



CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA Y FORESTAL
"ENRIQUE ALVAREZ CÓRDOVA"

REPROGRAMACION PLAN DE ACCION

PROYECTO:

"Fortalecimiento de la Agricultura Familiar Aplicando Tecnologías Sostenibles Ante el Cambio en El Salvador"

COMPONENTES

Componente 3: "Establecimiento de Viveros Comunitarios y Agroforestería e Implementación de Obras de Conservación de Suelos y Captación de Agua"

Componente 4: "Fomento a la Producción de Granos Básicos, Frutas y Hortalizas en Zonas Afectados por la Sequía"

SECTOR: Agropecuario

VIGENCIA: Enero 2015 – Diciembre 2017

UNIDAD EJECUTORA: Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA)

ASIGNACIÓN Y FUENTE DE

FINANCIAMIENTO: US \$5,000,000.00 Fondo Especial de Recursos Provenientes de la Privatización de ANTEL (FANTEL)

Octubre de 2015

INDICE

Contenido

1. NOMBRE DEL PROYECTO	2
2. UNIDAD EJECUTORA	2
2.1. Organigrama de Unidad Ejecutora	2
2.2. Organigrama Para la Ejecución del Proyecto	3
3. ASPECTOS ORGANIZATIVOS ESPECIALES PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO.....	4
4. ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO	4
4.1 Priorización de las Áreas a Intervenir.....	5
4.2 Actividades que Contendrá el Plan de Intervención	6
4.3 Personal del Equipo Ejecutor del Proyecto.....	6
4.4 Descripción de la Intervención	7
5. ANALISIS Y JUSTIFICACION DE LA INTERVENCION	23
6. POBLACION OBJETIVO Y UBICACIÓN GEOGRAFICA	25
6.1 Población Objetivo.....	25
6.2 Ubicación Geográfica	25
7. OBJETIVOS.....	26
7.1 Objetivo General	26
7.2 Objetivos Específicos.....	26
8. RESULTADOS Y ACTIVIDADES	26
8.1. Resultados y Actividades por Componente	26
8.2. Impactos Asociados al Proyecto	29
9. PROGRAMACIÓN DE RECURSOS	32
9.1. Programación según Adenda número Uno del Consejo de Administración de FANEL.	32
9.2 Reprogramación Financiera por Componente, Actividad y Meta	33
10. RELACIÓN DEL PROYECTO CON OTROS SIMILARES	36
12. ANEXOS	38

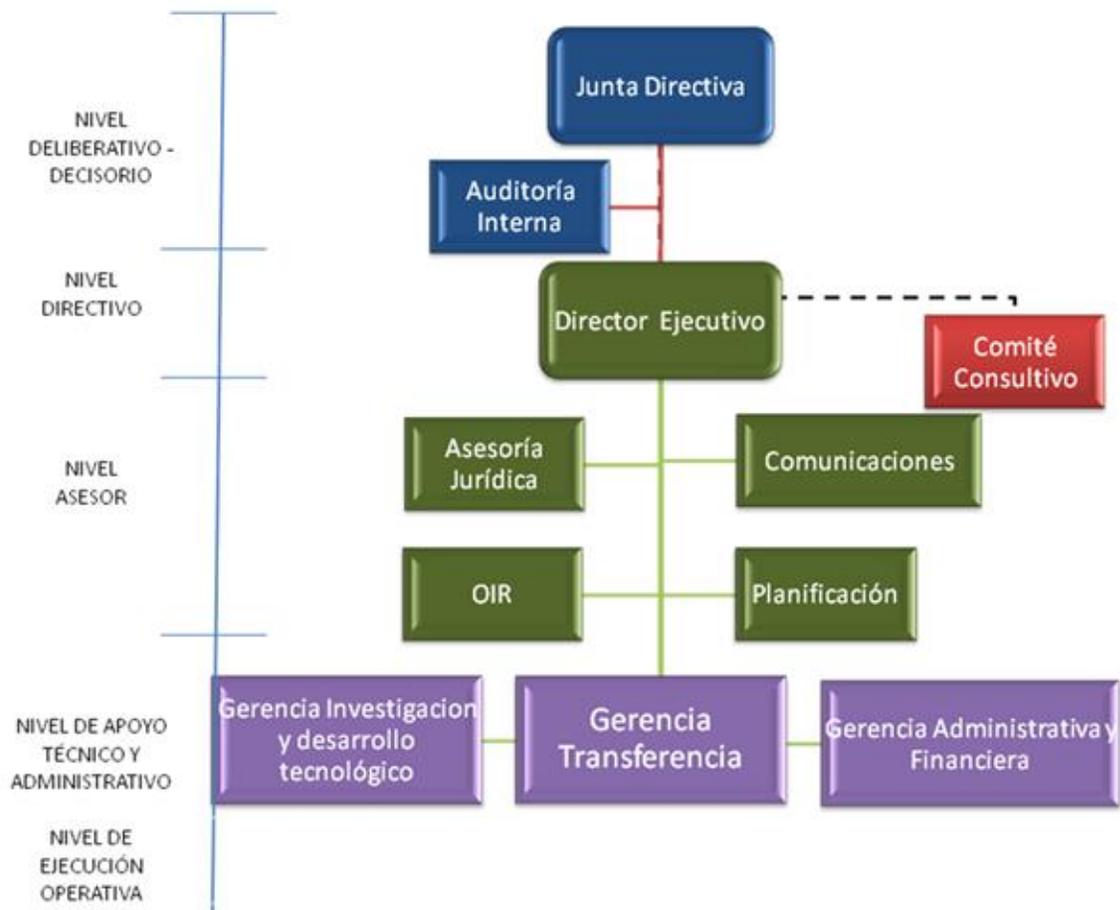
1. NOMBRE DEL PROYECTO

“Fortalecimiento de la Agricultura Familiar Aplicando Tecnologías Sostenibles Ante el Cambio Climático en El Salvador”

