empresarios y líderes locales podrían modelar el consumo de alimentos nutritivos a la vez que crean oportunidades para el mercado local. Esto podría hacer que los alimentos saludables sean más asequibles y mejoraría la diversidad dietética entre los miembros de la comunidad.
- **Aumentar la participación de los hogares en los huertos familiares** y alentar las ventas locales de producción excedente para mejorar la diversidad dietética de los hogares y aumentar la proporción de ingresos domésticos controlados por mujeres.
- **Ampliar los mensajes** que promueven prácticas de consumo y alimentación adecuadas, en especial, entre los hogares con niños. Las cooperativas de productores, los procesadores y otras empresas que operan dentro una cadena de valor dada podrían facilitar el establecimiento de políticas y prácticas que maximizan el tiempo de las mujeres y mejoran su capacidad para cuidar a los niños más pequeños. Por ejemplo, las empresas podrían brindar servicios de cuidado de niños en el sitio de trabajo así como el tiempo y el espacio para amamantar los bebés y alimentar los niños pequeños.

## ► Desechos

En las áreas meta, hay muy poca conciencia acerca de la contaminación ambiental y los efectos de los insumos y las prácticas agrícolas en la salud y la seguridad de la base de recursos naturales es baja. La gestión de desechos es una preocupación clave, y los productores deberían capitalizar las oportunidades de mejora. Por ejemplo:

- Podrían utilizarse probióticos para acelerar el proceso de compostaje a partir de los materiales de desecho. Los materiales de desecho producidos a partir del procesamiento del café son un contaminante regional problemático. Los probióticos reducirían el tiempo que se necesita para la descomposición y la demanda de fertilizantes químicos. La asistencia técnica respecto del uso de probióticos podría mejorar la salud ambiental de las áreas meta y ahorrarles dinero a los productores.
- La creación de un plan para el **desecho seguro de las cubiertas humidificadoras plásticas** como práctica de producción clave contribuiría a mantener la salud ambiental.

## CONCLUSIÓN

Se necesitan más evidencias y ejemplos prácticos para mejorar las oportunidades de lograr que las actividades de las cadenas de valor tengan más sensibilidad a la nutrición. Afortunadamente, los proyectos de Alimentar el Futuro incluyen varias actividades de las cadenas de valor que pueden estudiarse para poner a prueba las presunciones e identificar mejores prácticas y oportunidades de mejora en estos esfuerzos. Aún falta claridad respecto de cuáles deberían ser los roles y las responsabilidades de las actividades de las cadenas de valor en términos de resultados de nutrición, así como sobre qué deberían medir las cadenas de valor y de qué manera. En lugar de financiar actividades con orientaciones separadas para intervenciones de agricultura y nutrición, existe una oportunidad para realizar tareas más multisectoriales que mejoren la sensibilidad a la nutrición de cualquier cadena de valor, independientemente del contenido nutricional del producto en la cadena. Las buenas prácticas agrícolas pueden ser sensibles a la nutrición en sí mismas, y pueden ofrecer una mayor producción de diversos alimentos, mejor suelo y salud ambiental, mejores ingresos para productores hombres y mujeres, y permitir que las madres tengan más tiempo para dedicarse a cuidar a sus familias.

Aunque llegar a los hogares es importante para el logro de resultados de nutrición materno- infantil, se deben considerar bien las oportunidades para enlazar con la nutrición antes de llegar al nivel de los hogares. La identificación de acciones que son sensibles a la nutrición y que serán realizadas por distintos actores y organizaciones dentro una dada cadena de valor meta, desde proveedores de insumos hasta procesadores y compradores, como parte del diseño de actividades garantiza un entorno facilitador más sólido para las mejoras en nutrición a nivel doméstico e individual.

Para que las cadenas de valor logren los resultados más sensibles a la nutrición, necesitan aumentar la producción y los ingresos de los hogares de productores. Además, estas actividades deberían empoderar a las mujeres, para lo cual deberían tener en cuenta el control de los recursos, el tiempo y los gastos en energía por parte de estas. Las oportunidades que se describen en este informe brindan posibles puntos a aprovechar para aumentar la sensibilidad a la nutrición en las cadenas de valor y abrir el debate sobre más desarrollos en Guatemala y otros proyectos de Alimentar el Futuro en otros países que contribuirán a mejorar los resultados en nutrición y agricultura.

# APÉNDICE I: RESUMEN DE LAS RUTAS ENTRE AGRICULTURA Y NUTRICIÓN

## RUTA PRODUCCIÓN » CONSUMO

La producción de alimentos en el hogar tiene importancia fundamental para las dietas y la nutrición de los miembros de los hogares de los pequeños productores. Las decisiones que toman los productores sobre la producción de cultivos y producción animal se ven afectadas por numerosos factores, incluidos los precios potenciales del mercado, los costos relativos y los riesgos asociados con cada producto, los activos y la calidad de tierra que el hogar posee, y las necesidades y preferencias familiares. Si los alimentos y las variedades de preferencia no están disponibles de manera constante, o no son asequibles o accesibles en los mercados, cultivarlos puede ser la manera más eficiente de obtenerlos. En general, sin embargo, no es el objetivo principal de un medio de sustento agrícola producir todos los alimentos que una familia necesita; de hecho, la mayoría de las familias rurales pobres son compradores netos de alimentos. La producción de alimentos afecta el tipo, la cantidad y la estacionalidad de los alimentos disponibles en el hogar para su consumo. La producción influye sobre la disponibilidad y los precios de diversos alimentos en los mercados locales.

