

Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad
Universidad Rafael Landívar (Iarna-URL)
McGill University
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

INFORME FINAL

Final report: September 2014-December 2015
Food insecurity and under-nutrition in Guatemala
107141-001

Guatemala, 2015

IARNA/Isa/116/2016

Guatemala, 10 de junio de 2016

Doctora
Delphine Larrousse
Especialista Principal de Programa
Agricultura y Medio Ambiente
CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN
PARA EL DESARROLLO –IDRC–
150 Kent Street Ottawa, ON, Canadá, K1G 3H9

Estimada doctora Larrousse:

En el marco del convenio suscrito entre la Universidad Rafael Landívar y el Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo, así como de la ejecución del Proyecto *“Food Insecurity and Under-Nutrition in Guatemala 107141-001”* que concluyó el 31 de diciembre de 2015, adjunto el informe técnico final, el cual cuenta con las observaciones y comentarios emitidos por IDRC el 20 de abril del 2016.

Quedo a la espera de su aprobación final.

Atentamente,


Héctor Tuy
Director

iarna
Instituto de investigación y proyección
sobre ambiente natural y sociedad.

Instituto de investigación y proyección sobre ambiente natural y sociedad

Universidad Rafael Landívar Campus Central Zona 16
Edificio Q Oficina 101 Teléfonos (502) 2426-2559 y (502) 2426-2626 ext. 2657

Food insecurity and Under-Nutrition in Guatemala 107141-001

Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y
Sociedad-Universidad Rafael Landívar (IARNA-URL)

McGill University

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

Location of Study: Guatemala

By: Héctor Tuy, IARNA-URL

Final Report: September 2014-December 2015

Date: 31/12/2015

1. Summary

The Final Report of the Food Security and Malnutrition Project in Guatemala, summarizes and notes the progress achieved from September 2014 to December 2015. The project seeks to "foster improved Food Security and Nutrition in Guatemala through the review, comparison and selection of efficacious policies and practices for adoption in small-scale agriculture."

The research process ended with two main outputs: i) a systemic model that helps to understand the dynamics of chronic undernutrition in different territories of Guatemala. It identifies variables, relationships and structures that should be taken into account when implementing food security policies and designing effective interventions to fight chronic malnutrition, and ii) a concrete set of recommendations to improve Food Security and Nutrition policies and practices. The project's findings show that in Guatemala chronic child undernutrition is essentially a symptom of structural problems (poverty, inequality, marginalization, lack of basic services, lack of education, lack of employment and development), while the majority of interventions are designed to address the immediate determinants and the effects of food insecurity (health, nutrition and productive aspects).

The results have been widely socialized at the national and regional level, with different stakeholders. Overall project findings have been welcomed and are considered useful and relevant. The most important outcomes of the advocacy process were: i) a change of the conceptual approach and reflection of food and nutrition insecurity from public institutions, moving from a biological approach centered on the personal health and nutrition outcomes, to a more systemic approach centered on the integral development of the individuals; ii) the support on the design of public and private policy instruments aimed at combating chronic child malnutrition and food insecurity, and iii) the promotion of a set of effective interventions to tackle chronic child undernutrition.

Resumen

El presente documento constituye el informe técnico final del Proyecto Seguridad Alimentaria y Desnutrición en Guatemala, y recoge los avances obtenidos entre los meses de septiembre de 2014 y diciembre 2015. Este proyecto buscó "Impulsar una mejor seguridad alimentaria y nutricional en Guatemala a través de la revisión, comparación y selección de políticas y prácticas eficaces para la adopción por sistemas agrícolas de pequeña escala".

Durante este periodo el componente de investigación se finalizó obteniendo dos productos principales: i) un modelo sistémico que permite entender la dinámica de la desnutrición crónica infantil en distintos territorios de Guatemala; el modelo identifica variables, relaciones y estructuras que deben considerarse cuando se implementan políticas y se diseñan planes de intervención para combatir la desnutrición crónica, y ii) una lista de recomendaciones de intervenciones efectivas en Seguridad Alimentaria y

Nutricional. Los hallazgos del proyecto muestran que en Guatemala la Desnutrición Crónica Infantil es esencialmente un síntoma de problemas estructurales (pobreza, desigualdad, marginación, falta de servicios básicos, falta de educación, falta de empleo y desarrollo), en tanto que la mayoría de intervenciones se dirigen hacia los determinantes más inmediatos (salud, nutrición y aspectos productivos).

Los resultados han sido socializados ampliamente a nivel nacional, con actores de distinta naturaleza. En cuanto a los resultados del componente de divulgación e incidencia, el proyecto contribuyó a: i) cambiar el abordaje conceptual de la seguridad alimentaria y nutricional desde la institucionalidad pública, transitando de un enfoque biológico centrado en la salud y la alimentación del individuo, a uno más sistémico, centrado en el desarrollo integral de la persona; ii) nutrir el diseño de instrumentos de política pública y privada dirigidos al combate de la desnutrición crónica infantil y la inseguridad alimentaria, y iii) posicionar un conjunto de recomendaciones de intervenciones efectivas en este tema.

2. Problema de investigación

Los datos sobre el gasto público y sobre el apoyo de la cooperación internacional en el país muestran que en los últimos años ha existido un énfasis marcado hacia la inversión en el desarrollo rural, áreas donde se concentra cerca del 80% de los casos de desnutrición crónica. No obstante esta orientación de las políticas públicas, sus intentos de sinergia en varios niveles y la orientación de las agendas de la cooperación internacional hacia la solución de los principales desafíos sociales en el área rural, los resultados muestran una gran disparidad. Por ejemplo, algunos municipios muestran avances importantes en sus indicadores de pobreza, seguridad alimentaria y desnutrición, en tanto que otros evidencian retrocesos significativos en estos temas. A nivel nacional la magnitud del problema sigue siendo alarmante como lo demuestra el hecho que 49% de los niños menores de 5 años sufren de desnutrición crónica.

El proyecto Inseguridad Alimentaria y Desnutrición en Guatemala fue diseñado con el objetivo de “Impulsar una mejor seguridad alimentaria y nutricional en Guatemala a través de la revisión, comparación y selección de políticas y prácticas eficaces para la adopción por sistemas agrícolas de pequeña escala”. En este contexto, el proyecto Seguridad pretende generar información que permita retroalimentar, con rigor científico, los procesos de conceptualización, diseño e implementación de políticas públicas que conducen las instituciones gubernamentales, los socios de la cooperación internacional y/o el sector privado local, para combatir la inseguridad alimentaria en el país.