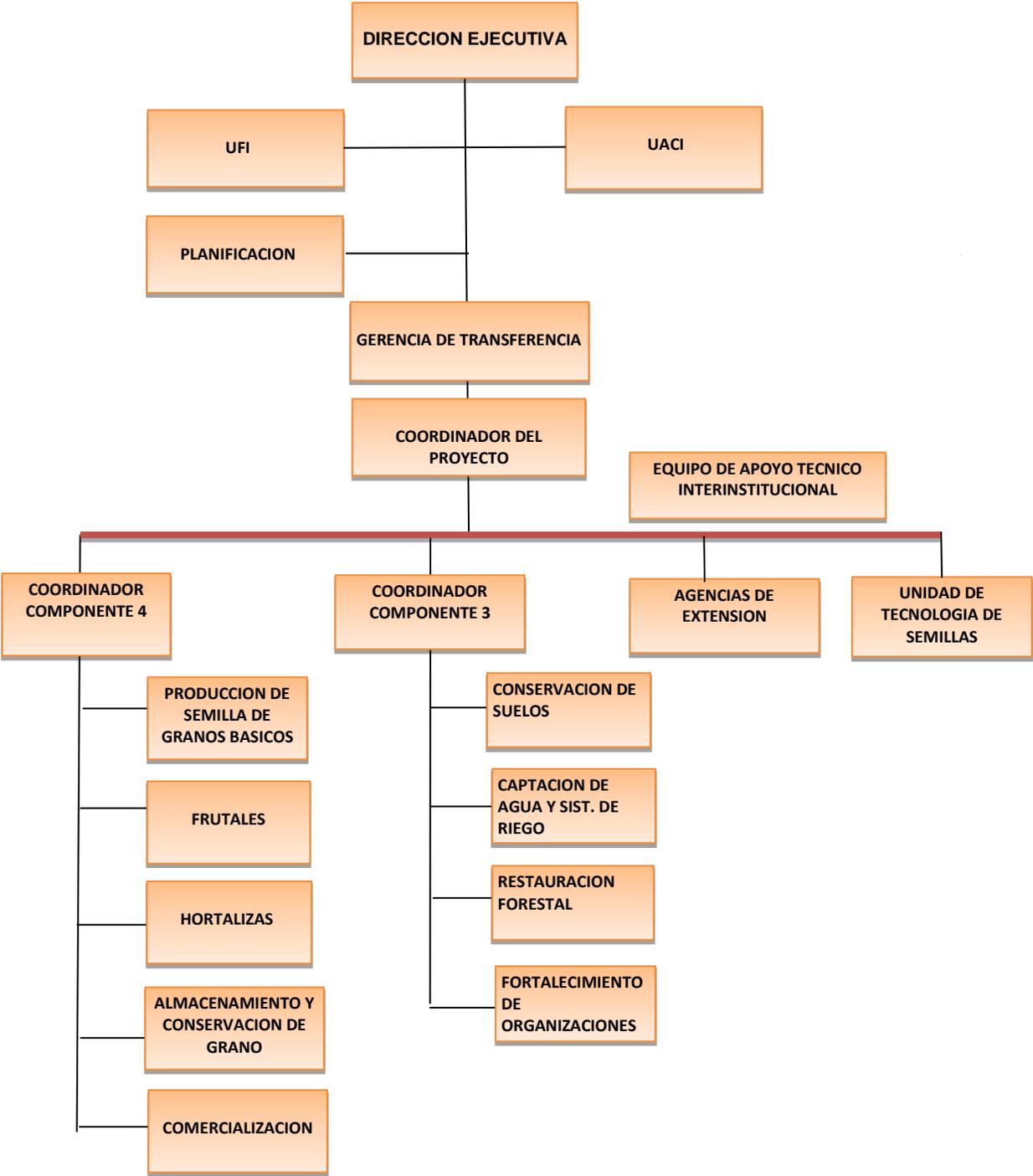
2. UNIDAD EJECUTORA

Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal “Enrique Álvarez Córdova” (CENTA)

2.1. Organigrama de Unidad Ejecutora



2.2. Organigrama Para la Ejecución del Proyecto



3. ASPECTOS ORGANIZATIVOS ESPECIALES PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO

La organización, administración y coordinación para la ejecución del Proyecto, será responsabilidad del CENTA, apoyándose de la administración de los fondos y la adquisición de los bienes y servicios, a través de la Unidad Financiera Institucional (UFI) y la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucionales (UACI) respectivamente; asimismo, y considerando la naturaleza del proyecto, el CENTA coordinará con otras instancias involucradas en cada uno de los componentes para ejecutar las acciones operativas de campo y con la Dirección General de Ordenamiento Forestal de Cuencas y Riego, (DGFCR), a su vez brindará apoyo técnico y logístico en la ejecución física, por medio de su equipo técnico de la Gerencia de Investigación Tecnológica y Gerencia de Transferencia Tecnológica. Asimismo la DGFCR coordinará con otras instancias como Alcaldías Municipales, organizaciones comunales, ONG's, etc. para ejecutar las acciones operativas de campo, y además brindar apoyo logístico en la ejecución física.

En la ejecución del proyecto la responsabilidad principal recae en la Dirección Ejecutiva de CENTA, quien a través de la Gerencia de Transferencia de Tecnología, supervisara y apoyara técnicamente al Coordinador del proyecto, quien su vez supervisara, apoyara y coordinara con los coordinadores de los componentes 3 y 4.

Se constituirá un equipo de apoyo técnico interinstitucional, conformado por el coordinador del proyecto, los coordinadores de los componentes que serán contratados con fondos del proyecto y coordinadores de subcomponentes, quienes se reunirán mensualmente y en reuniones extraordinarias según la necesidad, tendrá la función principal de discutir aspectos técnicos, financieros y operativos a efecto de apoyar al coordinador del proyecto en la toma de decisiones, principalmente en aquellas actividades que se realizan en forma conjunta entre los componentes.

El coordinador de cada subcomponente presentara los informes mensuales y trimestrales respectivos al coordinador de cada componente, quienes tendrán la responsabilidad de consolidarlos y presentarlos al coordinador del proyecto para la revisión final y trámites correspondientes.

Los consultores contratados deberán ceñirse a las disposiciones y normativas establecidas en los términos de referencia del contrato.

4. ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO

En el marco de la Política Nacional de Medio Ambiente, frente a los efectos climáticos, se propone la ejecución de acciones específicas para el manejo de las emergencias de carácter climático en apoyo a los sectores críticos como agricultura e infraestructura; en ese marco, el CENTA en coordinación con la

DGFCR, ejecutará este proyecto a través de la subcontratación de servicios especializados en reforestación a través de sistemas agroforestales con el abastecimiento de plantas forestales producidas en viveros comunales, prácticas y obras de conservación de suelos, obras de captación de agua y pequeños sistemas de riego, producción y almacenamiento de semilla de granos básicos, establecimiento de una reserva estratégica de semilla, fortalecimiento de la producción frutícola y hortícola, apoyando a los productores en aspectos de organización, desarrollo empresarial, comercialización y fortalecidos mediante diversas capacitaciones.

Los subcomponentes descritos, serán ejecutados en 32 municipios de la zona oriental, que forman parte del corredor seco y un municipio de la zona central.

