1. **DATOS DE LA INSTITUCIÓN**

* Nombre de la Institución: “Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal “Enrique Álvarez Córdova” (CENTA).
* Nombre del Director : Rafael Santos
* Dirección : Km. 33.5 carretera a Santa Ana, El Salvador, CA.
* Teléfono :23972284
* Fax :2302241
* Email : direccionejecutiva@centa.gob.sv

**Datos del encargado** : Ing. Rony Guevara López

* + Institución : CENTA
* Cargo : Técnico del Programa de Hortalizas
* Dirección : Km. 33.5 carretera a SantaAna, El Salvador, C. A.
* Teléfono :23972223
* Email :chalateco\_3000@hotmail.com

1. **PERÍODO DE EJECUCIÓN** : Del 2015 al 2017
2. **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**
   1. **INTRODUCCIÓN**

Uno de los problemas más serios que afecta la agricultura en El Salvador es el avanzado deterioro de los recursos naturales, especialmente en las zonas de ladera, donde se asienta la mayoría de los pequeños productores agropecuarios. En dichas áreas hay graves problemas de degradación de tierras y caída de la fertilidad del suelo, estimándose que un millón de manzanas de tierra se encuentran seriamente deterioradas.

Las consecuencias inevitables de esta situación son la pobreza rural y la inseguridad alimentaria que prevalecen sobre todo en las zonas rurales. La degradación de la tierra es identificada por los agricultores/as de las zonas de ladera de El Salvador por diferentes causas o efectos, es así que en años anteriores, se realizaron diagnósticos rápidos participativos, mediante los cuales se obtuvo información agroecológica y socioeconómica de cerca de 2,000 familias rurales de escasos recursos.

Uno de los problemas más importantes identificados fue la degradación de la tierra en el sistema de producción de granos básicos y ganadería de doble propósito, tanto a escala comercial como de subsistencia. En 11 comunidades, asentadas cada una de ellas en una micro-cuenca hidrográfica, el diagnóstico fue más detallado y reportó el deterioro de los recursos naturales y la caída de la fertilidad del suelo, entre los problemas prioritarios y de gran importancia. Ello da una idea de su alto significado para la población local y su amplia dimensión geográfica, ya que el diagnóstico incluyó comunidades bastante alejadas entre sí, desde Cabañas hasta Morazán.

Por ello y tomando en cuenta la imperiosa necesidad de producir alimentos para una población ya numerosa, uno de los principales desafíos de El Salvador es mantener, recuperar y aumentar el potencial productivo de las tierras. Considerando la necesidad de concertar esfuerzos para encarar los graves problemas ya citados de deterioro de los recursos, baja rentabilidad agrícola y pobreza rural y dada la afinidad de propósitos existente, se hace necesario generar alianzas estratégicas para que cualquier proyecto gestionado se alinee para intensificar acciones de reversión de degradación física, química y biológica del suelo ya que esta se debe en gran medida a la inapropiada gestión de este recurso natural, por otra parte, la presión creciente en los recursos, sobre todo en los territorios vulnerables del país, ha causado que la productividad se vea afectada por la disminución de la fertilidad de la tierra, deterioro de la estructura del suelo, aceleración de la erosión, la pérdida de materia orgánica y de biodiversidad entre otro que se potencializa por efecto del cambio climático, lo cual limita la seguridad alimentaria del país.

* 1. **RESUMEN DEL PROYECTO**

El proyecto se implementara a nivel nacional desarrollando áreas pilotos en las zonas de influencia de 12 agencias de extensión con al menos 24 grupos de productores y productoras de preferencia organizados, esperando atender a 480 productores/as en el periodo de dos años.

Se pretende por medio de la generación y transferencia de tecnología, promover y desarrollar acciones para impulsar el uso de tecnologías orgánicas en la restauración y recuperación de los suelos y así contribuir a la seguridad alimentaria y el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Dentro de las acciones principales a desarrollar dentro del proyecto, se pretende **“Potenciar y fortalecer las capacidades institucionales en la temática de agricultura orgánica con enfoque de restauración y mejoramiento de los suelos”,** esto mediante el diseño y ejecución de un plan de capacitación para técnicos (investigadores y transferencistas) así como para agricultores/as (organizados y no organizados) como resultado de la investigación en campo en materia de producción orgánica, transfiriendo tecnología e incorporando metodologías participativas de investigación. Además de apoyar un sistema de información que facilite la difusión del abono orgánico, iniciativas de formación de líderes comunitarios y de gestión de la producción orgánica así como de asociatividad de los diferentes actores.