Con base en un enfoque territorial y un enfoque sistémico, el proyecto se acercó a la realidad de la desnutrición crónica infantil en 10 municipios del país (4 territorios) con el objetivo de entender la dinámica territorial del problema. Este entendimiento permitió: i) aportar bases empíricas acerca de los criterios para el diseño de políticas públicas (y sus instrumentos) que sean capaces de proveer condiciones para mejorar niveles de seguridad alimentaria y nutricional en el área rural del país, y ii) un set de

recomendaciones de intervenciones efectivas en el combate de la desnutrición crónica infantil.

3. Progreso hacia la consecución de los hitos (milestones) del proyecto

A continuación se presentan los avances en cuanto a la consecución de los hitos del proyecto programados para el periodo de septiembre 2014 a diciembre 2015.

a) Discusión y divulgación de los resultados a nivel sectorial y regional.

i. Presentación de resultados a tomadores de decisión y analistas

La discusión y divulgación de resultados se llevó a cabo en dos etapas. En la primera etapa los resultados preliminares se presentaron en grupos relativamente pequeños (hasta 25 personas) de distinta naturaleza con relevancia en la toma de decisión (sector público, cooperación internacional, academia, sector privado), y con conocimiento y presencia en diferentes territorios. Entre las instancias del sector público se sostuvieron reuniones con el equipo técnico-directivo de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional¹ (incluido el Secretario Ejecutivo² y los dos subsecretarios) y con el gabinete de Desarrollo Rural Integral, espacio en el que confluyen autoridades del Ministerio de Agricultura y otras instancias. Entre las instancias de la cooperación internacional se presentaron los resultados en el seno de la Mesa de Cooperantes en Seguridad Alimentaria y Nutricional (instancia que reúne a toda la cooperación en esta materia), al Sistema de Naciones Unidas (FAO, UNICEF, UNFPA, Onu-Mujeres, entre otros) y la Unión Europea. Los principales detalles de estas reuniones se presentan en el Anexo 2 de este informe.

A través de estas reuniones se persiguió: i) exponer los principales resultados del proyecto; ii) obtener retroalimentación y comentarios sobre los resultados mismos, y sobre su interpretación y presentación; iii) profundizar en algunos de los resultados y hallazgos del proyecto. Los principales mensajes obtenidos de estas reuniones fueron:

- El modelo general de la desnutrición crónica confirma la necesidad y urgencia de abordar la problemática de la desnutrición crónica desde un enfoque integral y holístico, de forma a entender con mayor precisión el problema. El modelo es útil para mejorar el abordaje conceptual del problema.
- El modelo general de la desnutrición crónica tiene un potencial importante a nivel de la planificación, diseño y evaluación de políticas y planes de intervención y

¹ En esta reunión se acordó que el proyecto trabajaría de manera conjunta con la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional para retroalimentar el diseño del Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2016-2020. La Cooperación inició en abril 2015 y se formalizó con la firma de un Convenio de Cooperación que se firmó entre la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional y la Universidad Rafael Landívar en octubre del mismo año.

² El Secretario Ejecutivo es el funcionario de mayor rango de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Su rango es el de un ministro.

puede considerarse como una evaluación *ex ante* que permitirá diseñar de mejor manera las intervenciones.

- Se subrayó la utilidad del modelo para acercarse a la realidad de los territorios, y en su potencial uso para identificar y diseñar acciones de índole territorial.
- El estudio refuerza la necesidad de realizar sinergias entre las intervenciones en seguridad alimentaria y nutricional y las que se enfocan en el de desarrollo rural. Las instancias que abordan ambos temas deben trabajar juntas. Esta exigencia no se había identificado como tal en el seno de las instancias públicas, las cuales trabajan de manera desarticulada.
- Los resultados del estudio confirman las raíces estructurales de la desnutrición crónica infantil, vinculada principalmente a la exclusión y la pobreza.
- Será importante profundizar, en estudios posteriores, en las dinámicas asociadas al machismo y a los aspectos culturales, en cuanto a su vinculación a la seguridad alimentaria y nutricional.
- El estudio se queda corto en medir apropiadamente las acciones vinculadas al primer nivel de atención en salud.

ii. Presentaciones masivas

La segunda etapa de este proceso consistió en la presentación de los resultados en eventos masivos (100 personas en promedio). Estos eventos se realizaron de manera conjunta con la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN) y persiguieron: i) presentar y comunicar los principales resultados y hallazgos del proyecto, ii) presentar el Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2016-2020³ (PESAN) elaborado por la SESAN, iii) recibir retroalimentación y comentarios sobre ambos procesos. Se realizaron 4 eventos masivos en el interior del país, coincidiendo con los cuatro territorios que se consideraron en el estudio. Las ciudades en las que se llevaron a cabo dichos eventos fueron Quetzaltenango, Zacapa, Huehuetenango y Quiché. Además se realizaron dos eventos en la capital. El formato de las actividades permitió conocer la percepción sobre la utilidad y relevancia de los resultados del proyecto para los actores que actualmente están vinculados a la SAN en los distintos territorios. En términos generales se confirmaron las apreciaciones en cuanto al estudio obtenidas en las presentaciones a tomadores de decisión. Los principales detalles de estos eventos se presentan en el Anexo 3.

³ El PESAN es el principal instrumento de política pública en SAN que el actual gobierno deja para el siguiente periodo. Los hallazgos del proyecto fueron un insumo importante para el diseño del mismo.

b) Validación de la metodología que integra los enfoques territorial y sistémico para el entendimiento de la desnutrición crónica infantil y su combate

Tanto el enfoque territorial como el enfoque sistémico mostraron ser importantes para entender la manera en que la desnutrición crónica ocurre. El enfoque sistémico permitió construir mapas o modelos mentales municipales⁴ de la dinámica de la desnutrición crónica, con base en la experiencia en campo y la percepción de *stakeholders* con presencia local en 10 municipios de Guatemala⁵. Las partes interesadas que participaron en la elaboración de estos modelos provinieron tanto del sector público como privado, así como de entidades de la sociedad civil (organizaciones no gubernamentales iglesias, cooperativas de productores, asociaciones de mujeres). Los modelos municipales se integraron a nivel de los 4 territorios. El cotejo de los 4 modelos territoriales evidenció que existe una estructura básica que explica la desnutrición crónica infantil a nivel nacional independientemente de los distintos territorios. Esta estructura incluye el 85 % de las variables, relaciones y dinámicas (educación, vivienda, saneamiento, pobreza, ingresos, migración, ocupación agrícola). A esta estructura básica se le denominó *modelo general de la dinámica de la desnutrición crónica infantil* y es uno de los principales productos del proyecto, el cual identifica claramente los determinantes inmediatos, subyacentes y estructurales de la desnutrición crónica infantil en los hogares de productores agropecuarios de pequeña escala.