Para lograr la realización de los nueve subcomponentes, se harán las contrataciones de diversos servicios, a través de la contratación empresas y/o de personal técnico en la modalidad de consultorías individuales para realizar actividades de asistencia técnica, capacitación y apoyo a productores en el área de comercialización, identificación de los sitios, diseño del tipo de obra a ejecutar, construcción de las obras, suministro e instalación de módulos de riego, contratación de mano de obra local, adquisición de materiales (insumos) y liquidación de cada obra, presentando un informe en el cual detallarán la forma de ejecución y liquidación por cada obra ejecutada o sitio de trabajo. Asimismo, se pretende hacer énfasis en la contratación de mano de obra local, con el fin de contribuir a la generación de empleo.

Además se requerirán técnicos extensionistas para las actividades de campo, quienes serán los responsables del desarrollo del proyecto, preferentemente que residan en las zonas de influencia del proyecto.

Los consultores deberán realizar una plena coordinación y planificación con personal técnico de la DGFCR y el CENTA.

En el marco de la política de participación ciudadana, se hará gestiones para **coordinar con las Unidades Ambientales** de los municipios intervenidos, **a través de** la implementación de **mecanismos de gobernabilidad y gobernanza** con los diversos actores involucrados en la zona intervenida (Gobierno Central, Gobiernos Locales, productores, comunidades, organizaciones, ADESCOS, etc.), **a fin de lograr la articulación de mesas permanentes de consulta**. Esta actividad la hará directamente la DGFCR, en la que se realizaran actividades de promoción, organización y otras actividades que contribuyan a fortalecer la capacidad local.

4.1 Priorización de las Áreas a Intervenir

Aunque se tiene información sobre efectos por la sequías, se definirán los lugares de intervención por municipio por medio de visitas a los territorios en procesos de consultas con los actores con quienes se definirán las zonas a intervenir por consenso, basado esto en una forma nueva de gobernar con participación ciudadana, transparencia y rendición de cuentas.

Los criterios a considerar para definir las zonas de trabajo serán: zonas afectadas por la sequía, a exposición a vulnerabilidad por fenómenos naturales (sequía, erosión, incendios forestales, etc.), municipios de pobreza, territorios deforestados, mitigación por pérdidas de producción de los productores especialmente de escasos recursos y la priorización de la zona del corredor seco mesoamericano para inversiones orientadas a su recuperación.

4.2 Actividades que Contendrá el Plan de Intervención

Para la implementación de las actividades del proyecto se plantea una estrecha coordinación entre la DGFCR y el CENTA, de tal forma que en donde sea posible se intervenga complementariamente, en las mismas áreas y productores, como es el caso que donde la DGFCR establezca los reservorios, el CENTA establecerá las parcelas de hortalizas.

Además se ejecutarán medidas estructurales para disminuir las escorrentías de preferencia con algunos costos indicativos, de igual forma para las obras de conservación de suelos y retención de humedad en laderas con o sin agricultura.

Se desarrollarán acciones encaminadas a contribuir a la seguridad alimentaria de la población, con la producción de semilla de granos básicos y la creación de una reserva estratégica de semilla, que será puesta a disposición de los productores cuando se presente un fenómeno climático adverso que ponga en riesgo la seguridad alimentaria, y se promoverán alternativas productivas a fin de mejorar y diversificar los ingresos de los productores como son las hortalizas y frutales, promoviendo prácticas de promoción sostenibles amigables con el ambiente.

4.3 Personal del Equipo Ejecutor del Proyecto

NOMBRE	CARGO INSTITUCIONAL	CARGO EN PROYECTO
Ing. Santos Rafael Alemán	Director Ejecutivo de CENTA	Responsable del Proyecto
Ing. Eleazar Ernesto Torres	Técnico Investigador Programa Frutales	Coordinador del Proyecto
Lic. Arnoldo Alcides Erazo Hernández	Jefe de la UFI CENTA	Refrendario, firma B
Ing. Mario Ernesto Lobo	Jefe del Área de Cuencas Hidrográficas	Responsable componente 3
Ing. Guillermo Alfredo Díaz	Tesorero Institucional de CENTA	Encargado del Fondo Rotativo, firma A
Lic. Rafael Antonio Reyes Martínez	Jefe de contabilidad de CENTA	Contador
Ing. Milton Virgilio González	Jefe de la UACI de CENTA	Encargado de adquisiciones y contrataciones

El proyecto apoyará a beneficiarios mediante cuatro componentes: Los dos primeros en etapa de finalización, los dos restantes serán considerados como la fase II de este proyecto y se detallan a continuación:

Componente 3: “Establecimiento de Viveros comunitarios y agroforestería e Implementación de Obras de Conservación de Suelos y Captación de Agua”, que será ejecutado financieramente por CENTA, mientras que la ejecución física - operativa de campo la realizará la Dirección General de Ordenamiento Forestal de Cuencas y Riego - DGCR.

Componente 4: “Fomento a la Producción de Granos Básicos, Frutas y Hortalizas en Zonas Afectados por la Sequía”, que será ejecutado física y financieramente por el CENTA.

4.4 Descripción de la Intervención

EL proyecto busca la ejecución de acciones para la recuperación de microcuencas y la adaptación de actividades agrícolas a los efectos del cambio climático en la zona oriental del país, específicamente en las zonas afectadas por la sequía 2014. Esta intervención está orientada a la reforestación de zonas de recarga acuífera, prácticas y obras de conservación de suelos y construcción de pequeñas obras de captación de agua con fines de riego.

El CENTA, producirá semilla de frijol, maíz y sorgo para entrega a productores en las zonas priorizadas en ambos componentes. Además se creara una reserva estratégica de semilla de frijol, maíz y sorgo para tenerla a disposición ante una futura escasez y alza de precios, se incentivará la producción de frutas, hortalizas y así también se capacitará y se apoyará a productores en pos cosecha y comercialización.

Los beneficiarios del proyecto deberán de cumplir con el siguiente perfil:

- Productor o productora individual, así como los asociados de cooperativas.
- Organizados o dispuesto a organizarse en grupos formales o informales para las actividades del proyecto.
- Dispuestos a recibir el beneficio de asistencia técnica basado en el potencial de su unidad productiva.
- Dispuesto a aplicar las tecnologías transferidas
- En el caso del componente 4, destina una parte de su producción al mercado.
- Propietarios o arrendatarios interesados en participar en el proyecto.
- Dispuestos a aportar una contrapartida para la ejecución del proyecto.

Los componentes 3 y 4 se detallan a continuación:

COMPONENTE 3: ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS COMUNITARIOS, AGROFORESTERÍA, IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y CAPTACIÓN DE AGUA.

Este componente consta de tres subcomponentes: 1- Obras y prácticas de conservación de suelo, 2- Captación de aguas, 3- Restauración forestal en municipios del corredor seco en la zona oriental de El Salvador, 4- Fortalecimiento de capacidades de organizaciones beneficiarias.