## RUTA INGRESOS » COMPRA DE ALIMENTOS Y CUIDADO DE LA SALUD

La clave para reducir la pobreza en las áreas rurales es establecer y mantener pequeños negocios agrícolas exitosos que aseguren los medios de sustento. La articulación con los ingresos presupone que los diversos alimentos ricos en nutrientes están disponibles y son asequibles en los mercados locales, de modo que los insumos adecuados deben estar disponibles y ser asequibles para sustentar la producción local de estos alimentos diversos. Además, los sistemas de mercado y transporte deben estar establecidos para permitir la existencia de insumos durante todo el año o estacionales según las preferencias y el poder de compra de los consumidores.

El efecto de los ingresos en la nutrición no es directo ni fácilmente predecible. Varía en función de qué está disponible, es asequible y conveniente para comprar; quién decide qué se compra y según los diversos factores que impulsan esas decisiones. Todos los hogares productores rurales deben equilibrar las decisiones de gastos entre las inversiones en producción agrícola y comercialización por un lado, y por otro, la compra inmediata de alimentos y los gastos en necesidades de salud, cuidado y educación. El poder de compra está afectado en gran medida por los ingresos, los precios y la cantidad y calidad de alimentos disponibles en el mercado. La oferta y la demanda local también pueden estar influenciadas por intervenciones en el cambio social y de conductas (SBC, por sus siglas en inglés), los conocimientos sobre nutrición y la comercialización local, que podría ayudar a impulsar las preferencias del consumidor.

## RUTA DEL EMPODERAMIENTO DE LAS MUJERES

El empoderamiento de las mujeres incorpora numerosos aspectos, incluido el poder de tomar decisiones relacionadas con los ingresos, el tiempo, la mano de obra, los activos y el conocimiento

o las preferencias de los miembros femeninos de la comunidad. Aumentar el ingreso agrícola que las mujeres pueden controlar fortalece la ruta entre los ingresos y la nutrición. Por lo general, la mejor manera en la que las mujeres pueden influir sobre cómo se gastan los ingresos domésticos es ganando su propio ingreso. El control de los ingresos domésticos puede cambiarse si se cambia la naturaleza de su medio de sustento agrícola, o si se producen cambios de conducta dentro del hogar que promuevan la toma equitativa de decisiones y hagan que las decisiones respecto de la compra de alimentos y los gastos en cuidado de la salud prioricen la salud y la nutrición materna e infantil. Aquí, debe considerarse la influencia de otros miembros del hogar, como las suegras.

Las intervenciones en el desarrollo agrícola pueden afectar mucho el uso que las mujeres hacen del tiempo y su carga de trabajo. Por lo general, las mujeres son responsables de una amplia variedad de tareas domésticas y agrícolas, entre ellas, el cuidado de sí mismas, el cuidado y la alimentación de niños y bebés, y otras tareas del hogar. Las actividades que influyen sobre la cantidad de tiempo o trabajo que las mujeres dedican a tareas relacionadas con la agricultura pueden afectar sus propios gastos en salud y energía, y su estado nutricional. Esto es importante porque la buena salud de las mujeres es un aporte para lograr mejores resultados agrícolas y para la salud y el bienestar de sus familias. Las tecnologías de ahorro de trabajo para mujeres, los acuerdos para compartir tareas y reducir la carga de energía y tiempo para mujeres embarazadas o lactantes, y las innovaciones en materia de disponibilidad de servicios adecuados de cuidado de niños mientras las mujeres están trabajando pueden contribuir a mejores resultados de salud y nutrición materno - infantil.

## EL ENTORNO QUE FAVORECE O FACILITA LAS RUTAS

Las tres rutas analizadas anteriormente se conceptualizan a nivel doméstico e individual. Sin embargo, un entorno favorecedor influye sobre el acceso individual y familiar a alimentos, salud y cuidado. Entre los componentes clave de este entorno se incluyen el mercado de alimentos; los recursos naturales; la salud, el agua y el saneamiento; y el conocimiento y las normas de la comunidad en relación con la salud y la nutrición.

**Entorno del mercado de alimentos.** El entorno del mercado de alimentos afecta los tipos de alimentos disponibles para la compra por parte de los consumidores y los que pueden producirse en hogares agrícolas como respuesta a las señales de precios y a los incentivos del mercado. El entorno del mercado de alimentos determina qué excedente de la producción doméstica se vende y qué proporción se consume. La ubicación física de los mercados también puede influir sobre el acceso de los hogares a alimentos diversos y nutritivos. Finalmente, las políticas gubernamentales y las acciones del sector privado afectan la disponibilidad y asequibilidad de los alimentos en el mercado.

