

Abstracto de Cooperación Técnica

I. Información básica del proyecto

▪ País/Región:	Guatemala/CID
▪ Nombre de la CT:	Revalorizando plantas nativas de alto valor nutritivo para promover la seguridad alimentaria y la comercialización
▪ Número de CT:	GU-T1244
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Hugo Us, Jefe de Equipo (GDI/CGU); Ana Ríos (INE/CCS); Gonzalo Muñoz (RND/CDR); Lina Uribe (SCL/GDI); y Hulda Salguero (CID/CGU)
▪ Indicar si es: Apoyo Operativo, Apoyo al Cliente, o Investigación y Difusión	Apoyo al Cliente
▪ Referencia a la solicitud: (IDBDOCS #)	IDBDOCS39683269
▪ Fecha del Abstracto de CT:	8 de junio de 2015
▪ Beneficiario (países o entidades que recibirán la asistencia técnica):	Gobierno de Guatemala, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y comunidades indígenas y rurales en regiones seleccionadas y organizaciones productoras del área rural
▪ Agencia ejecutora y nombre de contacto	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$557.939
▪ Contrapartida local, si hay:	US\$0
▪ Período de desembolso (incluye periodo de ejecución):	30 meses
▪ Fecha de inicio requerida:	1 de Agosto de 2015
▪ Tipos de consultores (firmas o consultores individuales):	Individuales y firmas
▪ Unidad de Preparación:	División de Género y Diversidad (SCL/GDI)
▪ Unidad Responsable de Desembolso (UDR):	Representación en Guatemala (CID/CGU)
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	No
▪ CT incluida en CPD (s/n):	Si
▪ Prioridad SectorialGCI-9:	Reducir la pobreza y la desigualdad; cambio climático, energía sostenible y sostenibilidad ambiental

II. Objetivos y justificación de la CT

- 2.1 La situación de seguridad alimentaria en Guatemala es muy precaria y afecta particularmente a las poblaciones indígenas y rurales. El porcentaje de desnutrición crónica a nivel nacional es de 44.87%, nivel muy superior al promedio de América Latina (14%) y de los promedios para Asia (35%) y África (40%). La desnutrición

crónica es mayor en la población indígena (65.9%) que en la población no indígena (36.2%)¹.

- 2.2 Esta situación es agudizada por los impactos del cambio climático que afectan la calidad y cantidad de los recursos naturales debido a una mayor intensidad y frecuencia de eventos extremos y cambios en patrones de precipitación. Con el cambio climático, en Centroamérica se prevé que la producción de frijol (parte de la alimentación básica) bajará en 66% mientras que el maíz en más del 20%². Lo anterior repercutirá en mayores niveles de pobreza y desnutrición. Por ejemplo, sólo en Guatemala, en el 2012, alrededor de 53.297 familias sufrieron la pérdida de cultivos por sequía, principalmente de frijol y maíz, cuyos costos ascendieron en conjunto a 83.578,8 miles de quetzales. Los períodos más prolongados de escasez de agua de lluvia ocurrieron en el corredor seco: Quiché, Baja Verapaz, El Progreso, Guatemala, Zacapa, Chiquimula, Jalapa y Jutiapa³.
- 2.3 A pesar de esta situación de inseguridad alimentaria, las comunidades rurales y principalmente las indígenas, conservan dentro de su producción y dieta alimenticia una serie de plantas nativas de alto valor nutritivo, cuyo consumo se remonta hasta tiempos prehispánicos. Entre éstas figuran el amaranto, la hierba mora (conocida como macuy o quilete), el chipilín, la jícama, el apazote, la chaya, el güisquil, y el quixtán. Entre el grupo de flores y semillas se encuentran la pacaya, el izote, palo de pito, el chan, el morro, el güicoy. En términos generales, muchas de estas plantas tienen valores nutricionales superiores al de otras como la espinaca, la lechuga, la coliflor o el brócoli, según lo indican varios estudios realizados⁴. Varias de estas especies son ricas en proteínas, fósforo, hierro y vitamina A, que son elementos esenciales para combatir la desnutrición⁵. En muchos casos, estas plantas están mejor adaptadas a las condiciones locales de producción y al cambio climático que las plantas foráneas⁶.
- 2.4 No obstante, la presencia de plantas nativas en la dieta de los pueblos indígenas, la producción y consumo de estos alimentos históricos ha perdido importancia a través del tiempo, debido a una serie de factores históricos, sociales, económicos o por políticas de gobierno. Por ejemplo, durante la conquista y colonización, su producción fue limitada o en algunos casos prohibida por ser asociadas a ritos religiosos, denominados “paganos”⁷. Por otro lado, durante décadas las políticas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y las estrategias de otras