Para la ejecución del componente 3 se contratará un Coordinador General, que coordinará y supervisará las acciones con cada uno de los responsables de los cuatro subcomponentes.

Subcomponente 1: “Obras y Prácticas de Conservación de Suelo”.

Este subcomponente establecerá condiciones que contribuyan en la restauración de suelos degradados y mejoramiento de condiciones de vida en la zona de intervención, contribuyendo a la seguridad alimentaria. Su diseño se basa en la disposición de medidas que ayudaran a mantener las condiciones mínimas para generar la cadena de producción agropecuaria compatible con el medio ambiente.

La mayoría de los agricultores que trabajan en zonas de laderas de El Salvador se enfrenta año tras año con problemas graves de degradación de las tierras, lo cual contribuye fuertemente al deterioro de la calidad y la productividad de los suelos, los productores consideran a la erosión hídrica del suelo como un serio problema; argumentan que el “lavado del suelo y el cansancio de la tierra”, han sido reportados como problemas prioritarios y que tienen una alta incidencia en la producción agrícola de los suelos; como lo demuestran los rendimientos modales de granos alcanzados por los agricultores en los cultivos de frijol, maíz y sorgo.

Si bien es cierto que los granos básicos son cultivados en condiciones de ladera, el uso inadecuado del suelo y con el agravante que al final del período seco, algunos agricultores queman los rastrojos que han quedado sobre el terreno, como forma más rápida y barata de limpiarlos y disponerlos para la próxima campaña agrícola que se inicia en mayo; en cualquiera de los casos, el suelo permanece con un bajo grado de cobertura al inicio del período lluvioso, lo cual aumenta en gran medida la severidad del proceso erosivo. En donde se pastorea frecuentemente, el suelo se pone más compactado superficialmente, factor que contribuye para reducir la infiltración del agua, retardar el crecimiento inicial de los cultivos, y por ende, agravar la erosión.

Además, como se trata de una producción orientada al consumo, con bajas inversiones, la reposición de nutrientes está siempre por debajo de las cantidades retiradas por los granos más rastrojos, lo cual se caracteriza como un importante factor de reducción de las cantidades de nutrientes disponibles para los cultivos a mediano y largo plazo.

Con el fin de modificar algunas de las prácticas antes mencionadas y de minimizar

los impactos y daños sobre los suelos, este componente establecerá condiciones que contribuyan en la restauración de suelos degradados y mejoramiento de condiciones de vida en la zona de intervención. Su diseño se basa en la disposición de medidas que ayudaran a mantener las condiciones mínimas apropiadas para generar la cadena de suministro alimentaria compatible con el medio ambiente, entre ellas:

- ✓ Condiciones que ayuden en la estabilización de suelos,
- ✓ Restauración del paisaje agrícola,
- ✓ Mejora la cosecha de agua,

Esas medidas se alcanzarán a través de la integración de actividades agro productivas y sostenibles para minimizar los impactos ambientales, recordando que las inversiones en agricultura sostenible, constituyen un componente esencial del desarrollo económico a largo plazo.

Cabe mencionar que desde hace muchos años en El Salvador, así como otros países de la región, se han recomendado y puesto esfuerzos en construir obras físicas en áreas de ladera, como medidas de conservación de suelos y agua. Sin embargo, la falta de un manejo adecuado de la cobertura vegetal del terreno, principalmente de los rastrojos de los granos básicos, y de las condiciones físicas, químicas y biológicas del perfil, dejan fácilmente al descubierto la poca efectividad de estas prácticas para cumplir integralmente con el objetivo de conservar el suelo y el agua y elevar los niveles de rendimiento de los cultivos.

Las obras físicas (acequias de ladera, barreras vivas, canales de desviación, entre otras) son prácticas cuya función es acortar la longitud de la pendiente y con ello reducir la energía cinética de la escorrentía, su capacidad de arrastre y destrucción. Ellas están diseñadas para actuar sobre el inicio del proceso erosivo, la desagregación del suelo por las gotas de lluvia e inicio de formación de la misma escorrentía.

Si bien es cierto que si la obra física no estuviera presente en el terreno, el daño podría ser mucho mayor, puesto que la escorrentía aumenta su poder de arrastre de suelo y destrucción en la medida que aumenta el volumen, velocidad y turbulencia, ella sola no satisface los requerimientos para contrarrestar el problema.

Además, con la utilización aislada de obras físicas, queda descubierto algunas interrogantes fundamentales dentro del sistema de producción, tales como el poco reciclaje de nutrientes y materia orgánica al suelo, la caída de fertilidad del suelo, la baja productividad y rentabilidad de los cultivos, la alimentación del ganado en verano.

Con las Prácticas y Obras de Conservación de Suelos, se busca crear condiciones que contribuyan a la infiltración de aguas lluvias, disminuir la erosión, disponibilidad de humedad, captación de agua y el suministro de alimentos. Las obras y prácticas de conservación de suelo impulsarán un proceso de cambio en las prácticas agropecuarias tradicionales para la restauración de áreas agrícolas.

Se considera que se pueden ejecutar entre 200 y 220 metros lineales de acequias y barreras vivas en promedio por manzana, los cuales estarán sujetos a los resultados del diagnóstico.

Acciones	Productos esperados
Promoción y ejecución de prácticas y obras de Conservación de Suelos en zonas de producción agropecuaria protegiendo con ello una superficie de al menos 1,500 manzanas, asimismo se han implementado obras de captación de agua	1. Ejecución de obras y prácticas de conservación de suelos para protección de 1,500 manzanas.
	2. Supervisión de obras y prácticas de conservación de suelos y de forestería comunitaria para protección de 1,500 manzanas. (supervisión contratada temporalmente e institucional en forma permanente)

En este subcomponente inicialmente se tenía planificado realizar obras y prácticas de conservación de suelos, con aproximadamente 300 a 400 metros lineales de acequias de laderas y con la misma cantidad de metros de barreras vivas en promedio por manzana; pero debido a que las ofertas de los consultores superan los montos presupuestados; Junta Directiva de CENTA giro instrucciones para que se revisaran los costos y metas según ACUERDO J.D N° 1778/2015, para garantizar que los contratos sean ejecutados y se logren los objetivos. Se efectuó las revisiones llegando a establecer que con el monto presupuestado únicamente se pueden establecer un aproximado de entre 200 y 220 metros lineales de acequias y barreras vivas en promedio por manzana, con lo cual se tiene una meta acorde a la realidad, manteniéndose el monto presupuestado.

Subcomponente 2: “Captación de aguas y sistemas de riego”.