**Entorno de los recursos naturales.** El entorno de los recursos naturales, en especial, el suelo, el agua y el clima, determina los tipos de cultivos y ganado que producen los hogares para la venta o para su propio consumo. La influencia del entorno de los recursos naturales es especialmente relevante en el contexto de las estaciones de cultivo acortadas, las inundaciones y las cosechas prematuras, lo que hace que los rendimientos se reduzcan y que el ingreso agrícola de los hogares sea más variable. La falta de acceso a tierras agrícolas productivas afecta los medios de sustento de los hogares y el estado de la seguridad alimenticia, en especial para las mujeres, ya que las normas culturales o las influencias políticas son menos propensas a permitir que las mujeres compartan recursos naturales escasos. Además, forzar a las mujeres a labrar tierras



distantes o no deseadas impone una carga adicional de tiempo y trabajo para ellas. El entorno de recursos naturales también puede albergar sub-productos agrícolas nocivos, como agroquímicos, así como microbios del ganado y otros contaminantes y vectores de enfermedades que tienen efectos inmediatos y de largo plazo en la salud y la nutrición. La gestión adecuada de los recursos naturales es fundamental para el éxito de la agricultura.

**Entorno de la salud, el agua y el saneamiento.** El estado nutricional se ve fuertemente influenciado por el entorno de salud, agua y saneamiento, y por el acceso a servicios médicos. La enfermedad y la mala salud, ya sea resultantes de las prácticas agrícolas o no, puede afectar la productividad agrícola del hogar en su totalidad. Por ejemplo, la producción de alimentos y la generación de ingresos se ven comprometidos por la falta de mano de obra en los hogares o las comunidades en las que hay enfermedades crónicas o estacionales. Por lo tanto, la agricultura que es sensible a la nutrición debe considerar los posibles efectos de las actividades agrícolas en la salud, el agua y el saneamiento.

**Conocimiento y normas.** El conocimiento, las normas y los valores familiares y comunitarios tienen relevancia particular en las decisiones del hogar en materia de agricultura y nutrición. Las actividades que promueven el conocimiento respecto de la nutrición y la salud pueden afectar la producción de alimentos, las compras y las decisiones de consumo que aumentan los resultados positivos para los sectores de la agricultura y la nutrición, a la vez que evitan los impactos negativos. Las decisiones que dan como resultado un mejor acceso al mercado y mayores ganancias para los hogares agrícolas requieren conocimientos y habilidades en materia de producción, almacenamiento, procesamiento, venta y comercialización, entre otras numerosas áreas en que los agricultores deben ser “expertos”. El conocimiento y el uso de prácticas claves agrícolas y habilidades también pueden fácilmente incluir información que genera conciencia y protege contra daños a la salud y la nutrición. Las actividades de SBC que promueven dietas nutritivas y prácticas saludables, ya sea provista dentro de un sistema de extensión o como parte de una colaboración con otros sectores, pueden realzar el impacto de las actividades agrícolas en la nutrición.

## APÉNDICE 2: CRONOGRAMA DE ENTREVISTAS

LUNES 1 DE SEPTIEMBRE	MARTES 2 DE SEPTIEMBRE	MIÉRCOLES 3 DE SEPTIEMBRE	JUEVES 4 DE SEPTIEMBRE	VIERNES 5 DE SEPTIEMBRE
<p>Reunión con INCAP</p> <p>Reunión con coordinadores de AGEXPORT (Carlos Uriza y Julio Dominguez)</p> <p>Reunión con personal de M&amp;E</p>	<p>Visitar COPITEM (cadena de valor de las artesanías)</p> <p><b>* Cancelado debido a toma de carreteras huelga</b></p>	<p>Visita a la cadena de valor de ejote frances de AIDA–AGEXPORT</p> <p>Reunión con técnicos y especialistas de AGEXPORT (Wilmen), promotores de INCAP, productores y junta directiva de la cooperativa</p>	<p>Visita a la cadena de valor de ejote frances de Agros Ixil–AGEXPORT</p> <p>Reunión con la junta directiva de la cooperativa, técnicos y especialistas de AGEXPORT (Wilmen) y promotores de INCAP</p>	<p>Visita a la cadena de valor del café de la Cooperativa Integral Agrícola El Porvenir–ANACAFÉ</p> <p>Reunión con técnico de ANACAFÉ (Enrique Sarat), junta de directores de la cooperativa, productores</p>

