



## MEMORIA DEL PROYECTO – SOTO DEL REAL 2018

### Título del proyecto:

Reducción de la inseguridad alimentaria con métodos innovadores de producción familiar Agroecológica en el Refugio de Vida Silvestre Los Guatuzos, Nicaragua.

**País/Localización:** Nicaragua / Río San Juan / Refugio de Vida Silvestre Los Guatuzos

**Objetivos de Desarrollo Sostenible (N.U.):** Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible y Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

**Periodo total ejecución (en meses):** 12 meses

**Fecha prevista inicio:** enero 2019      **Fecha finalización:** diciembre 2019

**Importe total del proyecto en euros:** 34.320 Euros

**Subvención solicitada al Ayuntamiento de Soto del Real:** 25.000 Euros

**Otras aportaciones:** 9.320 Euros

### Descripción Resumida del Proyecto

**Nicaragua** es uno de los países con mayor vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático a nivel mundial, lo que ya ha significado cambios en los patrones pluviales generando más sequías, inundaciones y otros eventos climáticos. Todo esto se traduce en altos niveles de inseguridad alimentaria de zonas rurales provocado por una disponibilidad alimentaria insuficiente e inestable, baja capacidad adquisitiva, comportamiento alimentaria inadecuado y condiciones sanitarias insuficientes. La población rural manifiesta su interés en suplir sus deficiencias nutricionales y mejorar sus **sistemas producción para que puedan adaptarse mejor al clima cambiante que afecta seriamente sus cosechas**. Las mujeres rurales de estos territorios han mostrado como principales intereses estratégicas la estabilidad económica, la legalización de la propiedad, la mejoría de la vivienda y la salud especializada

El proyecto pretende revertir esta situación de inseguridad alimentaria trasladando hacia estas comunidades innovaciones en sus prácticas tradicionales de producción de alimentos basados en el **método biointensiva de cultivo de alimentos** e introducir mejoras en sus hábitos de alimentación e higiene que favorezca un mejor consumo y mejor aprovechamiento biológico de alimentos saludables. Este método de producción de alimentos sanos ha sido probado y validado en más de 140 países desde hace más de 40 años y organizaciones como la **Asociación CAMBIO** están impulsando su introducción en **Nicaragua** desde hace 3 años.

Con esta iniciativa, **Amigos de la Tierra** y su socio local, la **Asociación CAMBIO** aúnan esfuerzo para la extensión del **método biointensivo** a 50 productores/as (25 mujeres) y 2 escuelas de las 7 comunidades priorizadas de la región del trópico húmedo (**Refugio de Vida Silvestre Los Guatuzos**), en el municipio de **San Carlos, Río San Juan**. El proyecto tendrá una duración de 12 meses y su objetivo específico es “Promover el **método biointensivo** con enfoque de género como una innovación productiva agrícola sostenible y más eficiente para reducir la inseguridad alimentaria en las familias más vulnerables de **Los Guatuzos, Nicaragua**”, que se alcanzará con un resultado esperado:

### Jusificación y Antecedentes

**Amigos de la Tierra**, tiene experiencia acumulada de más de 20 años en el territorio de intervención: el **Refugio de Vida Silvestre Los Guatuzos**, donde **Amigos de la Tierra** inicia su trabajo en **Nicaragua** en el año 1994, centrando sus esfuerzos en la conservación y puesta en valor de los importantes valores de biodiversidad locales, con apoyo financiero principalmente de la **AECID** y de la **Unión Europea**.

Desde el año 2005, el eje principal de trabajo de **Amigos de la Tierra** en **Los Guatuzos** ha sido el fomento del desarrollo socioeconómico sostenible, para superar las condiciones de extrema pobreza y ampliar el capital



Ayuntamiento de  
Soto del Real



**Amigos de  
la Tierra**  
Comunidad de Madrid



ASOCIACIÓN CAMBIO  
ASOCIACIÓN POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS  
COMUNIDADES EL AMBIENTE Y LA BIOTECNOLOGÍA

social, fuertemente debilitado en la zona después del conflicto armado de los años 80's y el abandono que sufrió la zona en la década de los 90's. Durante estos más de 20 años de trabajo se han realizado diversos diagnósticos, estudios y se han ejecutado más de 20 proyectos, que forman parte de los antecedentes de este proyecto.