El *modelo general de la desnutrición crónica infantil* identificó las siguientes dinámicas (estructuras): i) la dinámica de producción de alimentos y de productos agropecuarios para el autoconsumo y la venta; ii) la dinámica asociada a los patrones de consumo de alimentos y calidad de la dieta; iii) la dinámica vinculada al saneamiento y la asepsia; iv) la dinámica relacionada al empleo y la generación de ingresos, v) una dinámica asociada a la migración y la desintegración familiar; vi) una dinámica asociada al acceso a salud tanto preventiva como reactiva; vii) la dinámica propia de los programas sociales y respuestas institucionales; y viii) la dinámica asociada a la educación con efectos positivos sobre varias de las otras dinámicas. El modelo y su explicación se describen de forma detallada en el Anexo 4.

De acuerdo a diversos actores, este modelo es la única propuesta conocida en Guatemala que integra en un único marco todos los enfoques y orientaciones de diversas disciplinas, ministerios y agencias, señalando las interconexiones que existen entre los distintos subsistemas. Esto ha hecho que el modelo se convierta en una herramienta útil para distintos socios.

⁴ Los modelos o mapas mentales son representaciones de los individuos sobre una realidad. Identifican variables, relaciones entre las variables y estructuras que permiten conocer la visión de un *stakeholder* sobre un problema determinado, en este caso la desnutrición crónica infantil. Entre otros, la construcción de estos modelos permitió identificar a) los distintos determinantes de la desnutrición crónica infantil en los territorios; y b) los efectos de ésta a nivel del individuo, del hogar y del territorio; y c) los vínculos entre los determinantes, los efectos, y entre ambos.

⁵ Los municipios considerados en el proyecto representan 4 territorios: cultural, social y agroecológicamente diferentes. El Anexo 4 de este informe presenta información sobre la metodología utilizada para la selección de los 10 municipios, así como información sobre los principales indicadores tanto de los territorios como de los municipios.

De acuerdo a lo que se ha podido capturar, el modelo es útil para⁶:

- **Entender la complejidad del problema a nivel general y territorial:** Algunos actores consideran que el modelo es una “lupa” o “lente” a través del cual se puede acercarse a la realidad de la DCI y la SAN a nivel general y territorial. El modelo identifica las dinámicas (variables, relaciones y estructuras) que son importantes de entender para generar respuestas adecuadas, y que se manifiestan de manera distinta a nivel de los territorios. Una de las implicaciones más importantes es la confirmación de que no existe una receta mágica para el abordaje de la DCI y que por lo tanto las intervenciones deben considerar las realidades y diferencias territoriales.
- **Mapeo de acciones en un marco integrador.** Distintos actores han manifestado que el modelo es una buena herramienta para determinar y entender en qué puntos del sistema están interviniendo, y por lo tanto i) identificar qué otras acciones podrían ellos mismos implementar para potencializar la efectividad de sus intervenciones (Cooperación Española, Proyecto Paisano financiado por USAID), ii) mejorar la coordinación de los distintos programas y proyectos (Naciones Unidas, Unión Europea); y/o iii) identificar aliados complementarios a sus propias intervenciones (Ministerio de Salud). En este sentido, se espera que la socialización del modelo induzca el establecimiento de alianzas estratégicas, y una conciencia efectiva sobre la necesidad de una mayor coordinación intersectorial e interinstitucional en los distintos niveles de acción (esto queda recogido en la propuesta del Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria 2016-2020 como uno de los 3 objetivos estratégicos del mismo).

El enfoque territorial es esencial ya que, si bien existe una estructura muy similar en cuanto a los modelos territoriales de la desnutrición crónica infantil, las diversas dinámicas identificadas poseen su propia y particular manifestación territorial. La migración es un ejemplo que lo ilustra muy bien. Por un lado, en algunos municipios se encontró que la migración temporal es interna (en particular hacia fincas de caña de azúcar y café), en tanto que en otros municipios este tipo de migración ocurre hacia otros países (México y Honduras, principalmente). Por otro lado, en algunos municipios esta migración implica la movilización de toda la familia, en tanto que en otros solo conlleva el traslado de uno o dos miembros del hogar. Otro ejemplo tiene que ver con los patrones de alimentación. Si bien esta variable aparece en todos los modelos territoriales y municipales, su manifestación concreta es distinta de territorio a territorio, por lo que una intervención que considere la introducción de un nuevo alimento, por ejemplo, debería de considerarlo. Además de las variables que son comunes a los territorios, existen variables exclusivas de los territorios que están relacionadas principalmente con las condiciones climáticas y biofísicas de los mismos.

⁶ El informe de la evaluación final del proyecto ampliará algunas de estas afirmaciones.

Todo lo anterior, evidentemente, tiene implicaciones para el diseño e implementación de respuestas que sean efectivas en el combate y erradicación de la desnutrición crónica infantil. Por un lado, el enfoque sistémico muestra que la efectividad de acciones aisladas para reducir la desnutrición crónica infantil que no consideren intervenciones en otros puntos del sistema (modelo) es limitada. El enfoque territorial evidencia que, a pesar de que a nivel territorial los modelos son similares, las distintas dinámicas asociadas a la DCI se manifiestan de manera distinta según los territorios, por lo que la efectividad de las intervenciones puede estar sujeta a esas diferencias. El informe que describe la metodología y que muestra el potencial de la misma se presenta en el Anexo 4.

c) Identificación de recomendaciones para mejorar la efectividad de las políticas y prácticas en Seguridad Alimentaria y Nutricional

Las recomendaciones generadas por el proyecto se han dividido en dos tipos. Las primeras tienen que ver con el enfoque en cuanto al abordaje de las intervenciones dirigidas a fortalecer la Seguridad Alimentaria y Nutricional en general, y a combatir la desnutrición crónica infantil en particular. Las segundas hacen referencia a intervenciones específicas que se asociaron a una reducción de la desnutrición crónica en los distintos territorios.

i. Recomendaciones en cuanto al abordaje de las intervenciones en Seguridad Alimentaria y Nutricional

Estas recomendaciones se desprenden esencialmente de los resultados de la aplicación del enfoque sistémico y territorial. Las principales son:

1. *Las intervenciones en Seguridad Alimentaria y Nutricional deben diseñarse considerando la naturaleza sistémica del problema.* Lo anterior implica que debe entenderse claramente i) la multicausalidad de la inseguridad alimentaria (y de la desnutrición crónica como una manifestación concreta de la misma), y ii) los procesos de retroalimentación inherentes a este problema complejo. Tanto la efectividad como la sostenibilidad de las intervenciones en el tiempo dependen de generar cambios en varios puntos del sistema, entendiendo las interrelaciones que existen entre los distintos elementos que explican y determinan el problema. Para el efecto, el *modelo general de la dinámica de la desnutrición crónica infantil* se constituye en una herramienta útil y oportuna para, entre otros: i) el diseño de estrategias, políticas y planes de intervención en SAN, ii) la identificación de intervenciones efectivas a nivel territorial, iii) la profundización en el entendimiento de los vínculos entre la desnutrición crónica infantil y las distintas dinámicas y variables asociadas.
2. *Las intervenciones en Seguridad Alimentaria deben “territorializarse”.* La expresión territorial de las dinámicas asociadas a la desnutrición crónica supone que no existe una “receta mágica” para el combatirla. Si bien pueden existir líneas generales que permitan identificar tipos de intervención efectivas (el proyecto

identifica algunas), la operativización de las intervenciones necesita que estas se adecúen a las realidades y configuraciones territoriales.

3. *Se debe promover y fortalecer la articulación y coordinación entre los distintos actores que abordan el problema de la desnutrición crónica.* Es evidente que un solo actor no podrá implementar todas las acciones que para un territorio sean necesarias para observar cambios significativos. En ese contexto resulta ser una tarea fundamental mejorar la articulación y coordinación entre los distintos actores que ya están trabajando en las localidades en puntos específicos del sistema.

ii. Recomendaciones en cuanto a las intervenciones identificadas como efectivas en la reducción de la desnutrición crónica infantil

La identificación de intervenciones efectivas para la reducción de la desnutrición crónica resultó de dos tipos de análisis. El primer se fundamentó en la determinación de los llamados “puntos de apalancamiento”⁷ con base en el *modelo general de la dinámica de la desnutrición crónica infantil*. En este caso se identificaron tres espacios especialmente importantes en los que una intervención promete generar un cambio significativo en la dinámica del problema: i) educación; ii) empleo; y iii) producción para consumo propio. Otro grupo de puntos de apalancamiento de segundo orden en importancia fueron: i) calidad de la dieta; ii) el tamaño de la familia; iii) el acceso a agua potable; iv) el empoderamiento de la mujer; y v) acciones dirigidas a garantizar la salud.

El análisis cualitativo anterior se complementó con el análisis estadístico de la relación entre la desnutrición crónica infantil y las características de los hogares de los 10 municipios considerados en el estudio. En este caso se utilizó la información colectada por medio de una encuesta a nivel de hogar en estos municipios. Las principales secciones de la encuesta abordaron los siguientes elementos:

- Características del hogar (número de miembros y sus características, tales como sexo, edad, educación, ocupación)
- Condiciones de la vivienda (material predominante de las paredes, tipo de piso, número de habitaciones)
- Salud (padecimiento de enfermedades diarreicas y respiratorias)
- Acceso a servicios (agua, saneamiento, electricidad)
- Características del sistema productivo (tipo de cultivos, áreas cultivadas, componente pecuario, activos)
- Participación en programas sociales públicos y programas de otros actores
- Consumo de alimentos
- Gasto en alimentos

Este análisis permitió confirmar varios puntos de apalancamiento. A partir de ambos análisis se formularon recomendaciones en cuanto a las intervenciones. Entre las

⁷ En el contexto del pensamiento sistémico, los puntos de apalancamiento son aquellas estructuras del sistema en las que se pueden desarrollar intervenciones que representen cambios significativos y duraderos para el problema en cuestión.

intervenciones con potencial para optimizar los esfuerzos a **corto plazo** enfocándose en las causas más inmediatas de la desnutrición crónica destacan:

- la diversificación de los sistemas productivos con componentes pecuarios, principalmente aves.
- la diversificación de la dieta, con énfasis en incorporación de productos de fuente animal (leche y huevos en particular).
- la ampliación de la cobertura y calidad de los servicios de agua potable
- acciones de saneamiento básico.

Ambos análisis mostraron también que la atención a los determinantes inmediatos es necesaria más no suficiente. Los resultados del estudio confirman que la desnutrición crónica y la inseguridad alimentaria en el país son esencialmente estructurales. En este contexto los resultados muestran que son fundamentales intervenciones orientadas a:

- Ampliar y mejorar la cobertura y la calidad de la educación
- Garantizar el empoderamiento de las mujeres
- Desencadenar un desarrollo territorial que se traduzca en la creación de fuentes de empleo (agrícolas y no agrícolas) y en la diversificación de las fuentes de generación de ingresos

d) Incorporación de las recomendaciones en las agendas e instrumentos de política

- 1. Incorporación de los hallazgos del proyecto en el Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PESAN).** El PESAN es el instrumento de política pública más importante que el gobierno saliente dejó al gobierno 2016-2019. El documento es el resultado de un proceso participativo que duró 6 meses y el cual supuso la consulta a diversos actores. Los hallazgos y resultados del proyecto fueron uno de los insumos más importantes del proyecto. De acuerdo al Secretario Ejecutivo de la SESAN, uno de los tres objetivos específicos que propone el PESAN surgió exclusivamente del proyecto, concretamente el objetivo específico 2: “Fortalecer de manera integral y progresiva la resiliencia de la población, los sistemas y los territorios para enfrentar las amenazas a la SAN”. La visión sistémica, que no estaba del todo ausente en la entidad, se vio fortalecida por los hallazgos del proyecto⁸. En este contexto se consideró oportuno, en conjunto con la SESAN, presentar en los eventos masivos ambos procesos, tanto los resultados del proyecto como el PESAN. La presentación del PESAN se presenta en el Anexo 6.
- 2. Incorporación del enfoque sistémico en la Estrategia de Combate a la Desnutrición Crónica Infantil.** El gobierno que asumió el poder en 2016 ha mantenido como tema prioritario la desnutrición crónica infantil. En ese sentido la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional está preparando la Estrategia

⁸ El informe de evaluación amplía esta información.

Nacional de Combate a la Desnutrición Crónica Infantil, la cual se basa en un marco conceptual que se fundamenta en el *modelo general de la dinámica de la desnutrición crónica infantil* desarrollado y propuesto por el proyecto. A partir de esta estrategia se formulará uno de los 12 resultados estratégicos del actual gobierno.