¹ Martorell, Reynaldo (2012); Intervenciones y opciones de política para combatir la desnutrición en Guatemala, BID.

² ECLAC, FAO e IICA. 2012. *The Outlook for Agriculture and Rural Development in the Americas: A Perspective on Latin America and the Caribbean 2013*. Santiago, Chile: FAO.

³ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, 2010

⁴ Ver INCAP-OPS (2012). Tabla de Composición de Alimentos; Orellana, A. (2012), “Catálogo de hortalizas nativas de Guatemala”, Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA); Ramcharan, C. (1999), *Coriander: A Much Used, Little Herb Understood*, ASHS Press.

⁵ Martorell (2012).

⁶ Convention on Biological Diversity (2010). *Report of the second meeting of the ad hoc technical expert group on biodiversity and climate change*. Convention on Biological Diversity. <http://bit.ly/1Hr0pAy>.

⁷ La erradicación del caso específico del amaranto por los conquistadores y misioneros puede revisarse, por ejemplo, en Hernández, Raul, et al (1998), “Amaranto: historia y promesa” *Revista Horizonte del Tiempo*, Vol.1.

instituciones públicas y privadas, incluyendo ONGs, favorecieron la introducción de especies foráneas en detrimento de las nativas. Por ejemplo, hortalizas o frutas foráneas⁸.

- 2.5 Por lo general, las políticas orientadas a reducir la desnutrición y la inseguridad alimentaria no toman en cuenta la pertinencia cultural de las intervenciones. A esto se suma que no existen bancos de semillas de estas especies nativas, ni tampoco un banco de germoplasma. Lo anterior es un elemento fundamental para localizar, recolectar y conservar esta diversidad genética de especies nativas. Esto permitirá, además, la producción y distribución de semillas en escala a las familias rurales e indígenas, así como mantener la materia prima para mejoradores genéticos en busca de características particulares, tales como aquellas enfocadas a la adaptación al cambio climático.
- 2.6 Para responder a estos desafíos, el MAGA ha iniciado un proceso de revitalización y de revalorización del consumo de algunos de los productos alimenticios de carácter ancestral. Esta línea de acción responde a lo establecido en la Política Nacional de Desarrollo Rural Integral (PNDR). Desde hace dos años, el MAGA, a través del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA), ha iniciado un proceso de investigación del amaranto (*Amaranthus Spp*) y de la chaya (*Cnidoscolus chayamansa*). En el 2014, se inició la producción de semillas de estos cultivos con el propósito de iniciar la distribución de semillas a los agricultores, en el 2015.
- 2.7 Sin embargo, este es un esfuerzo inicial que requiere apoyo técnico y financiero de manera que se pueda diseñar una intervención más estratégica e integral que le permita al MAGA desarrollar un programa en el mediano y largo plazo basado en la producción, consumo y comercialización de una serie de plantas alimenticias ancestrales. Los objetivos de esta intervención son: (i) incentivar los procesos de producción y consumo de plantas alimenticias nativas, entre los grupos de productores(as) indígenas del medio rural y la población, en general; (ii) contribuir a la seguridad alimentaria de las familias rurales, especialmente indígenas, por medio de la utilización de plantas alimenticias nativas; y (iii) fortalecer a los agricultores pequeños y medianos en los procesos de manufactura y comercialización de subproductos derivados de las plantas alimenticias nativas.
- 2.8 Esta operación es consistente con la Estrategia del BID 2012-2016 para Guatemala (EBP) cuyo objetivo es mejorar las condiciones de vida de la población guatemalteca, en especial de la población rural. Las áreas prioritarias de intervención de la EBP incluyen acciones de protección social, salud y desarrollo rural y los temas de pueblos indígenas y género de manera transversal. Además, está alineada con dos prioridades sectoriales del GCI-9: (i) reducción de la pobreza y la desigualdad y (ii) cambio climático, energía sostenible y sostenibilidad ambiental. De igual forma, contribuye al Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos mediante el aprovechamiento de