Este subcomponente parte de concebir que la unidad básica de planificación y gestión de los recursos hídricos es la cuenca, en torno a la cual se fomentarán medidas que contribuyan en la gestión integrada de los recursos hídricos, la producción agropecuaria, las necesidades de la flora, fauna local.

A fin de mejorar la disponibilidad de aguas, se propone la captación de aguas a través de reservorios, los que serán cubiertos con una capa impermeable para disminuir las pérdidas por infiltración. En la medida de las posibilidades, será necesario que del agua que baja por la escorrentía, antes de llegar al reservorio, se controle parte de los sedimentos que ésta lleva, para ello se construirá un sedimentador que será un canal de tierra, pero a nivel para que el agua no erosione el canal y tendrá una longitud promedio de 12 metros.

Se estima que mediante la construcción de los reservorios se dispondrá de agua para pequeñas áreas de riego, reduciendo la vulnerabilidad de los agricultores a los efectos de las sequías meteorológicas que se puedan presentar producto de la variabilidad climática.

Los reservorios captarán agua proveniente de escorrentía superficial y aguas lluvias, con la que regarán, a partir de módulos de riego por goteo, pequeñas áreas de cultivos para su subsistencia o para riegos de auxilio durante sequías meteorológicas, en la estación lluviosa.

Los reservorios a construir serán de una capacidad estimada, de 45 m³, cuyas

formas y dimensiones estarán sujetas a la topografía del terreno y a las necesidades de los usuarios.

El reservorio será excavado en el terreno dependiendo de la dominancia sobre la parcela a irrigar y topografía sobre el terreno. Estarán revestidos con geomembrana para evitar fugas y erosión para alargar su vida útil.

Los reservorios podrán captar aguas lluvias de los techos de los beneficiarios, pudiendo instalar canal de captación y tubería de conducción hacia los reservorios. Esta modalidad quedará a criterio del técnico responsable siempre y cuando no exceda del presupuesto máximo para la unidad compuesta por el reservorio y el sistema de riego. Pudiendo variar las dimensiones de los componentes reservorio-sistema de riego.

En relación con los sistemas de riego, se instalará un sistema de riego por goteo con cobertura máxima de 400 m². Cuya forma y dimensión dependerá de las condiciones locales y criterio del técnico ejecutor.

- ✓ El sistema de riego tendrá la versatilidad de poder dar espaciamientos de múltiplos de 0.5 m. para diferentes espaciamientos de surcos, según el cultivo.
- ✓ Los goteros serán desarmables para tener la facilidad de darles mantenimiento.
- ✓ El tipo de manguera a utilizar será polietileno, material más resistente que el poliducto.
- ✓ Se utilizará un filtro de anillos.
- ✓ Las mini válvulas permitirán desmontar el sistema y resguardarlo.

La DGFCR realizará el monitoreo de éstas obras por medio de su personal técnico.

Acciones	Productos esperados
Promoción y ejecución de al menos 80 reservorios para captación de agua, contribuyendo a reducir la vulnerabilidad ante los efectos de la sequía de igual número de familias, y mejorando su seguridad alimentaria.	Ejecución de al menos 80 reservorios con captación promedio de 45 m ³ con sus respectivos módulos de riego para un área de 400 m ² .

Se contratarán técnicos con experiencia y formación académica en construcción de modalidades de captación de aguas, los cuales serán responsables de un número determinado de municipios para construcción de reservorios mediante contratación de mano de obra local y el apoyo del beneficiario mediante contrapartida que puede ser en mano de obra o/y otra forma en especie.

Las obligaciones mínimas del técnico contratado serán:

- ✓ La selección de posibles lugares y beneficiarios y presentar propuesta a la DGFCR.

- ✓ Contratación de mano de obra local para la construcción de reservorios y verificar la contrapartida.
- ✓ Otras contempladas en términos de referencia de la contratación.

Se pretende construir 80 reservorios con igual número de sistemas de riego, para lo cual se coordinará con técnicos del CENTA, quienes tendrán la continuidad de los mismos mediante la capacitación de los beneficiarios e implementación de cultivos, en función de la disponibilidad de agua, contribuyendo sinérgicamente a la seguridad alimentaria y a mejorar la dieta nutricional de las familias beneficiarias.

Por otra parte, dentro de compromisos de contrapartida de familias propietarias beneficiarias, se contempla firma de documento que autoriza al MAG, construcción del reservorio e instalación del sistema de riego, bajo ciertas condicionantes previamente establecidas.

Para construcción de reservorios **los propietarios de los terrenos firmarán un documento, que será formulado y aprobado por el Departamento de Asesoría Jurídica de la DGFCR y el CENTA, autorizando la construcción de las obras, comprometiéndose al buen uso de las mismas**, así como a aportar su mano de obra como contrapartida y responsabilizándose por su mantenimiento. Los beneficiarios no podrán vender el agua que se capte en las mismas, de lo contrario no serán beneficiarios de otros proyectos del MAG.

Subcomponente 3: Restauración forestal en municipios del corredor seco en la zona oriental de El Salvador

Este sub-componente abarca el desarrollo de actividades encaminadas a la recuperación de las áreas desprovistas de vegetación arbórea a través del establecimiento de viveros comunales, plantaciones puras y sistemas agroforestales en municipios de influencia del proyecto, con base en las necesidades de los beneficiarios y condiciones aptas del territorio.

En este componente, acciones relevantes a ejecutar para lograr sus objetivos son:

Acciones	Productos esperados
1. Producción de plantas forestales y/o frutales (multipropósito) en viveros comunitarios (1 vivero/municipio)	32 viveros comunales establecidos
2. Implementación de sistemas agroforestales (SAF) y agrosilvopastoriles.	Componente arbóreo para beneficiar a agricultores en sistemas de producción agrícola y pecuaria, en 6,200 manzanas.

Se tenía programado 31 viveros, pero considerando que son 32 municipios los que serán atendidos, se determinó establecer 32, manteniendo siempre el monto presupuestado.

Producción de plantas forestales y frutales nativas en viveros comunitarios

Con esta acción se busca proveer de plantas a los productores agropecuarios, mediante el establecimiento de viveros forestales de tipo comunal, en coordinación con las organizaciones locales y las municipalidades respectivas. Las plantas a producir serán seleccionadas participativamente con los beneficiarios según sus expectativas y de acuerdo a los requerimientos ambientales de las unidades productivas y de la disponibilidad de germoplasma.