3. **Incorporación del enfoque sistémico en el análisis y entendimiento de la relación entre el bosque y la SAN.** El trabajo conjunto con el Instituto Nacional de Bosques (INAB) y FAO ha permitido continuar con el proceso para profundizar en la relación del bosque con la SAN, tomando como base el modelo propuesto en el proyecto. Actualmente ya se llevaron a cabo las actividades de recolección de información cualitativa para la ampliación del modelo y se está traduciendo el modelo a lenguaje computarizado. A pesar de que hubo cambio de personal en el Programa Nacional Forestal, unidad que lidera por parte del INAB este proceso, es importante mencionar que el mismo tendrá sostenibilidad y continuidad en el 2016, ya que FAO e INAB han presupuestado fondos para desarrollar en el primer semestre del año un taller de validación del modelo y tres talleres para la recolección de información cuantitativa. IARNA continuará apoyando el proceso.

e) Evaluación final del proyecto

La evaluación de medio término se decidió mover al 2015 debido a que a finales del 2014 todavía no se habían desarrollado las actividades más significativas del componente de incidencia. En este sentido, se planificó realizar dicha evaluación entre abril y mayo de 2015, por lo que ya se contaba con una evaluadora. Cabe destacar que estos meses correspondieron al periodo más convulso de la realidad política del país, que terminó con la destitución y renuncia del presidente y vicepresidenta de la República, así como una buena parte del gabinete de gobierno (ministros y secretarios), generando una serie de cambios, inestabilidad e incertidumbre en las instituciones públicas. En este contexto, se consideró que las condiciones no eran las adecuadas para llevar a cabo la evaluación de medio término, en particular las actividades relacionadas con las consultas a funcionarios para evaluar la pertinencia, utilidad y los impactos del proyecto. La arena política se estabilizó relativamente a finales de septiembre de 2015, con poco tiempo para hacer dos evaluaciones (medio término y final), por lo que se tomó la decisión de hacer una sola evaluación. Fue necesario buscar un nuevo evaluador pues la anterior no tenía disponibilidad para esos meses. La misión del evaluador a Guatemala se llevó a cabo a principios de diciembre de 2015. El informe de evaluación se adjunta en el Anexo 11.

Entre otros, la evaluación evidenció:

- *La pertinencia y oportunidad de los resultados.* Los distintos actores consideran que el *modelo general de la dinámica de la desnutrición crónica infantil* es un insumo útil y oportuno para los distintos procesos que llevan a cabo, tanto para el diseño de las intervenciones y políticas en Seguridad Alimentaria y Nutricional (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Unión Europea y Proyecto Fanta III) como para la evaluación y análisis del desempeño de las mismas (Proyecto Paisano y Save The Children). El momento en que se divulgaron los

resultados también fue oportuno en cuanto que se estaban iniciando procesos de planificación para los siguientes 5 años, por lo que el proyecto se convirtió en uno de los insumos más importantes para dichos procesos

- *Credibilidad de los resultados.* Una de las fortalezas que dan certeza al modelo es el hecho que fue construido a partir de *stakeholders* de distintas naturalezas con presencia local en los 10 municipios, y vinculados directamente y desde distintos puntos del sistema al problema de la desnutrición crónica. Luego, el modelo se validó con la información disponible.
- *Consistencia con la realidad de los productores agropecuarios de pequeña escala.* De acuerdo a los informantes, los resultados del proyecto en cuanto a las recomendaciones de intervenciones en Seguridad Alimentaria y Nutricional son consistentes con lo que se observa en campo. En este contexto, el modelo es además una herramienta útil para guiar diagnósticos comunitarios previos al diseño e implementación de cualquier intervención, y facilitar la identificación de espacios donde intervenir.

Entre las lecciones aprendidas de la evaluación es importante mencionar:

- *La flexibilidad en los diseños de investigación permiten reorientar y garantizar mejores resultados.* Durante el proyecto, el diseño de construcción del modelo transitó de una propuesta construida solo por “expertos” a una más representativa y aterrizada en la que el aporte de los *stakeholders* locales fue fundamental. De acuerdo a los informantes, el proceso de construcción del modelo es en sí uno de los elementos que otorgan consistencia a los resultados.
- *Necesidad de construir las propuestas de investigación desde y con los actores en los que se desea incidir.* Si bien el proyecto consideró, tanto al principio como durante el desarrollo del mismo, reuniones con actores clave de distinta naturaleza para recibir retroalimentación, la evaluación sugiere que el impacto podría haber sido aún mayor del obtenido si estos actores hubiesen participado desde el diseño mismo de la propuesta de proyecto.
- *Necesidad y oportunidad de probar los resultados en campo.* Todos los informantes coincidieron sobre la necesidad de implementar el set de recomendaciones en algún municipio, de tal manera que se pudiera concretar la potencialidad de los resultados y el abordaje mismo.

4. Síntesis de las principales actividades y resultados del proyecto

La descripción de las principales actividades desarrolladas y de los resultados obtenidos en el marco del proyecto Inseguridad alimentaria y nutricional en Guatemala, para el periodo reportado, se ha ordenado con base a los dos objetivos específicos y componentes del mismo. A continuación se lista el primer objetivo específico del proyecto y se desarrolla la síntesis de las actividades efectuadas bajo dicho objetivo.

Objetivo específico 1: *Evaluar y comparar políticas y prácticas diseñadas para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria en cuatro territorios diferentes de Guatemala.*

Los principales resultados del componente de investigación que se afinaron durante el periodo reportado son:

a) Modelo general de la dinámica de la desnutrición crónica infantil (DCI)

El *modelo general de la dinámica de la desnutrición crónica infantil* recoge la visión de actores locales sobre el funcionamiento de este fenómeno en los 10 municipios considerados en el proyecto. Como se mencionó previamente, al comparar los modelos territoriales, los resultados muestran que a este nivel no existen diferencias importantes en la manera que se desarrolla el problema, ya que al menos el 85% de las variables y relaciones aparecen en todos los territorios. La implicación más importante de este resultado es que la desnutrición crónica infantil responde esencialmente a dinámicas y realidades estructurales, presentes de forma generalizada en todo el país, como lo son la pobreza, la falta de educación y la falta de oportunidades de empleo.