En el **Refugio de Vida Silvestre Los Guatuzos**, el estudio reciente más importante realizado es la actualización del Plan de Manejo del área protegida, realizado por **Amigos de la Tierra** y la **Fundación Entre Volcanes** entre el 2013 y 2014, con financiación de la **UE** y el **Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales de Nicaragua**. En esta actualización, se realizaron diagnósticos comunitarios y planificación participativa en todas las comunidades, que han priorizado programas de manejo de agroecología y soberanía alimentaria vinculados a la mejora del acceso a alimentos saludables para las comunidades.

Desde el inicio, 2.000 pequeños productores, técnicos agrícolas de ONGs con proyectos de pequeña escala así como profesores y estudiantes han aprendido como desarrollar prácticas agroecológicas para la producción de alimentos siguiendo los principios del **método biointensivo**. Durante el 2015 también se levantó un diagnóstico socioeconómico que recopiló información relevante para la identificación del proyecto relacionada con las características de las familias en torno a producción y consumo de alimentos, brindando especial interés hacia las características e intereses de mujeres en el territorio.

## Contexto General

El proyecto se desarrollará en 7 comunidades del **Refugio de Vida Silvestre Los Guatuzos** ubicado en el sur del país, **Municipio de San Carlos (Departamento de Río San Juan)**. **Los Guatuzos** se encuentra en la zona geográfica tropical totalmente diferente al resto del país, donde se podrá probar y demostrar la viabilidad del método, con posibilidad de ser replicado a otras zonas húmedas del país: precipitaciones de más de 2.000 mm en **Los Guatuzos** (trópico húmedo).

**Los Guatuzos** está sujeto a condiciones especialmente difíciles, caracterizadas por una economía basada en la producción y exportación de manera informal hacia Costa Rica de bienes con poco valor agregado (sobre todo frijol). **Los Guatuzos** comprende 11 comunidades establecidas. Para efectos de la presente propuesta se centrarán esfuerzos en 7 comunidades vulnerables. El **Refugio de Vida Silvestre Los Guatuzos** cuenta con una población estimada de acuerdo a la última actualización del Plan de Manejo de 2.195 habitantes (4% de la población total del municipio), la agricultura es el sector económico más importante (76%), seguido de la ganadería (24%). Se ha identificado un 66% de hogares en condiciones de extrema pobreza.

El índice de desempleo se ha incrementado y el fenómeno migratorio hacia Costa Rica se ha extendido como una forma para sobrevivir con empleos temporales durante las cosechas agrícolas. El **rol de la mujer** en este contexto es decisivo, porque generalmente cuando el hombre sale del país ella asume la jefatura del hogar, aumentando sus actividades. Las instituciones gubernamentales (nacionales y municipales) son extremadamente débiles en este territorio, básicamente porque no cuentan con los medios económicos y recursos técnicos para desempeñar exitosamente su mandato institucional. Los déficits de atención pública son alarmantes en prácticamente todas las comunidades.

## Población Beneficiaria

Los beneficiarios directos de la intervención son 50 productores/as (20 mujeres) y 2 escuelas (100 alumnos/as) que, habitan en 7 comunidades del municipio de San Carlos.

**Características generales:** Las mujeres con propiedad de tierra tienen un promedio de edad de 34 años y los hombres un promedio de edad de 65 años. La cantidad promedio de integrantes por familia en **Los Guatuzos** es de más de 6.7 personas; El promedio de menores de edad en **Los Guatuzos** es de 2.6 por familia, lo que indica una alta población joven.



Ayuntamiento de  
Soto del Real



**Amigos de  
la Tierra**  
Comunidad de Madrid



**ASOCIACIÓN CAMBIO**  
ASOCIACIÓN POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS  
COMUNIDADES, EL AMBIENTE Y LA BIODIVERSIDAD

**Actividades económicas:** El 92% se dedican a la agricultura relacionada principalmente con la siembra de granos básicos como maíz, frijol y arroz, entre otros. La ganadería es practicada en menos del 16% de los beneficiarios, y el comercio asociado a la venta de productos varios, es practicado por el 28% de los beneficiarios. El 78% de los beneficiarios obtiene sus ingresos debido a la venta de su producción agropecuaria. Las mujeres poseen menos fuentes de ingresos (principalmente agricultura y jornaleras) que los hombres (que se dedican además al comercio y venta de servicios).

**Producción:** Sólo el 26% tiene condiciones adecuadas para el almacenamiento de la producción); el 66% de beneficiarios cuentan con acceso a agua para riego. El arroz y las musáceas las siembran productores de **Los Guatuzos** pero no se cuenta con producción de hortalizas. El 68% de los beneficiarios depende de la compra de semillas para desarrollar sus actividades. En **Los Guatuzos** las mujeres encuestadas presentan mayores déficits en cuanto a infraestructura y equipos productivos en sus parcelas.