* 1. **METAS**
* Establecimiento de línea base de la calidad del suelo de la finca de los productores participantes.
* Transferencia de tecnología a 480 productores/as organizados en 16 grupos.
* Establecimiento de al menos una alianza estratégica con otros actores vinculados a la producción de abono orgánico.
* Diseño y desarrollo de un plan de divulgación sobre producción de abono orgánico.
* Establecimiento de 16 fincas demostrativas (ECAS) a nivel nacional manejadas con enfoque de un mejoramiento de suelos a partir de abonos orgánicos.
* Desarrollo de una guía técnica sobre la elaboración de abono orgánico.
  1. **JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

La problemática a nivel nacional se basa en cuatro dimensiones: la dimensión geográfica que afecta por lo menos 650,000 mz principalmente en las zonas de ladera, la dimensión social que afecta entre 150,000 y 200,00 familias de pequeños y medianos productores, la dimensión económica donde se menciona que la productividad promedio de los granos básicos en laderas se sitúa por debajo de los 40 qq/mz de maíz, 25 qq/mz de sorgo y 15 qq/mz de frijol; finamente, la dimensión ambiental donde la presencia de erosión hídrica y la caída de los niveles de fertilidad del suelo son los parámetros más perceptibles.

Es importante considerar que el 65% del territorio salvadoreño se caracteriza como zonas de ladera, con pendientes mayores del 15%; los suelos en estas condiciones, son generalmente pocos profundos (< 50 cm), con diferentes niveles de pedregosidad interna que limitan el crecimiento pleno del sistema radicular de las plantas y reducen la capacidad de almacenamiento de agua. La precipitación promedio anual a nivel nacional está en alrededor de 1,750 mm fuertemente concentrada entre los meses de mayo y octubre. La distribución de la lluvia es relativamente errática, con una canícula entre julio y agosto que dura entre 7 y 25 días.

Aunque la fertilidad promedio de los suelos puede ser caracterizada entre media y alta, las demás condiciones hacen de la agricultura de ladera una actividad riesgosa desde el punto de vista de la producción y del ambiente. En efecto, se trata de un medio frágil, en el cual la degradación del suelo y del agua, principalmente, puede ser muy acelerada, dependiendo del sistema de producción. Los productores típicos de ladera cultivan áreas pequeñas de granos básicos. La producción es destinada prioritariamente al autoconsumo y venta de posibles excedentes en los mercados locales, generalmente a través de intermediarios. El nivel tecnológico por lo general es bajo, esto producto de la falta de capacidad para invertir, limitada generación de tecnologías apropiadas, baja capacidad para adoptar las tecnologías disponibles y/o poco acceso a ellas.

Un factor determinante que dificulta la adopción de prácticas orientadas a mejorar el suelo, principalmente aquellas cuyas respuestas sobre la producción ocurren a mediano y largo plazo, es la propiedad de las tierras, ya que, aproximadamente el 65% de los productores/as son propietarios de las tierras que siembran y el resto corresponde a arrendatarios.

* 1. **OBJETIVOS**
* Contribuir a la recuperación y restauración del suelo como activo de los productores/as para reducir la vulnerabilidad e incrementar la seguridad alimentaria nutricional de poblaciones mediante la gestión sostenible del suelo.
* Contribuir a la recapitalización de las poblaciones y a la reactivación de sus sistemas productivos.
* Sensibilizar a las poblaciones sobre la vulnerabilidad física de los suelos y sobre esta base iniciar el proceso de manejo participativo para lograr un mejor uso de los recursos naturales y del territorio.
* Fortalecer la participación activa de los beneficiarios en el mejoramiento de la calidad de suelos a partir de la utilización de abonos orgánicos.
* Fortalecer la capacidad técnica y operativa del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA).

1. **RESULTADOS**

* 20 técnicos fortalecidos en sus conocimientos sobre elaboración de abono orgánico.
* 480 productores/as capacitados, adoptando y aplicando tecnologías orgánicas para el mejoramiento del recurso suelo.
* Un manual de tecnologías orgánicas editado.

1. **ACTIVIDADES DEL PROYECTO**

|  |
| --- |
| **Actividades Generales** |
| Selección de técnicos de transferencia con conocimientos básicos de abono orgánico para el desarrollo del proyecto. |
| **Actividades de Transferencia de Tecnología** |
| Selección de productores y productoras individuales, grupos de interés y organizaciones de productores/as que ya estén produciendo bajo el enfoque de agricultura orgánica o agricultura limpia. |
| Selección y divulgación de tecnologías orgánicas apropiadas para el mejoramiento del suelo. |
| Establecimiento y desarrollo de las escuelas de campo en las áreas piloto, donde se aplicaran las tecnologías recomendables. |
| Diseñar y divulgar un manual de tecnologías orgánicas para el mejoramiento del suelo |
| Incentivos para la elaboración de abono orgánico en las fincas modelo. |
| Reproducción de Microorganismos de Montaña |
| Medición de resultados del mejoramiento de suelos. |
| **Actividades de Comunicaciones** |
| Diseño y desarrollo de un plan de divulgación sobre producción orgánica para el mejoramiento del suelo |
| **Actividades en el área de Investigación** |
| Elaboración de guías y boletines técnicos en agricultura orgánica. |
| Construcción de línea base de la calidad de suelos. |

1. **PRODUCTOS GENERADOS POR EL PROYECTO**

* Productores/as y sus familias organizadas han mejorado los suelos y se benefician directamente de la producción orgánica con rentabilidad económica, social y ambiental
* La población tiene acceso a productos orgánicos, producidos por agricultores(as) con calidad e inocuidad.