En este contexto se decidió trabajar con un solo modelo general para todo el país e identificar, con base en la información de los 10 municipios considerados en el estudio, cuáles eran los puntos de intervención o “apalancamiento” en los que se podían obtener resultados más efectivos para el combate de la desnutrición crónica infantil. Estos ya se presentaron en una sección anterior. Las principales actividades que se llevaron a cabo en este caso fueron:

- Construcción de modelos individuales a nivel de cada *stakeholder*
- Integración de los modelos individuales en un modelo municipal (10 en total)
- Integración de los modelos municipales en un modelo territorial (4 en total)
- Comparación de los 4 modelos territoriales
- Integración y síntesis de los 4 modelos territoriales en 1 modelo general de la desnutrición crónica infantil
- Identificación de los “puntos de apalancamiento” en los que las intervenciones presentarán mayor efectividad

b) Lista de intervenciones a priorizar para el combate de la desnutrición crónica infantil

El modelo cualitativo se complementó con varios análisis estadísticos que permitieron identificar aquellas variables, condiciones y atributos que caracterizan a los hogares de productores agropecuarios de pequeña escala, y que están asociadas tanto a una reducción como a un incremento en las tasas de desnutrición crónica infantil. La información que sirvió para desarrollar los análisis se levantó a través de una encuesta a nivel de hogar en los 10 municipios considerados en el proyecto. Los análisis estadísticos permitieron: i) identificar aquellas condiciones que permiten explicar la desnutrición crónica infantil en los 10 municipios considerados en conjunto, y ii) identificar aquellas condiciones que además de explicar la DCI en los 10 municipios considerados, también permiten explicar las diferencias entre los municipios de tendencia positiva de los de desempeño negativo en la reducción de la DCI en los últimos 14 años.

Las principales actividades que se llevaron a cabo en este caso fueron:

- Análisis estadísticos para identificar correlaciones entre las condiciones y atributos de los hogares de productores agropecuarios de pequeña escala y las tasas de DCI, a nivel de los 10 municipios considerados en el proyecto
- Análisis estadísticos para identificar correlaciones entre las condiciones y atributos de los hogares de productores agropecuarios de pequeña escala y las tasas de DCI, a nivel de los 3 municipios que mostraron reducciones consistentes de la DCI entre 2000 y 2014
- Identificación de intervenciones efectivas para la reducción de la desnutrición crónica infantil.

Objetivo específico 2: *Promover cambios políticos en seguridad alimentaria y desarrollo rural en las instancias del gobierno, organizaciones no gubernamentales y agencias de cooperación en Guatemala.*

En el marco del proyecto Inseguridad Alimentaria y Desnutrición en Guatemala se previó que durante el último año las actividades del componente de comunicación e incidencia política tomaran mayor relevancia. A continuación se presentan los principales resultados obtenidos de este proceso, luego se describen las principales actividades realizadas en el marco de este componente:

i. Principales resultados del proceso de divulgación e incidencia

a) Cambio en el abordaje conceptual de la seguridad alimentaria y nutricional desde la institucionalidad pública.

Los resultados del proyecto son los principales responsables de que la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional haya cambiado su abordaje en cuanto a la inseguridad alimentaria, transitando de un enfoque más biológico (centrado en particular

en los determinantes más inmediatos como la salud y la alimentación) hacia un enfoque más sociológico (centrado en el desarrollo integral de la persona). De hecho, el 80% de la inversión el Pacto Hambre 0, principal herramienta de política para el combate del problema, ha estado asignado al Ministerio de Salud. En este contexto el modelo general de la dinámica de la desnutrición crónica jugó un papel fundamental, en cuanto reveló claramente las raíces estructurales del problema y la necesidad de abordar la problemática como un problema de desarrollo de estas poblaciones.

En el caso de los 10 municipios considerados en el proyecto se estableció que la mayoría de las intervenciones actuales llevadas a cabo por otros actores distintos a la institucionalidad pública están también dirigidas hacia la atención de los determinantes más inmediatos de la desnutrición crónica infantil, en menor medida hacia los determinantes subyacentes y casi nada hacia los estructurales.

b) Formulación de indicadores para medir la inseguridad alimentaria y nutricional de forma más apropiada.

El *modelo general de la dinámica de la desnutrición crónica infantil* es un insumo importante para el trabajo conjunto que se ha iniciado entre el Instituto Nacional de Estadística y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, y cuyo propósito es el diseñar e implementar un Sistema Nacional de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional.

c) Promoción y adopción de las recomendaciones generadas por el proyecto por parte de diversos socios

Las intervenciones priorizadas en el marco del proyecto permiten orientar las acciones de los distintos socios. La identificación de intervenciones a ser priorizadas ha sido reconocido también como un aporte importante al dialogo nacional. En este sentido es importante hacer notar que el estudio no ha descubierto nada completamente nuevo. Lo verdaderamente original es que permite identificar y fundamentar la implementación de un conjunto de intervenciones efectivas para la reducción de la DCI. Los resultados más relevantes en este sentido son:

- **Incorporación de las recomendaciones del proyecto en el marco del Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2016-2020.** La Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), máximo responsable de la SAN en el país, ha incluido entre las acciones a ser priorizadas en materia de SAN aquellas que el proyecto identificó como efectivas para la reducción de la desnutrición crónica infantil, específicamente la diversificación de la dieta con productos de fuente animal, la incorporación de un componente pecuario en los sistemas productivos, y el énfasis en el la cobertura de agua potable y saneamiento.

- La lista de acciones identificadas por el proyecto como prioritarias han sido adoptadas por la Mesa de Cooperantes en Seguridad Alimentaria y Nutricional y Desarrollo Rural como aquellas que deben ser promovidas. Los vínculos siguientes direccionan hacia el comunicado que este grupo circuló el 16 de octubre de 2015, día mundial de la alimentación. Las acciones que mencionan son las identificadas por el proyecto, además de aquellas que abarca la Ventana de los 1000 días.
 - http://embamex.sre.gob.mx/guatemala/index.php?option=com_content&view=article&id=830&Itemid=36
 - <https://www.facebook.com/CanadaenGuatemala/photos/a.549652751812955.1073741828.540396396071924/738148876296674/?type=3&theater>

d) Posicionamiento de IARNA e IICA como instancias clave en el tema de SAN

La SESAN hizo explícita esta consideración a través de la invitación hecha a ambas instituciones a participar en la diseño, desarrollo y validación del Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2015-2018 (PESAN). Derivado de los intercambios que el proyecto ha propiciado entre ambas instituciones se formalizó entre la Universidad Rafael Landívar y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional un convenio de cooperación (Anexo 8). En el marco de éste los eventos de socialización de los resultados del proyecto se organizaron en conjunto con las dos instituciones.