**Nutrición:** los alimentos que se consumen en la dieta siempre son los frijoles, azúcar, aceites, vegetales en más de un 80% de los hogares; el arroz, el banano, huevos, tomates y maíz se consumen siempre entre el 60% y el 80% de los hogares. Entre el 40% y el 60% de las familias consume a veces plátanos, pan, frutas, pollo y algunos vegetales.

#### **Objetivo general:**

Contribuir al desarrollo humano de familias de comunidades rurales de **Nicaragua** reduciendo su inseguridad alimentaria y nutricional en condiciones de armonía con el medio ambiente y en equidad de género.

#### **Objetivo Específico:**

Promover el **método biointensivo** con enfoque de género como una innovación productiva agrícola sostenible y más eficiente para reducir la inseguridad alimentaria en las familias más vulnerables de **Los Guatuzos, Nicaragua**.

#### **Indicadores:**

IOV 1 Al finalizar el proyecto se habrán incrementado los volúmenes de producción de hortalizas bajo el **método biointensivo** en más de un 25% respecto al año anterior

IOV2 Al finalizar el proyecto, al menos el 70% de las familias destinatarias han aumentado el consumo de alimentos mas nutritivos e inocuos con respecto a la situación inicial.

IOV3. Al finalizar el proyecto, al menos el 50% de las mujeres beneficiarias tienen mayor acceso y control sobre los activos (huertos familiares) e ingresos generados por la venta de productos de los excedentes de producción.

#### **Resultado Esperado:**

Aumentada la disponibilidad, la accesibilidad y el consumo de alimentos nutritivos e inocuos a familias rurales a través del **método de agricultura ecológica sustentable de pequeña escala (biointensivo)** y la educación alimentaria nutricional con igualdad de género.

#### Indicadores

IOV1.1. Al menos 80% de las familias atendidas por el proyecto logran culminar el proceso formativo y aplicar de manera eficaz el **método biointensivo** en sus unidades de producción, al finalizar el proyecto.

IOV1.2. Al menos 80% de las familias atendidas por el proyecto logran diversificar la producción de su finca incorporando al menos cinco (5) nuevos productos.

IOV1.3. Al menos el 70% de las familias atendidas por el proyecto adoptan prácticas saludables en preparación de alimentos e incorporan en su dieta al menos cinco (5) nuevos alimentos que sean fuente de micronutrientes.



Ayuntamiento de  
Soto del Real



**Amigos de  
la Tierra**  
Comunidad de Madrid



ASOCIACIÓN CAMBIO  
ASOCIACIÓN POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS  
COMUNIDADES, EL AMBIENTE Y LA BIODIVERSIDAD

IOV1.4. Al finalizar el proyecto, hombres y mujeres colaboran y dedican la misma cantidad de horas de trabajo a las tareas de cuidado y mantenimiento de los huertos familiares.

### Descripción de las actividades:

#### Actividad 1.1. Impartir curso de capacitación sobre establecimiento y manejo de huertos familiares con el método biointensivo.

Se implementará un **Curso de capacitación** sobre el establecimiento y manejo de huertos familiares bajo el **método biointensivo** en el **Centro de Aprendizaje de Los Guatuzos** situado en la comunidad de **Papaturro, municipio de San Carlos**. Para impartir las sesiones formativas se contratará a un facilitador especialista en establecimiento y manejo de huertos familiares con el **método biointensivo** debidamente certificado como instructor por las organizaciones internacionales pertinentes (**ECOPOL, Ecology Action y CCID**).

El **Curso de capacitación** contemplará desarrollar 12 talleres donde participarán 25 productores/as (50% mujeres) de las 7 comunidades priorizadas. (2 ciclos x 6 talleres x 25 productores). Los talleres contendrán los siguientes contenidos:

- Preparación del suelo. Práctica de doble excavación y aplicación. Composta biointensiva.
- Técnicas de reproducción y conservación de semillas. Materiales y condiciones mínimas a asegurar.
- Importancia del cultivo de carbono y de calorías en las proporciones establecidas por el **método biointensivo** de cultivo.
- Asociación y Rotación de cultivos

En cada evento se entregarán manuales de campo para los participantes sobre el desarrollo del **método biointensivo** adaptados a las condiciones tropicales de la zona seca de **Nicaragua**, con la debida autorización de **ECOPOL y Ecology Action**.