La cantidad de plantas forestales a introducir en los sistemas agroforestales será de 75 plantas por manzana, ya sean forestales o frutales, establecidas en diferentes arreglos (al contorno en las parcelas, en callejones, cortinas rompe viento, bloques, entre otros); en las parcelas intervenidas. En el caso de que el agricultor solicite plantar más de 75 plantas/manzana, se estaría reduciendo el número de beneficiarios, pero manteniendo el área meta del proyecto. Un agricultor podrá beneficiarse con plantas para un máximo de 5 manzanas.

Se considera un costo aproximado de \$1.858 por planta establecida, el cual **incluye insumos, materiales, herramientas, equipos y mano de obra, capacitaciones, entre otros**, para el establecimiento de viveros, producción de plantas y establecimiento como Sistemas Agroforestales.

Para la implementación de éste subcomponente, se tenía previsto desarrollar 124 talleres, pero se reducen a 96 considerando que hay temas que pueden incluirse en una misma capacitación, específicamente en el tema de las medidas de adaptación de la agricultura al cambio climático. Por lo que se elimina la actividad A2R6OE1 y se consolida en la actividad A1R6OE1.

Desde el punto de vista técnico y con el propósito de producir plantas de buena calidad con tamaños no menor de 30 cm, buen estado fitosanitario y con tallos bien lignificados, de manera que puedan adaptarse y resistir el cambio de hábitat en condiciones adversas, es ineludible que la producción de plantas debe iniciarse **a más tardar en el mes de enero de 2016**, de lo contrario se pone riesgo la sobre vivencia de las plantaciones y por tanto la inversión económica y social.

En esta acción del subcomponente 3, se estarían contratando cerca de 34,500 jornales con lo que se estaría generando empleo a 622 familias

Se establecerá un vivero forestal en cada uno de los 32 municipios para producir las plantas requeridas para la intervención de 6,200 manzanas, las cuales se pueden verificar en el subcomponente de Sistemas Agroforestales. Dicha producción beneficiará aproximadamente a 3,100 familias, considerando que el beneficiario estará en la disponibilidad de adoptar esta tecnología productiva en un área máxima de 5 manzanas; condicionante que determinará el número familias en relación inversamente proporcional, esto no debe de afectar el área meta del proyecto.

Implementación de sistemas agroforestales (SAF)

Los sistemas agroforestales buscan aumentar la fertilidad del suelo y

productividad agrícola, garantizando la disminución de los impactos climáticos adversos, plagas y enfermedades; estos constituyen una excelente alternativa de restauración de áreas agrícolas degradadas y viables de ser adoptados en pequeñas propiedades. Asimismo, mejoran la disponibilidad de los servicios ambientales, facilitan la diversificación agrícola, proveen de productos forestales diversos, permitiendo aumentar y mantener los ingresos familiares, generando empleo rural permanente y permiten la producción agrícola escalonada.

El proyecto fomentará el establecimiento de SAF en pequeñas parcelas de agricultores de escasos recursos económicos, buscando la sustentabilidad de las fincas, mediante la incorporación del componente arbóreo en los sistemas de producción agrícola o pecuaria. El componente agroforestal incluirá las modalidades silvoagrícolas, silvopastoriles y agrosilvopastoriles, dependiendo de las condiciones particulares de cada sitio.

Las modalidades que se pondrán en práctica serán: cercas vivas, árboles en contorno, árboles dispersos, bosquetes, plantación en líneas y una combinación de cualquiera de esta modalidad. **Este sub componente es complementario con el sub componente de frutales del CENTA**, sin embargo las especies frutales a ser producidas a través de los viveros comunales serán diferentes a las del Componente 4, y serán seleccionadas a petición de las comunidades, por ejemplo: tamarindo, aguacate, mango, marañón, zapote, níspero, mamón, zunza, zapotillo, matazano, guanábana, sincuya, jocote de invierno, caimito, paterna, nacaspilo, nance, guaicume, ojushte, entre otros. En los arreglos de los sistemas agroforestales se propone un máximo del 50% con especies frutales.

El incentivo para estimular la incorporación del componente arbóreo o arbustivo en los sistemas productivos, consistirá en la donación de plantas maderables o frutales producidas en viveros comunales que este componente desarrollará. Las labores de mantenimiento y protección serán aportación de los beneficiarios durante un periodo mínimo de tres años.

Entre los resultados, se esperaría incorporar el componente arbóreo en beneficio de los agricultores en 6,200 manzanas distribuidas en 32 municipios, (193.75 manzanas por municipio), beneficiando un aproximado de 3,100 familias rurales y generando directamente 34,500 jornales.

Subcomponente 4: Fortalecimiento de capacidades de organizaciones beneficiarias

Como complemento a la ejecución de acciones directas para la mitigación y adaptación a los efectos provocados por el cambio climático, a través de la sequía, se deberá trabajar en ampliar las capacidades de los actores locales para fortalecer su integración y articulación con las autoridades locales y otros actores que pueden aportar en la recuperación y desarrollo de estos territorios.

Se plantea ejecución de jornadas de capacitación a comunidades locales y unidades ambientales de alcaldías de municipios beneficiados, en diversos temas en que se ejecutarán acciones físicas, orientándose para ello, jornadas de

enseñanza en beneficios y preparación de sencillas prácticas de conservación de suelos, divulgación de buenas prácticas agrícolas en diversas formas captación de aguas en épocas invernales, en mantenimiento de y prevención de azolvamiento de reservorios, conducción de agua para riego, en producción de plantas de diversas especies para usos de reforestación y agroforestería, entre otros. La orientación será a partir de la base de participación ciudadana, de manera que se pueda alcanzar en corto plazo, el empoderamiento de comunidades

Los productos que se espera alcanzar en este subcomponente son:

Acciones	Productos esperados
1. Capacitación sobre beneficios y ejecución de prácticas y obras de conservación de suelos	96 eventos de capacitación a comunidades locales y unidades ambientales de alcaldías beneficiadas, capacitadas en manejo de cuencas, sub cuencas y micro cuencas hidrográficas
2. Divulgación de buenas prácticas agrícolas en diversas formas captación de agua	8 eventos de capacitación a comunidades, organizaciones sociales y unidades ambientales con conocimientos en alternativas para captura y almacenamiento de agua, mantenimiento y prevención de azolvamiento de reservorios, conducción de agua para riego
3. Preparación y desarrollo de 64 talleres de promoción para establecimiento y manejo de viveros forestales comunales, así como manejo sistemas agroforestales y adaptación de la agricultura al cambio climático	Beneficiarios capacitados en producción de plantas de diversas especies para usos de reforestación y agroforestería, así como adaptación de la agricultura al cambio climático

Se eliminó la meta de talleres de capacitación en medidas de adaptación de agricultura local a efectos del cambio climático, debido a que se priorizo el incremento de los talleres de promoción para establecimiento y manejo de viveros, y establecimiento de sistemas agroforestales en los cuales se abordara la adaptación de agricultura al cambio climático.