⁸ Instituto de Estudios Agrarios y Rurales, (2013), “Agricultura familiar, soberanía alimentaria y buen vivir: alternativas y desafíos en Guatemala”.

la ventaja comparativa de la región en el ámbito de biodiversidad para alcanzar un desarrollo sostenible e incluyente.

III. Descripción de las actividades y resultados

- 3.1. La incorporación de plantas alimenticias ancestrales como una medida de mejorar la seguridad alimentaria y reducir la desnutrición es una propuesta innovadora desde el sector público. Por ello, una de las primeras acciones a desarrollar es apoyar al MAGA en generar investigación científica aplicada sobre estas plantas, que permita identificar las especies más idóneas en cuanto a su valor nutritivo factibilidad productiva, rentabilidad esperada y resistencia a las secuelas del cambio climático⁹. Después, habrá que desarrollar un banco de germoplasma de las especies identificadas como idóneas. Luego se deberá promover la creación de bancos de semillas en regiones dónde se va a promocionar su producción y distribuir las semillas en las familias que participen en el proyecto. Asimismo, se llevará a cabo diversas actividades de sensibilización y promoción sobre la conveniencia de la producción y el consumo de estos alimentos. Finalmente, se identificará organizaciones locales que ya están produciendo y comercializando este tipo de alimentos para ampliar sus procesos de producción y procesamiento, y apoyarles en acceso a nuevos mercados.
- 3.2. **Componente 1. Investigación científica sobre plantas nativas y desarrollo de un banco de germoplasma (US\$150.000).** La base para desarrollar este componente es llevar a cabo investigación científica aplicada y apoyar al MAGA en establecer un banco de material genético (germoplasma) de plantas nativas. Las actividades principales a desarrollar en este componente incluyen: (i) estudios para la caracterización y mejoramiento genético de las especies de plantas nativas de alto valor alimenticio; (ii) asistencia técnica para conocer el uso y consumo de las plantas ancestrales; y (iii) apoyo en el montaje, operación, mantenimiento y administración por parte del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA) del MAGA, de un banco de germoplasma especializado en plantas alimenticias nativas.
- 3.3. **Componente 2. Establecimiento de bancos de semillas de plantas alimenticias nativas con enfoque regional y actividades de asistencia técnica, capacitación y sensibilización para pequeños productores (US\$145.000).** Derivado de la investigación (componente 1), se creará bancos de semillas locales con las especies que el ICTA defina y se proveerá asistencia técnica a las comunidades participantes. La definición de las áreas geográficas para establecer los bancos de semillas y realizar las capacitaciones se hará con base en los siguientes criterios: (i) altos niveles de desnutrición crónica; (ii) cultura propicia (pertinencia cultural) para la revitalización del uso de las planta nativas; (iii) idoneidad para las plantas nativas (tomando en consideración aspectos biofísicos y zonas ecológicas); y (iv) existencia de una organización comunitaria con interés y con algún trabajo previo con plantas nativas. Este componente contempla actividades de: (i) dotación de semillas para productores familiares, específicamente familias rurales e indígenas; (ii) capacitación al personal

⁹ Esta investigación tendría que ser medida para diferentes regiones y zonas micro climáticas.