#### Actividad 1.2. Establecer y manejar los huertos familiares con el método de cultivo biointensivo:

Se establecerán huertos familiares bajo el **método biointensivo** con el propósito de que las 50 familias rurales dispongan de alimentos nutritivos e inocuos. Se contratará a un especialista en el **método biointensivo** para que brinde acompañamiento técnico a las familias que establecerán los huertos familiares. Este especialista estará vinculado al **Centro de Aprendizaje Los Guatuzos**.

Al momento de la aplicación de este método se tomarán en cuenta las recomendaciones técnicas sugeridas en el **Manual de Campo del Método de Cultivo Biointensivo** para la zona tropical seca. Así mismo, para la protección de los huertos familiares, se dotará de materiales y herramientas (malla, tubos de acero, tela protectora de vegetales, piocha, carretilla, palín, biello, etc.) a las familias que establecerán los huertos familiares. También se entregarán insumos (semillas y enmiendas necesarias para compensar deficiencias de nutrientes) para el establecimiento de los huertos familiares.

#### Actividad 1.3. Facilitar canales y/o espacios para la venta de los excedentes de producción que mejoren los ingresos familiares:

Se brindará acompañamiento para que los/as productores/as identifiquen potenciales oportunidades de venta de sus excedentes y puedan mejorar sus ingresos familiares. Se proporcionará el apoyo logístico para que los productores y productoras de estos municipios puedan buscar nuevos canales directos de comercialización para impulsar la venta de los excedentes de producción a nivel nacional.

También se les facilitará el contacto de otros esfuerzos e iniciativas que ya están funcionando en **Nicaragua (Managua y León)** de grupos de consumo donde hay una relación directa entre consumidor responsable y productor agroecológico. Así mismo, se brindará apoyo logístico (transporte, alojamiento, alimentación y alquiler



Ayuntamiento de  
**Soto del Real**



**Amigos de  
la Tierra**  
Comunidad de Madrid



**ASOCIACIÓN CAMBIO**  
ASOCIACIÓN POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS  
COMUNIDADES, EL AMBIENTE Y LA BIODIVERSIDAD

de módulo) para que los productores participen en ferias y mercaditos locales para la venta de estos excedentes de producción.

#### Actividad 1.4. Promover la aplicación de buenas prácticas de alimentación y nutrición en las familias rurales:

Se fomentará la educación alimentaria y nutricional de las familias rurales de las comunidades brindándoles, conocimientos básicos sobre nutrición familiar que las oriente sobre las mejores decisiones sobre su alimentación, prácticas de manejo de alimentos y sobre la producción de alimentos en el patio. De esta manera, las familias tendrán mejores capacidades para obtener, seleccionar y utilizar mejor los alimentos disponibles localmente (se promoverá el consumo de alimentos producidos localmente), que les permitan satisfacer las necesidades nutricionales de todos sus miembros.

Además se desarrollarán una serie de acciones bajo el enfoque de aprender haciendo y solución de problemas (4 charlas con demostraciones en los temas de alimentación y nutrición, y procesamiento y almacenamiento de alimentos). Una vez que las familias conozcan bien sus necesidades alimenticias y los déficits que presentan, también se impartirán temas relacionados con la planificación del huerto familiar en función de suplir con las necesidades alimenticias de todos sus integrantes. La mujer es clave para romper el círculo vicioso de la desnutrición, por lo que aunque la educación alimentaria y nutricional es para todos los miembros de la familia, **la mujer es la principal protagonista en esta actividad.**

#### A.1.5. Difundir y reflexionar y analizar el impacto del **método biointensivo** en la producción de alimentos a nivel familiar, con la población de **Soto del Real**

Con esta actividad se pretende dar a conocer a la población de **Soto del Real**, el trabajo y los resultados obtenidos en **Nicaragua** a través del proyecto, con los recursos aportados por su **Ayuntamiento**. Así mismo, se pretende difundir el **método biointensivo** y analizar el comportamiento ambiental y económico del método en **Nicaragua**, realizando una comparación con otros sistemas de producción convencional y orgánicos de **Nicaragua** y **España**.

Para ello, se plantea realizar una jornada en el municipio de **Soto del Real**, dirigida por un experto en el **método biointensivo en España y conocedor de la realidad nicaragüense y personal de Amigos de la Tierra**. También se espera contar con representación del **Ayuntamiento de Soto del Real**.

Para el desarrollo de la jornada de sensibilización se confeccionará material divulgativo visibilizando al donante y los alcances del proyecto.