LUNES 8 DE SEPTIEMBRE	MARTES 9 DE SEPTIEMBRE	MIÉRCOLES 10 DE SEPTIEMBRE	JUEVES 11 DE SEPTIEMBRE	VIERNES 12 DE SEPTIEMBRE
<p>Visita a la Asociación Agrícola y de Desarrollo Integral Bitenám–ANACAFÉ</p> <p>Reunión con técnico de ANACAFÉ (Rony Castillo), junta de directores de la cooperativa, técnicos de FUNCAFE</p>	<p>Reunión con Siesa, comprador de horticultura de AGEXPORT</p> <p><b>* Reunión cancelada</b></p>	<p>Reunión con el comprador de artesanías de AGEXPORT</p> <p>The Mayan Store (comprador de COPITEM)</p> <p>Reunión con especialista en horticultura de AGEXPORT, coordinador y productor de COPITEM</p>	<p>Taller con personal de AGEXPORT, ANACAFÉ, INCAP y de la Misión</p>	<p>Interrogatorio al personal de la Misión</p>

# APÉNDICE 3: CUESTIONARIOS PARA EL STAFF DE LOS SOCIOS IMPLEMENTADORES Y GRUPOS DE LAS COOPERATIVAS

## ENTREVISTAS CON INFORMANTES CLAVE: PERSONAL DE RVCP

### A. DESCRIPCIÓN DE LAS CADENAS DE VALOR META

#### MERCADOS Y MERCADOS POTENCIALES

1. ¿A qué mercados apunta/intenta llegar esta cadena de valor (VC)? ¿Qué tan grande es este mercado y cuáles son los períodos pico de la demanda?
2. ¿De qué manera maximiza el proyecto los beneficios del mercado para los productores? ¿Para los proveedores de insumos? ¿Para los compradores? ¿Para los consumidores?
3. ¿Qué impacto tiene esta cadena de valor en los mercados locales?
4. ¿Qué valor agregado (si corresponde) necesita este mercado? ¿En qué parte de la cadena de valor se agrega valor y quién se beneficia?

#### ENTORNO FAVORECEDOR DE NEGOCIOS (LOCAL, NACIONAL, INTERNACIONAL)

1. ¿Qué tipos de redes sociales, comerciales o de socios funcionan dentro de esta cadena de valor? ¿De qué manera apoyan (o rechazan) los objetivos de las cooperativas o de sus miembros?

#### GOBERNANZA (RELACIONES, PODER, CONTROL)

1. ¿Cuáles son sus percepciones respecto de cómo se toman las decisiones relacionadas con ingresos en los hogares de los beneficiarios? ¿En qué medida participan las mujeres en las decisiones relacionadas con los ingresos: ahorros, gastos, etc.?

### B. MECANISMOS ORGANIZATIVOS EMPLEADOS POR LA CADENA DE VALOR Y DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN QUE EL PROYECTO RESPALDA LA CADENA DE VALOR META

#### INTERVENCIONES

1. ¿Qué actividades llevadas a cabo o mensajes enviados a los miembros de la cadena de valor tienen algún tipo de vinculación con la salud, la seguridad, el ahorro de tiempo o mano de obra, o la gestión de finanzas/presupuestos? ¿Cuál es su percepción respecto de si estas actividades o mensajes son aplicadas por los miembros en sus hogares y en pos de sus medios de sustento/negocios?

#### TECNOLOGÍAS

1. ¿Qué tipos de insumos mejorados y tecnologías de producción se están introduciendo, y qué

capacitación se está implementado en relación con el uso de estas tecnologías? ¿Se tiene en cuenta el hecho de si estas tecnologías podrían reducir la pérdida de nutrientes o conducir a más calidad nutricional en los alimentos o más ahorros de tiempo o mano de obra, en especial, para las mujeres?

2. ¿Qué prácticas agrícolas se están promocionando para la producción de ejote francés o café? ¿Para manipulación pos cosecha? ¿Para empaque? ¿Para transporte? ¿Para venta?
3. ¿De qué manera han contribuido las tecnologías a aumentar los ingresos? ¿Cómo se está midiendo esto?
4. ¿Cómo se están usando las semillas mejoradas y otros alimentos locales (desarrollados, por ejemplo, por INCAP)? ¿Mejoran la nutrición de los cultivos de exportación, de huertos familiares o de los cultivos destinados a los mercados locales? ¿Qué mensajes y mecanismos de distribución usa el proyecto? ¿Usan los clientes estas semillas? ¿Mide el proyecto el uso y los resultados nutricionales?

## **MECANISMOS DE RESPALDO/REDES PRESENTES EN CADA PASO DE LA CADENA DE VALOR Y CÓMO SE ADAPTAN A LOS SISTEMAS MÁS AMPLIOS DE ALIMENTOS, SALUD Y MERCADOS, INCLUIDAS LAS REDES SOCIALES Y COMERCIALES**