técnico de las instancias encargadas de los procesos de extensión rural del MAGA, en temas de cultivo de plantas nativas, tales como estrategia para disminuir la desnutrición, con sensibilización en aspectos de género para estimular el uso de las plantas nativas en huertos familiares y la participación de mujeres en actividades de comercialización; (iii) actividades de formación de promotores(as) voluntarios(as) y motivación, sensibilización para familias rurales e indígenas en la producción y consumo de estos alimentos por medio de conversatorios, talleres vivenciales, foros, campañas de comunicación, entre otros. Este componente será ejecutado por la Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural (DICORER) del MAGA, en coordinación con el ICTA.

- 3.4 **Componente 3. Fortalecimiento de Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural (CADER) para apoyar a productores medianos en el procesamiento y comercialización de productos a base de plantas alimenticias nativas (US\$225.000).** Los CADER son oficinas regionales de capacitación que tiene el MAGA, para apoyar a productores medianos con posibilidades para escalar su producción, a través de los cuales se ejecutará este componente. Este componente incluye actividades de apoyo para promover la organización y fortalecimiento de estos centros en el tema de producción, manufactura y comercialización de plantas ancestrales y el impulso a otras organizaciones formales (cooperativas o asociaciones de productores), que actualmente están produciendo alimentos nativos, que cuentan con potencial para producir para el mercado utilizando los procesos agro-industriales (por ejemplo, transformación del fruto de las plantas en harinas, galletas o jugos). Este componente incluirá, también, la provisión de asistencia técnica con equipamiento básico para ser utilizado en experimentos para mejorar la calidad de la producción para el establecimiento de módulos semi-industriales de procesamiento de plantas nativas para la comercialización de nuevos productos.

IV. Presupuesto indicativo

Actividad/ componente	Descripción	BID	Aporte local	Financiamiento Total
Componente 1.	Investigación científica sobre plantas nativas y desarrollo de un banco de germoplasma	150.000	0	150.000
Componente 2.	Establecimiento de bancos de semillas de plantas alimenticias nativas con enfoque regional y actividades de asistencia técnica, capacitación y sensibilización para pequeños productores	145.000	0	145.000
Componente 3.	Fortalecimiento de Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural (CADER) para apoyar a productores medianos en el procesamiento y comercialización de productos a base de plantas alimenticias nativas	225.000	0	225.000
Coordinación		37.939	0	37.939
Total		557.939	0	557.939

V. Agencia ejecutora y estructura de ejecución

- 5.1 El organismo ejecutor será el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). El proyecto contará con un coordinador que será financiado con recursos de la cooperación técnica. Para su ejecución, el MAGA pondrá a disposición el equipo humano de varias dependencias, particularmente del ICTA, DICORER y los CADER.

VI. Riesgos importantes

- 6.1 El principal riesgo que se identifica es que pueda haber una baja aceptación de las plantas nativas de parte de las familias y comunidades participantes. Para minimizar este riesgo, se involucrará a líderes comunitarios y autoridades indígenas tradicionales con capacidad de influir en las comunidades a través de actividades de capacitación y sensibilización. Un énfasis en huertas familiares será una manera de llevar estas prácticas hasta las comunidades más necesitadas y con mejor disponibilidad de incorporar las prácticas. Estas huertas también sirven para experimentar con nuevas cosechas, nuevas recetas para preparar los alimentos, y para rescatar prácticas de cocina antigua. El MAGA organizará visitas de campo para que los productores conozcan experiencias similares en comunidades que aún mantienen el consumo y producción de estas plantas nativas. Asimismo, se asegurará que el coordinador del proyecto sea una persona con amplia experiencia de trabajo en comunidades indígenas, quien promoverá activamente la aceptación de estos productos en las comunidades indígenas y rurales que serán beneficiadas por el proyecto.

VII. Salvaguardias ambientales

- 7.1 Esta cooperación técnica se ha clasificado como categoría "C".

17 de junio de 2015