A principios de 2016, convocado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional la Universidad Rafael Landívar fue invitada a integrar un grupo de 8 instituciones para identificar potenciales indicadores predictores de éxito en las intervenciones dirigidas a reducir la desnutrición crónica infantil en comunidades rurales.

ii. Principales actividades realizadas en el marco del proceso de divulgación e incidencia

a) Talleres y reuniones técnicas de presentación y discusión de los resultados finales del proyecto

Estas actividades se llevaron a cabo a partir de febrero de 2015, y corresponden a la primera etapa de la comunicación y divulgación de resultados descrita anteriormente en la sección de hitos del proyecto. Los objetivos que se persiguieron a través de estos talleres fueron: i) exponer los principales resultados del proyecto; ii) obtener retroalimentación y comentarios sobre los resultados mismos, y sobre su interpretación y presentación; iii) profundizar en algunos de los resultados y hallazgos del proyecto. Entre las instancias y grupos con los cuales se llevaron a cabo estos talleres se puede mencionar:

- La Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), ente rector del tema de SAN en el país
- Gabinete de Desarrollo Rural Integral. Esta instancia aglutina a los principales actores públicos relacionados al desarrollo rural, entre los que destacan, por su relación con la SAN, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- Mesa de Cooperantes en SAN, espacio que aglutina a los países y organizaciones que dan apoyo técnico y financiero al país en los temas de SAN
- Sistema de las Naciones Unidas
- Unión Europea
- Cooperación Española
- Equipo para la Transformación Social en SAN, instancia transdisciplinar de investigadores de la Universidad Rafael Landívar
- Académicos e investigadores externos a la Universidad Rafael Landívar
- Asociación Nacional del Café y Fundación del Café, instancias del sector privado con trabajo en SAN

Estas reuniones fueron el punto de partida para identificar posibles socios con los cuales se podían establecer alianzas para la incorporación de un enfoque sistémico en el abordaje de la SAN. En concreto permitieron el primer acercamiento con la SESAN, ONU Mujeres y UNFPA (Fondo de Población de las Naciones Unidas), así como FAO-INAB. Mayor información puede encontrarse en el Anexo 2.

b) Eventos masivos de presentación y discusión de los resultados finales del proyecto

Estas actividades se llevaron a cabo entre septiembre y noviembre de 2015, y correspondieron, como se mencionó anteriormente, a la segunda etapa de las acciones de comunicación y divulgación de resultados. Además de los 6 eventos organizados por el proyecto (4 regionales y 2 en la capital), también se recibió la invitación para participar en los siguientes eventos:

- LX Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales, llevada a cabo en mayo 2015 con una asistencia de alrededor de 200 personas
- III Seminario Nacional de Estadísticas, llevado a cabo en noviembre 2015 con una asistencia de alrededor de 120 personas
- IV Congreso de Educación, Salud y Nutrición, organizado por la Fundación del Café y la Asociación Nacional del Café en octubre 2015, con una asistencia de alrededor de 125 personas.

c) Acompañamiento de socios para la incorporación de los hallazgos del proyecto en sus agendas de trabajo y utilización del modelo general de la DCI

Estos procesos se desarrollaron de manera intensa con la SESAN y el Instituto Nacional de Bosques (INAB), conjuntamente con FAO, principalmente, y con menos intensidad con ONU Mujeres y UNFPA. Los procesos implicaron:

- SESAN:
 - Presentación, discusión y revisión de los resultados del proyecto
 - Retroalimentación sobre la interpretación de los resultados
 - Acompañamiento en cómo incorporar los hallazgos en el PESAN
 - Participación en los talleres de consulta para el elaboración del PESAN
 - Revisión del borrador del PESAN

El proceso con SESAN se enfocó en la incorporación de los resultados y hallazgos del proyecto en el PESAN.

- INAB-FAO:
 - Presentación, discusión y revisión de los resultados del proyecto
 - Hoja de ruta para el estudio de las relaciones bosque-SAN
 - Desarrollo del taller de colecta de información cualitativa para la ampliación del modelo general de la DCI, con énfasis en el vínculo bosques-SAN
 - Construcción del modelo Bosque-SAN
 - En 2016 se inició la validación del modelo y la colecta de información cuantitativa

El proceso con INAB-FAO está dirigido hacia la construcción y validación de un modelo que profundice en el entendimiento de las relaciones entre el bosque y la SAN.

- ONU Mujeres-Fondo de Población de las Naciones Unidas
 - Presentación, discusión y revisión de los resultados del proyecto
 - Discusión sobre la utilidad del modelo general de la DCI para ampliar sobre el papel de la mujer en la SAN y el desarrollo integral
 - Propuesta de taller SAN-género
 - A principios de 2016 se llevó a cabo un primer taller de socialización y discusión de resultados desde un enfoque de género, que contó con representantes de las distintas instancias del sistema de Naciones unidas vinculados al tema. Se planteó entonces el compromiso de realizar al menos otros dos talleres.

En el caso de ONU Mujeres-UNFPA existe mucho interés en el modelo general de la DCI y el potencial que ofrece para estudiar aspectos relacionados a la mujer.

d) Presencia en medios de comunicación escrita y radio

La presencia en medios buscó posicionar el tema y los resultados del proyecto con mayor amplitud. La estrategia de comunicación e incidencia política ha buscado hacer partícipes a los medios de comunicación de los resultados del proyecto. En este contexto, se les ha invitado a las presentaciones masivas, y en los territorios donde fue posible, se organizaron actividades específicas para ellos (Huehuetenango y Zacapa). El Anexo 7 presenta los principales medios, tanto locales como nacionales, en los que se ha podido confirmar nuestra presencia.

5. Implementación y gestión del proyecto

5.1 Aspectos financieros y administrativos

En términos generales los recursos asignados al proyecto fueron suficientes para llevar a cabo las actividades comprometidas, y asegurar la consecución de los productos e hitos propuestos. En el periodo que se reporta se hizo, no obstante, una asignación mayor de la prevista para el rubro de publicaciones. En este sentido se decidió reducir el presupuesto asignado a los eventos masivos y generar mayor material y difusión en medios de comunicación escritos. El Anexo 9 presenta el material que se utiliza en los distintos eventos para poder explicar el Modelo general de la desnutrición crónica infantil. El anexo 10 presenta el material que se publicó en un diario de circulación a nivel nacional, cuyo grupo meta era gente sin formación técnica. Los costos de los eventos masivos se redujeron haciendo uso, en los territorios donde las condiciones lo permitían (infraestructura, logística, espacios), los Campus Regionales de la Universidad Rafael Landívar en lugar de hoteles. El informe financiero ampliará y detallará esta información.