1. Para cada cadena de valor: ¿Puede brindar información sobre ventas, volumen y cantidad de productores involucrados? ¿Puede informarnos sobre el ciclo de producción y comercialización de [nombre de la cadena de valor]? ¿Qué otras actividades de medios de sustento se están llevando a cabo en los hogares de los miembros de la cooperativa durante este ciclo?
2. ¿Qué mecanismos o estrategias se están usando para hacer participar a las mujeres? ¿Qué beneficios se esperan a partir de esta participación? ¿Qué tan bien considera que su programa ha llegado y beneficiado a las mujeres?
3. ¿Han visto los miembros de la cooperativa un aumento en sus ingresos? ¿En qué han gastado ese dinero, y cómo lo deciden?
4. ¿En qué medida cree que el ingreso ganado se ve reflejado en mejor seguridad alimenticia o diversidad dietética en los hogares?
5. ¿Qué sucede con los productos básicos o con los productos en general que no cumplen con los estándares de exportación? ¿Hay compradores adicionales? ¿Ingresan en los mercados locales? Los miembros de la familia productora, ¿consumen estos productos? ¿Alienta el proyecto el consumo de estos productos? ¿De qué manera?
6. ¿Cuánto procesan los productores y cuánto procesan los demás actores?
7. ¿Cuáles son las prácticas de mano de obra dentro de las plantas procesadoras? ¿En las parcelas? ¿Para los artesanos?

## **C. DE QUÉ MANERA TRABAJA LA ORGANIZACIÓN CON DIFERENTES PARTES INTERESADAS**

### **ROLES Y RESPONSABILIDADES, E IMPRESIONES DE CADA NIVEL DE PERSONAL**



## RESPECTO DE LOS RESULTADOS PROYECTADOS (Y MENCIÓN DE NUTRICIÓN)

1. ¿Puede explicar los roles específicos de INCAP, Save the Children y otros socios?
2. ¿Refiere clientes a estos socios u otras organizaciones o servicios? De ser así, ¿en qué instancias lo ha hecho?
3. ¿Qué rol tienen las empresas del sector privado en las cooperativas de productores? ¿De qué manera se benefician con el proyecto estas empresas del sector privado?
4. Suministre una copia de la lista de empresas del sector privado que reciben asistencia técnica del proyecto. ¿Qué actividades realizan y qué tipo de asistencia técnica reciben?
5. ¿Cómo funciona el proyecto con la cooperativa Quatro Pinos? ¿De qué manera se diferencia el trabajo de la cooperativa Quatro Pinos del que realiza AGEXPORT?
6. Las cooperativas y los grupos de productores, ¿alientan a sus miembros a invertir en agua limpia? ¿En las mejoras del hogar (y de qué tipo)? ¿En dietas más diversas? ¿En tecnologías que ahorran trabajo (y cuáles, y a quién benefician en el hogar)? ¿En algo más?
7. ¿Qué mensajes sobre la nutrición promocionan INCAP y STC? ¿Tienen un conjunto uniforme de mensajes y una estrategia de cambio de conducta? ¿Cómo se entregan estos mensajes y a quién? ¿Cuál es su impresión respecto de la eficacia de este trabajo? ¿Por qué?
8. ¿Mantienen AGEXPORT, ANACAFÉ y sus socios reuniones regulares para compartir hallazgos, debatir problemas y coordinar intervenciones?
9. ¿De qué manera interactúan los proveedores de insumos, los procesadores y los compradores con AGEXPORT y ANACAFÉ? ¿De qué manera interactúan con los líderes de las cooperativas y con los productores?

## **D. LIMITACIONES, OPORTUNIDADES Y POSIBLES IMPACTOS RELACIONADOS CON PUNTOS DE APROVECHAMIENTO PARA LA NUTRICIÓN CON Y A TRAVÉS DE CADA ACTOR DE UNA CADENA DE VALOR**

1. ¿Qué limitaciones y oportunidades tiene que afrontar el proyecto con respecto a lo siguiente?
  - a. El gobierno de Guatemala
  - b. Infraestructura
  - c. La capacidad de los clientes
  - d. Certificación
  - e. Enlaces con los mercados
  - f. Otros
2. ¿Qué limitaciones de recursos naturales, financieros, de recursos humanos, físicas o geográficas afrontan las cooperativas? ¿Cuáles son las oportunidades?

- a. Sondee sobre cuestiones relacionadas con el tiempo, la capacidad para el cuidado, la educación, el agua/saneamiento, el estado de salud, el acceso a servicios de salud, financiero, educativo o de otro tipo, los recursos sustentables, etc.
  - b. Sondee respecto de la calidad y la cantidad de tierras/suelos y la diversidad en la producción de alimentos/cultivos.
3. ¿Qué limitaciones afrontan los productores que se unen a las cooperativas? ¿De qué manera toman decisiones sobre qué cultivar y en qué cantidad? ¿Qué oportunidades han surgido por ser parte de la cooperativa? ¿Son las limitaciones y oportunidades diferentes para hombres y mujeres? ¿De qué manera?
  4. ¿Existen diferencias en la manera en que las mujeres cuidan a sus hijos si trabajan en la cadena de valor de las artesanías en lugar de en la cadena de valor de la horticultura? ¿Trabajan en el hogar? De ser así, el hecho de trabajar en su casa, ¿les permite estar más tiempo con sus hijos?
  5. ¿Qué prácticas de cuidado promueve el proyecto para las mujeres que trabajan en las cadenas de valor? Por ejemplo: ¿Traen las mujeres a sus hijos cuando trabajan en el campo? ¿Cuidan a los niños? ¿Qué sucede con las mujeres que trabajan en el hogar haciendo artesanías (o si los campos están en su hogar)? ¿Hay pausas para amamantar o brindar alimentación complementaria? ¿Se les enseña a las mujeres que deben lavarse las manos y lavar los alimentos antes de alimentar a niños?
  6. ¿Cuáles son sus percepciones respecto de cómo la participación de las mujeres en este programa podría haber influido sobre la cantidad de tiempo que dedican a lo siguiente?
    - a. Actividades dentro del hogar frente a actividades fuera de este
    - b. Actividades de cuidado (como amamantamiento exclusivo, preparación de alimentos, alimentación de niños, tiempo de calidad compartido con los niños)
  7. ¿Cuáles son sus percepciones respecto de cómo la participación de las mujeres en este programa podría haber influido sobre la conducta de buscar atención de salud por parte de los beneficiarios (p. ej. uso de servicios de clínicas de salud materna e infantil, como planificación familiar, cuidados prenatales y posnatales, monitoreo del crecimiento e inmunización)? ¿Qué cambios notó entre las beneficiarias mujeres del programa?