**Vll. BENEFICIARIOS**

480 Productores/as beneficiarios con al menos el 10% de la participación son mujeres

1. **CRONOGRAMA DEL PROYECTO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actividades Generales** | **Unidad de medida** | **2016** | **2017** |
| Selección de técnicos extensionistas con conocimientos básicos de abono orgánico. | Inventario |  |  |
| **Actividades de Transferencia de Tecnología** |  |  |  |
| Selección de productores y productoras individuales, grupos de interés y organizaciones de productores/as que ya estén produciendo bajo el enfoque de agricultura orgánica o agricultura limpia. | Base de datos |  |  |
| Selección y divulgación de tecnologías orgánicas apropiadas para el mejoramiento del suelo. | Tecnologías |  |  |
| Establecimiento y desarrollo de las escuelas de campo en las áreas piloto. | ECAs y fincas |  |  |
| Diseñar y divulgar un manual de tecnologías orgánicas para el mejoramiento del suelo | Manual |  |  |
| Medición de resultados del mejoramiento de suelos. | Análisis |  |  |
| Diseño y desarrollo de un plan de divulgación de producción orgánica para mejoramiento del suelo | Plan |  |  |
| Elaboración de guías y boletines técnicos en agricultura orgánica. | Documento técnico |  |  |
| Incentivos para la elaboración de abono orgánico en las fincas modelo. | Paquete |  |  |
| Reproducción de Microorganismos de Montaña | Barriles |  |  |

1. **EXPERIENCIA INSTITUCIONAL**

Del 2008 al 2012 en la Región oriental con el apoyo del Gobierno y pueblo de Japón se ejecutó el Proyecto para el Apoyo a Pequeños Agricultores en la Zona Oriental “(PROPA-Oriente).

Resultados obtenidos con el apoyo del proyecto: Se diseñaron y reprodujeron materiales de extensión sobre las técnicas de producción orgánica de hortalizas (aprovechamiento de materiales orgánicos, introducción de nuevos rubros de cultivo, etc.), se diseñó un rotafolio sobre técnicas de agricultura orgánica, se editaron dos trípticos sobre técnicas de agricultura orgánica.

Se estableció un modelo de producción hortícola (Proyecto Modelo) por las organizaciones de agricultores en cada una de las Agencias, se instaló un mecanismo de información agrícola en coordinación con las instituciones vinculadas al tema, para promover el cultivo de hortalizas, Se desarrollaron *materiales didácticos sobre el mejoramiento de administración agrícola (asociatividad, comercialización, etc*), entre otros. Estos resultados se pueden expandir hacia las tres regiones restantes que conforman el territorio de El salvador

1. **SOCIOS**

Entre los posibles socios externos podemos mencionar a MAOES, FUNDESYRAM, CORDEZ, CLUSA, Mesa agropecuaria y los socios internos pueden ser: La Dirección de Asociaciones Agropecuarias, Dirección General de Economía Agropecuaria, Dirección General de Sanidad Vegetal, Dirección General de Cuencas y Riego, Banco de Fomento Agropecuario, entre otros.

1. **PRESUPUESTO DEL PROYECTO**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Actividades** | **Unidad de medida** | **Costo Unitario ($)** |
| **AÑO 2** | | **AÑO 3** | |
| **Cantidad** | **Costo Total ($)** | **Cantidad** | **Costo Total ($)** |
|
| Selección de técnicos extensionistas con conocimientos básicos de abono orgánico. | Inventario | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Construcción de línea base sobre la calidad de suelos de cada una de las fincas demostrativas. | Análisis | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Selección de productores y productoras individuales, grupos de interés y organizaciones de productores/as que ya estén produciendo bajo el enfoque de agricultura orgánica o agricultura limpia. | Inventario | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Selección y divulgación de tecnologías orgánicas apropiadas para el mejoramiento del suelo. | Taller | 500 | 1 | 500 | 1 | 500 |
| Establecimiento y desarrollo de las escuelas de campo en las áreas piloto. | ECA | 859 | 8 | 6872 | 8 | 6872 |
| Diseñar y divulgar un manual de tecnologías orgánicas para el mejoramiento del suelo | Manual técnico | 3 | 500 | 1500 | 500 | 1500 |
| Medición de resultados del mejoramiento de suelos. | Análisis | 22 | 24 | 528 | 24 | 528 |
| Diseño y desarrollo de un plan de divulgación sobre producción orgánica para el mejoramiento del suelo | Plan | 1 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Incentivos para la elaboración de abono orgánico en las fincas modelo. | Paquete | 300 | 32 | 9600 | 32 | 9600 |
| Reproducción de Microorganismos de Montaña | Barriles |  |  | 500 |  | 500 |
| **Total** |  |  |  | **20000** |  | **20000** |