NOTA: El costo de estas actividades está incluido en el valor de las consultorías que ejecutaran los subcomponentes por lo que no aparecen costeadas.

Lo que pretende con éste subcomponente es que las unidades ambientales de las alcaldías de los municipios beneficiarios y las organizaciones sociales de estas municipalidades, puedan apropiarse de estos temas y se hagan las coordinaciones para que ellos mismos retomen la continuidad en las acciones de beneficio para sus propios territorios y habitantes.

La estrategia está basada en que el Gobierno Central sea un actor más dentro del proceso y que las capacidades centrales se transmitan a los actores locales, gobiernos municipales (a través de las unidades ambientales), líderes y comunidades. Lo que se busca es la eficiencia en la intervención de los fondos, orientándolos a que se inviertan según la necesidad y realidad de cada comunidad o micro cuenca intervenida.

COMPONENTE 4: “FOMENTO A LA PRODUCCIÓN DE GRANOS BÁSICOS, FRUTAS Y HORTALIZAS EN ZONAS AFECTADAS POR LA SEQUÍA”

Este componente consta de cinco subcomponentes:

- 1- Producción de semilla mejorada de frijol, maíz y sorgo y entrega a productores de semilla
- 2- Reforestación con especies frutales con demanda en mercados competitivos.
- 3- Incentivo a la producción de pequeñas áreas de hortalizas a campo abierto y en condiciones protegidas.
- 4- Fortalecimiento de las capacidades de almacenamiento y conservación de grano de maíz, frijol y sorgo.
- 5- Apoyo a productores en comercialización de granos básicos, frutas y hortalizas

Subcomponente 1: Producción de semilla mejorada de frijol, maíz y entrega a productores de semilla

La producción de semilla por parte del CENTA es estratégica para el desarrollo del subsector granos básicos y para la seguridad alimentaria del país, porque de ello depende, en gran medida, el abastecimiento nacional de semilla para la producción de alimentos básicos para la población salvadoreña.

La finalidad principal de este subcomponente es la de desarrollar capacidades en los productores de la zona para que a futuro se constituyan en productores de su propia semilla y de contribuir la seguridad alimentaria.

A efecto de garantizar el abastecimiento de semilla, el CENTA en su Unidad de Tecnología de Semillas establecerá 40 manzanas para la obtención de semilla mejorada de frijol de alta calidad y potencial productivo, esperando un rendimiento por manzana de 20 QQ, se tendría una producción esperada de 800 QQ; la cual tendrá dos destinos: 1) Se beneficiara a 100 productores de semilla, con asistencia técnica y entrega de 1.0 QQ por productor, para establecer 1.0 manzana, para siembra de 100 manzanas, esperando un rendimiento de 15 QQ por manzana, se espera una producción de 1500 QQ de semilla, 2) Los 700 QQ restantes pasaran a formar parte de una reserva estratégica de semilla en las bodegas del CENTA, la que estará disponible para entrega a los productores ante una posibles escases provocada por fenómenos climáticos adversos.

Se establecerán 10 manzanas para producción de semilla de maíz de la variedad Pasaquina o Santa Rosa, materiales que tienen su origen en la zona oriental y han sido mejorados y que tienen la característica de soportar mayores periodos de sequía, comparados con los híbridos comerciales. Se estima un rendimiento por

manzana de 40 QQ, esperando una producción de 400 QQ de semilla; esta producción tendrá dos destinos: 1) Proveer 40 QQ de semilla, insumos y asistencia técnica a 160 productores entregándoles 25 libras por manzana para el establecimiento de 160 mz, en donde se espera una producción de 5,600 QQ de semilla de maíz, 2) los 360 quintales restantes pasaran a formar parte de una reserva estratégica de semilla en las bodegas del CENTA, la que estará disponible para entrega a los productores ante una posible escasez provocada por fenómenos climáticos adversos.

Así también CENTA establecerá 20 manzanas de sorgo, (10 de sorgo forrajero y 10 para grano) esperando un rendimiento de 40 QQ por manzana para obtención de un aproximado de 800 QQ de semilla de alta calidad y potencial productivo. La producción tendrá dos destinos: 1) Proveer 40 quintales de semilla (20 QQ para producción de semilla para forraje y 20 QQ para producción de semilla para grano) se beneficiara a 160 productores de semilla, entregando a cada uno 25 libras para que establezcan una manzana, con lo que se apoyará la siembra de 160 manzanas en total, esperando un rendimiento de 40 QQ por manzana para la obtención de 6,400 QQ, 2). Los 760 quintales restantes pasaran a formar parte de una reserva estratégica de semilla en las bodegas del CENTA, la que estará disponible para entrega a los productores ante una posible escases provocada por fenómenos climáticos adversos.

Para el establecimiento, mantenimiento y cosecha de la semilla producida por CENTA, así como para el almacenamiento de la misma se contratarán los servicios de mano de obra.

Se utilizara al menos 5% de biofertilizantes en paquete tecnológico a utilizar para la producción de semilla tanto de CENTA como de los productores.

Para apoyar a productores de semilla inicialmente se tenía previsto la contratación de tres consultores con conocimientos sobre producción de semilla de granos básicos para que los asistan técnicamente, pero se consideró que es conveniente la contratación de un consultor adicional a partir del 2016 para que brinde asistencia técnica a productores de granos básicos, con lo cual suman 4 técnicos en total.

Se apoyará a los productores con semilla, insumos agrícolas y asistencia técnica, durante dos años y se proveerá de equipo para establecer una planta para procesamiento de semilla que les permita limpiarla, clasificarla y embolsarla; dicha planta se establecerá en una asociación que se esté ubicada en un lugar estratégico y que tenga experiencia en procesamiento y comercialización de semilla.

El productor beneficiario deberá poner una contrapartida, que consistirá en el aporte de su mano de obra, insumos agrícolas complementarios que deberán cumplir la característica de ser amigables con el ambiente, el terreno donde se establecerá el cultivo y establecer al menos tres prácticas de agricultura sostenible (incorporación de rastrojos, no quema, carrilero, siembra en curvas a nivel, etc.) entre otros.

El CENTA, entregará a cada productor la semilla para la siembra de una

manzana, y deberá devolver luego de la cosecha, la misma cantidad de semilla que le fue entregada, con la finalidad de mantener existencias de semilla en las bodegas del CENTA y para afrontar algún desabastecimiento que pueda presentarse y poder entregarla a los productores para la siembra.

Para la producción de semilla el CENTA, necesitará de:

a) Un sistema completo de riego.