## **E. MEDIDAS CLAVE Y MEDICIONES, Y FRECUENCIA Y FUENTE DE RECOPIACIÓN DE DATOS**

1. Revisión de sistemas de monitoreo; comprensión del contenido, frecuencia de los informes y quién recibe diferentes tipos de informes regulares.
2. ¿Qué tipos de información está recopilando? ¿De qué manera y con qué frecuencia recopila estos datos? ¿De qué manera determina qué datos recopilará?
3. ¿Qué hace con la información y con quién se la comparte dentro de AGEXPORT y las cooperativas?
4. ¿Qué tipo de información proveen las cooperativas a AGEXPORT y ANACAFÉ? ¿Qué hacen con esta información?

5. ¿Examina las implicancias de la cantidad y calidad de datos? ¿Refiere sus clientes a sus socios, a centros de cuidado de la salud o a otros socios del Programa Western Highlands Integrated (WHIP) si se demoran con las entregas o no asisten a las capacitaciones y necesitan asistencia?
6. ¿Se han medido los aumentos en cantidad y calidad de la producción?

## **ENTREVISTAS CON INFORMANTES CLAVE: LÍDERES/MIEMBROS DE COOPERATIVAS**

### **A. DESCRIPCIÓN DE LA CADENA DE VALOR META**

#### **MERCADOS Y MERCADOS POTENCIALES**

1. ¿A qué mercados apunta/intenta llegar esta cadena de valor (VC)? ¿Qué tan grande es este mercado y cuáles son los períodos pico de la demanda?
2. ¿Qué beneficios obtienen los productores con el proyecto?
3. ¿Qué impacto tiene esta cadena de valor en los mercados locales?
4. ¿Qué valor agregado necesitan los exportadores? ¿En qué parte de la cadena de valor se agrega valor y quién se beneficia?
5. ¿Qué estándares de calidad y cantidad necesita el mercado para este producto? ¿Tiene alguno de estos estándares relevancia para la higiene o el saneamiento? ¿De qué manera se responsabilizan los productores y compradores por estos estándares?

#### **ACTORES Y SUS ROLES RESPECTIVOS (Y SUPERPUESTOS)**

1. Las cooperativas y los grupos de productores, ¿alientan a sus miembros a invertir en agua limpia? ¿En mejoras para el hogar? ¿En dietas más diversas? ¿En tecnologías que ahorran trabajo (y cuáles, y a quién benefician en el hogar)?
2. ¿De qué manera interactúa usted con los proveedores de insumos, los procesadores y los compradores?

#### **ENTORNO FAVORECEDOR DE NEGOCIOS (LOCAL, NACIONAL, INTERNACIONAL)**

1. ¿Qué tipos de redes sociales, comerciales o de socios funcionan dentro de esta cadena de valor? ¿De qué manera apoyan (o rechazan) los objetivos de las cooperativas o de sus miembros?

#### **GOBERNANZA (RELACIONES, PODER, CONTROL)**

1. ¿Cuál es la estructura de gobernanza del grupo/cooperativa de productores? ¿Cómo se identifica el liderazgo? ¿Cómo se fortalece el liderazgo? ¿Qué rol, si corresponde, tienen las mujeres miembro dentro de las estructuras de liderazgo? ¿Cuáles son sus percepciones respecto de cómo se toman las decisiones relacionadas con ingresos en los hogares de los beneficiarios? ¿En qué medida participan las mujeres en las decisiones relacionadas con los ingresos: ahorros, gastos, etc.?