En el aspecto administrativo la coordinación y eficiencia entre los socios del proyecto ha sido excelente.

5.2 Alianzas de investigación

Las principales alianzas de investigación que se han fortalecido o generado a través del proyecto son:

1. **IARNA/URL y McGill University:** Si bien el diseño de investigación del proyecto fue formulado principalmente desde la Universidad Rafael Landívar, es importante hacer notar que las mejoras sustanciales de las mismas provinieron de los trabajos realizados en la Univerdad de McGill, en particular las desarrolladas por el grupo de investigadores coordinados por el Dr. Jan Adamowski, quien colaboró de manera importante en el inicio de las actividades de investigación junto a dos de sus estudiantes.

Adicionalmente, durante los últimos 18 meses se ha discutido con McGill University los mecanismos para establecer nuevas vías de colaboración entre las dos universidades y han surgido varias propuestas que se esperaba podrían concretarse e institucionalizarse en el 2016. En términos concretos en el verano de 2015, en el marco del proyecto, se recibió el apoyo del estudiante de McGill University, Julien Malard, quien a raíz del conocimiento del proyecto y de su visita y experiencia en el país decidió seleccionar dos comunidades rurales de Guatemala para su estudio de doctorado. Desde principios de 2015 el estudiante ha visitado dos veces más el país para levantar información de campo y ha recibido el apoyo del IARNA. En el marco de su trabajo de tesis otros 5 estudiantes de McGill University han llegado a Guatemala. Es importante mencionar que el estudiante Malard se ha insertado en las comunidades de estudio de manera particularmente buena, aprendiendo dos idiomas mayas y estableciendo vínculos tanto con las autoridades comunitarias como con los funcionarios públicos. La metodología que utiliza es la misma que la del proyecto a escala de comunidad, y su trabajo permitirá conocer en qué medida los modelos generados pueden ser un instrumento para la toma de decisiones a nivel comunitario.

2. IARNA/URL e INCAP: El proyecto ha inducido el acercamiento y consolidación de la relación con el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, con el cual ya se está trabajando en dos propuestas de investigación colaborativa. Es importante mencionar que existe una percepción sobre el trabajo complementario que ambas instituciones desarrollan, y por lo tanto en la idoneidad de trabajar juntos.
3. IARNA/URL y CESSIAM: CeSSIAM (Center for Studies of Sensory Impairment, Aging and Metabolism) es un centro de investigación fundado en Guatemala en 1985 por el Dr. Noel Solomons. CeSSIAM, el cual cuenta con una relación previa con McGill University, en particular con los programas de nutrición. En este caso la relación con IARNA era inexistente, sin embargo el Dr. Solomons ha estado muy interesado en el proyecto y en particular en el enfoque sistémico del mismo. A finales del 2015 se recibió, por parte del Dr. Solomons, la propuesta de formar parte de la Junta Directiva de CeSSIAM, lo que fortalece los vínculos y las posibilidades de trabajo conjunto.

6. Desafíos

La Universidad Rafael Landívar y el IARNA en particular están comprometidos a seguir socializando los resultados del proyecto y generar incidencia para que los hallazgos del mismo sean utilizados. Un elemento pendiente sigue siendo confirmar que las recomendaciones (intervenciones identificadas) tienen el potencial de generar el cambio esperado en la práctica, lo que daría mayor validez a la herramienta. En este sentido

tanto IARNA, como McGill University e IICA diseñarán las estrategias necesarias para procurar dar ese siguiente paso.

Anexo 1. Monitoreo de los resultados de proyectos de Agricultura y Seguridad Alimentaria

Es importante recordar que el objetivo del proyecto es generar recomendaciones de políticas, por lo que los alcances del mismo están supeditados a este propósito principalmente. El Anexo 1 hace una revisión del estado de los indicadores relacionados con los resultados esperados del proyecto.

INDICADORES	HALLAZGOS/COMENTARIOS
1. Nuevas tecnologías y/o sistemas y prácticas de cultivo	No aplicable de manera directa
2. Diversidad dietética y nutrición	No aplicable de manera directa
3. Compromiso de investigadores canadienses con organizaciones de investigación del Sur (solo para los proyectos con fondos CIFSRF)	Alto compromiso. Cada uno de los distintos socios ha actuado de manera comprometida y responsable con sus respectivas competencias. La URL ha desarrollado las actividades de investigación en campo y análisis respectivo. La Universidad de McGill ha acompañado en la propuesta metodológica y diseño, y en procesos puntuales del trabajo de campo y análisis de los resultados. El IICA ha desarrollado las acciones de incidencia y de divulgación de resultados, manifestando una alta capacidad de convocatoria.
4. Grupos de investigación	El proyecto ha permitido la consolidación de grupos de investigación y la generación de nuevos. En el primer caso es importante mencionar que IARNA-URL trabaja actualmente en el desarrollo del Perfil Agropecuario junto a IICA, publicación que pretende ser ofrecida de manera bi-anual. Esta idea ha ido madurando en el proceso de vinculación que el proyecto ha permitido. Por otro lado, tanto la URL como McGill trabajan en varias propuestas de investigación en Seguridad Alimentaria y Agricultura que puedan implementarse de manera conjunta entre ambas instituciones. Finalmente se han generado vínculos importantes con i) CESSIAM, un prestigioso centro de investigación en nutrición dirigido por el Dr. Noel Solomons, quien ha estado muy interesado en el proyecto y en trabajar en un futuro con las instituciones del consorcio y ii) el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP)
5. Distribución de alimentos	No aplicable de manera directa

6. Procesamiento y almacenamiento de alimentos	No aplicable de manera directa
7. Mitigación del riesgo	No aplicable de manera directa
8. Acceso a recursos	No aplicable de manera directa
9. Generación de ingresos	No aplicable de manera directa
10. Opciones de política	Los resultados del proyecto se convirtieron en un insumo clave para el diseño del Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2016-2020 (PESAN). Los resultados fueron incorporados en el mismo. Como resultado colateral se fortaleció la relación entre el proyecto y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional y se firmó un convenio de cooperación entre IARNA y esta institución.
11. Tecnologías de información y comunicación (ICTs por sus siglas en inglés)	No aplicable de manera directa
12. Genero	Los resultados del proyecto están siendo utilizados para profundizar en el rol de la mujer en la Seguridad Alimentaria y Nutricional y en el desarrollo en general.
13. Medio Ambiente	Los productos del proyecto están siendo utilizados para profundizar en las relaciones entre la Seguridad Alimentaria y Nutricional y el bosque.