## **B. MECANISMOS ORGANIZATIVOS EMPLEADOS POR LA CADENA DE VALOR Y DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA MANERA EN QUE EL PROYECTO RESPALDA LA CADENA DE VALOR META**

1. ¿Cuántos técnicos trabajan con los productores de la cadena de valor? ¿Con qué frecuencia realizan visitas? ¿Qué temas abordan? ¿Hacen visitas de campo o trabajan solo desde las cooperativas?
2. ¿Qué tecnologías de ahorro de trabajo promueve el proyecto? ¿Usan las mujeres la tecnología? ¿Sienten que están trabajando menos y ahorrando tiempo?
3. ¿Cómo se están usando las semillas mejoradas y otros alimentos locales (desarrollados, por ejemplo, por INCAP)?
4. ¿Qué tipos de insumos mejorados y tecnologías de producción se están introduciendo? ¿Qué tipo de capacitación se está implementado en relación con el uso de estas tecnologías?
5. ¿Incluye el proyecto el envío de mensajes relacionados con el uso y la inversión de los ingresos? De ser así, ¿cuáles son los mensajes y cómo se diseminan?
6. ¿Existen intervenciones relacionadas con la toma de decisiones y el control de ingresos obtenidos por las mujeres que participan en la cadena de valor de [especificar]?
7. ¿Qué prácticas de higiene y saneamiento promueve el proyecto en el contexto de las «buenas prácticas» agrícolas? ¿Existen intervenciones para alentar la práctica de estas conductas en actividades de huertos familiares? ¿En la preparación doméstica de alimentos, las prácticas de alimentación y otras actividades diarias?
8. ¿Qué tipos de intervenciones promueve el proyecto para mejorar la manipulación pos cosecha y el almacenamiento de cultivos? ¿Existen intervenciones que consideren de qué manera disminuir la pérdida de nutrientes después de la cosecha? ¿Usa estos métodos también con huertos familiares?
9. ¿Puede informarme sobre un calendario de flujo de efectivo típico a nivel del hogar e indicar cuándo y dónde contribuyen las ventas de productos básicos de cadenas de valor?
10. ¿De qué manera participan los miembros de las familias de clientes en las cadenas de valor? ¿Cónyuges, niños, etc.? ¿Todos trabajan en los campos? ¿Cuidan niños algunos miembros?
11. Mecanismos de pago: ¿Con qué frecuencia reciben pagos los miembros de la cooperativa? ¿Qué factor determina la programación y la cantidad de los pagos, y de qué manera se remiten?
12. ¿Qué prácticas agrícolas se están promocionando para la producción de ejote francés o café? ¿Para manipulación posterior a la cosecha? ¿Para empaque? ¿Para transporte? ¿Para venta?
13. ¿Cuántas mujeres asisten a reuniones de la cooperativa en forma regular? ¿algunos de los líderes de la cooperativa son mujeres?
14. ¿Han visto los miembros de la cooperativa un aumento en sus ingresos? ¿En qué han gastado ese dinero, y cómo lo deciden?

15. ¿Pueden los miembros de la cooperativa comprar insumos en mercados locales, o siempre deben obtenerlos de la cooperativa?
16. ¿En qué medida cree que el ingreso ganado se ve reflejado en mejor seguridad alimentaria o diversidad dietética en los hogares?
17. ¿Qué sucede con los productos básicos o con los productos en general que no cumplen con los estándares de exportación? ¿Hay compradores adicionales? ¿Ingresan en los mercados locales? ¿Los miembros de la familia de los productores consumen estos productos? ¿Alienta el proyecto el consumo de estos productos?
18. ¿Cuánto procesan los productores y cuánto procesan los demás actores?
19. ¿Qué sucede con el agua de desecho proveniente del procesamiento del café o de cultivos hortícolas? ¿Qué tecnologías se usan para tratar los efluentes y la pulpa del café?

### **C. LIMITACIONES, OPORTUNIDADES Y POSIBLES IMPACTOS RELACIONADOS CON PUNTOS DE APROVECHAMIENTO PARA LA NUTRICIÓN**

1. ¿Qué limitaciones afrontan las cooperativas? ¿Cuáles son las oportunidades?
2. ¿Qué limitaciones afrontan los productores que se unen a las cooperativas? ¿De qué manera toman decisiones sobre qué cultivar y en qué cantidad? ¿Qué oportunidades han surgido por ser parte de la cooperativa? ¿Son las limitaciones y oportunidades diferentes para hombres y mujeres? De ser así, ¿cuáles?
3. ¿Qué prácticas de cuidado promueve el proyecto para las mujeres que trabajan en las cadenas de valor?
4. ¿Cuáles son sus percepciones respecto de cómo la participación de las mujeres en este programa podría haber influido sobre la cantidad de tiempo que dedican a lo siguiente?
  - a. Actividades dentro del hogar frente a actividades fuera de este
  - b. Actividades de cuidado (como amamantamiento exclusivo, preparación de alimentos, alimentación de niños, tiempo de calidad compartido con los niños)
5. ¿Cuáles son sus percepciones respecto de cómo se toman las decisiones relacionadas con ingresos en los hogares de los beneficiarios? ¿Qué cambios notó entre las beneficiarias mujeres del programa?

### **E. MEDIDAS CLAVE Y MEDICIONES, Y FRECUENCIA Y FUENTE DE RECOPIACIÓN DE DATOS**

1. ¿Qué tipo de información proveen las cooperativas a AGEXPORT y ANACAFÉ? ¿Qué hacen las cooperativas con esta información?
2. ¿Se han medido los aumentos en cantidad y calidad de la producción?



## REFERENCIAS

- ANACAFÉ (Asociación Nacional del Café de Guatemala). 2012. Descripción del proyecto, proyecto Cadenas rurales de valor. Washington, DC: Alimentar el futuro.
- Bhutta, Z. A., J. K. Das, A. Rizvi, et al. 2013. “Evidence-Based Interventions for Improvement of Maternal and Child Nutrition: What Can Be Done and at What Cost?” *The Lancet* 382(9890):452–77.
- Bhutta, Z. A., A. Tahmeed, R. E. Black, et al. 2008. “What Works? Interventions for Maternal and Child Undernutrition and Survival”. *The Lancet* 371(9610):417–40.
- Alimentar el Futuro. 2011. *Guatemala: FY2011–2015 Multi-Year Strategy*. Washington, DC: Alimentar el futuro. Disponible en <http://www.feedthefuture.gov/sites/default/files/country/strategies/files/GuatemalaFeedtheFutureMultiYearStrategy.pdf> (consultado el 11 de mayo de 2015).
- Organización de alimentos y agricultura (FAO) de los Estados Unidos. 2012. *Making Agriculture Work for Nutrition: Synthesis of Guiding Principles*. Roma/Ginebra: FAO. Disponible en <http://www.fao.org/docrep/018/aq554e/aq554e.pdf> (consultado el 25 de noviembre de 2014).
- GLOBALG.A.P. 2014. “About Us.” Disponible en [http://www.globalgap.org/uk\\_en/who-we-are/about-us/](http://www.globalgap.org/uk_en/who-we-are/about-us/) (consultado el 25 de noviembre de 2014).
- Hawkes, C., R. Turner y J. Waage. 2012. *Current and Planned Research on Agriculture for Improved Nutrition: A Mapping and Gap Analysis*. A Report for DFID. London: Leverhulme Centre for Integrative Research on Agriculture and Health/University of Aberdeen/Center for Sustainable International Development.
- Herforth, A. y J. Harris. 2014. *Understanding and Applying Primary Pathways and Principles: Brief 1, Improving Nutrition through Agriculture Technical Brief Series*. Arlington, VA: USAID/Strengthening Partnerships, Results, and Innovations in Nutrition Globally [SPRING]. Disponible en [http://www.jsi.com/JSIInternet/Inc/Common/\\_download\\_pub.cfm?id=14340&lid=3](http://www.jsi.com/JSIInternet/Inc/Common/_download_pub.cfm?id=14340&lid=3) (consultado el 25 de noviembre de 2014).
- Herforth, A., A. Jones y P. Pinstруп-Andersen. 2012. *Prioritizing Nutrition in Agriculture and Rural Development: Guiding Principles for Operational Investments*. A Health, Nutrition, and Population Family (HNP) Discussion Paper. Washington, DC: Banco Mundial. Disponible en [http://dyson.cornell.edu/faculty\\_sites/pinstруп/pdfs/wbdec2010.pdf](http://dyson.cornell.edu/faculty_sites/pinstруп/pdfs/wbdec2010.pdf) (consultado el 25 de noviembre de 2014).
- Ruel, M. T., H. Alderman y el Grupo de Estudio de Nutrición Materna e Infantil. 2013. «Nutrition-Sensitive Interventions and Programmes: How Can They Help to Accelerate Progress in Improving Maternal and Child Nutrition?» *The Lancet* 382(9891): 536–51
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). 2009. *Tracking Progress on Child and Maternal Nutrition: A Survival and Development Priority*. Nueva York: UNICEF. Disponible en [http://www.unicef.org/publications/files/Tracking\\_Progress\\_on\\_Child\\_and\\_Maternal\\_Nutrition\\_EN\\_110309.pdf](http://www.unicef.org/publications/files/Tracking_Progress_on_Child_and_Maternal_Nutrition_EN_110309.pdf) (consultado el 11 de mayo de 2015).

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) Guatemala. 2011. Solicitud de postulaciones (RFA) Número: RFA-520-11-000003 Proyecto Cadenas rurales de valor. Disponible en <http://www.grants.gov/web/grants/search-grants.html> (consultado el 25 de noviembre de 2014).



## LINKING AGRICULTURE & NUTRITION PATHWAYS | PRINCIPLES | PRACTICE

SPRING trabaja con Misiones de USAID en el entendimiento y aplicación de un conjunto de estrategias y principios en las áreas de agricultura y nutrición. A través de la asistencia técnica enfocada en el intercambio de conocimientos e ideas, este trabajo está destinado a mejorar el diseño, la implementación y el seguimiento de las actividades de Feed the Future.

Visítenos: [www.spring-nutrition.org/technical-areas/ag-nut](http://www.spring-nutrition.org/technical-areas/ag-nut)