Debido a que la semilla se siembra durante la época seca para asegurar la calidad, ya que el sistema existente no funciona adecuadamente de acuerdo a las necesidades de los cultivos, en cuanto a aplicaciones uniformes, cantidades de agua y cobertura de área de riego, debido a que es un equipo que ya cumplió su vida útil.

b) Perforación de pozo nuevo.

Los pozos existentes se encuentran en condiciones deterioradas y su caudal de agua se ha disminuido a tal grado que se ha vuelto complicado regar; teniéndose en épocas críticas que prolongar los tiempos y periodos de riego para poder suplir las necesidades hídricas de los cultivos, por otra parte los costos de mantenimiento se han vuelto de alto costo, ya que por su antigüedad demandan reparaciones constantes, teniéndose en muchas ocasiones que interrumpir el riego, lo que afecta el desarrollo de los cultivos y por lo tanto los rendimientos.

c) Un tractor asperjador.

Actualmente las aplicaciones de agroquímicos la realizan trabajadores de campo con bombas manuales de mochila, lo que trae consecuencias nefastas para las personas encargadas de esta labor, ya que durante la aplicación absorben por la piel e inhalan por las vías respiratorias dosis de veneno que a la larga les afecta su salud, especialmente corren el riesgo de padecer de insuficiencia renal y por otra parte esta actividad demanda elevadas cantidades de personal, ya que las áreas que se siembran son altas, en el caso del proyecto se cultivaran 70 manzanas, lo cual eleva los costos de producción.

d) Montacargas

Actualmente el almacenamiento y movilización de la semilla que produce y almacena el CENTA dentro de sus bodegas, la hace personal de campo, cargándola en sus hombros, lo cual a la larga puede traerles problemas de salud, para hacer más eficiente el almacenamiento, puesto que los volúmenes que se mueven son altos; para el caso del proyecto se espera movilizar una producción de 3,900 QQ de semilla.

Subcomponente 2. Reforestación con especies frutales con demanda en mercados competitivos

Este subcomponente consiste en establecer 130 mz en el 2015 y se adicionan 50 mz para el 2016 sumando en total 180 mz con especies de frutales que se adaptan mejor a condiciones edafoclimáticas en la zona de intervención del proyecto, y que además tienen alta demanda en el mercado nacional y de exportación. Estas especies son: Aguacate variedad Ereguayquín, Mango variedad Panades, Jocote variedad Barón Rojo y Anona tipo Rosada, como se detalla en el siguiente cuadro:

Áreas a establecer por especie

Cultivo	Area (mz) 2015	Area (mz) 2016
Aguacate var. Ereguayquín	40	
Mango var. Panades	40	30
Jocote var. Barón Rojo	30	20
Anona tipo Rosado	20	
Total	130	50

Se dotará a los productores que califiquen para este componente, con una cantidad de plantas para establecer 0.5 mz, acompañado de un paquete básico de insumos de apoyo para el establecimiento y mantenimiento del primer año del cultivo, beneficiando a unos 360 productores, en un área total de 180 manzanas

Las parcelas se establecerán en terrenos que se encuentran en un rango de 10 a 600 msnm según la especie frutal, y con vocación agrícola clasificados en suelos de clases de I a IV, en los municipios dentro de la zona de intervención del proyecto.

Se proveerá de asistencia técnica desde el inicio del proyecto, contratando a cinco técnicos extensionistas en el 2015 y a partir del 2016 se incrementará un técnico más, haciendo un total de seis, con experiencia en manejo agronómico de las especies frutícolas en mención. Considerando que se incrementa el número de parcelas a establecer de 130 a 180.

La meta de establecimiento de las áreas se ejecutará en su totalidad durante los dos primeros años, y la asistencia técnica se realizará durante los tres años que dura el proyecto, a fin que los productores y productoras beneficiarias adquieran los conocimientos básicos para el manejo de sus cultivos.

En el caso de los cultivos frutales, estos se establecerán condicionando el apoyo, a aquellos productores y productoras que estén dispuestos y conscientes a realizar obras de conservación de suelo y agua, según las condiciones de las parcelas en que se amerite. Estas obras serán la contrapartida de los beneficiarios y podrán consistir en siembras en curvas a nivel, terrazas individuales, acequias

de laderas, entre otros; las que serán definidas y acordadas entre productores y técnicos previo a la entrega de plantas e insumos químicos y orgánicos complementarios.

Además se ha considerado agregar una nueva actividad a este componente que consiste en el establecimiento de un banco de germoplasma que tiene la finalidad de conservar y disponer de material vegetativo de especies frutales, pastos y granos básicos que se adaptan a condiciones edafoclimáticas que predominan en la zona oriental de El Salvador. Este banco de germoplasma servirá además como una parcela demostrativa para la transferencia de tecnología y estará ubicado en la Agencia de Extensión de La Cañada, municipio de Conchagua, departamento de La Unión.

Las especies que se pretenden establecer comprenden: tres especies frutales de mango (Panades, Tommy Atkins y Ataulfo); dos especies de aguacate (Ereguayquín y Booth 8); y una variedad de jocote (Barón rojo); así también se establecerán parcelas demostrativas de tres especies de pastos y de las principales variedades de maíz, frijol y sorgo que se adaptan a la zona.

Es de mencionar que también se dotará de herramientas, equipo y mano de obra para el establecimiento y mantenimiento del banco de germoplasma, construyéndose además un reservorio de agua para garantizar la sobrevivencia y adecuado mantenimiento de las especies en mención.

Subcomponente 3 “Incentivo a la producción de pequeñas áreas de hortalizas a campo abierto y en condiciones protegidas”.

Se atenderá un total de 1,200 productores, de los cuales 592 sólo recibirán semilla y asistencia técnica por medio de personal del CENTA. Los 608 restantes se beneficiaran con semilla, insumos agrícolas y asistencia técnica.

Lo anterior para el establecimiento de 1,200 parcelas de un área de 400 metros cuadrados, de las cuales 608 con la tecnología de microtúnel, haciendo un área total estimada en 68.5 manzanas con cultivos de tomate, chile, pepino, entre otros. Además se construirán 18 macrotúneles con un área de 250 metros cuadrados cada uno para un total de 0.64 manzanas.

Nota: Se redujo la meta de 25 a 18 macrotúneles, con la finalidad de disponer de fondos para establecer un mayor número de parcelas y favorecer a más productores individuales.

Los productores serán debidamente capacitados en diferentes temas de interés común bajo la filosofía de “aprender haciendo”.

Con este incentivo se pretende aliviar la economía de pequeños productores afectados por el cambio climático y que sufrieron pérdidas en su mayoría en cultivos de hortalizas. A efecto de proteger el medioambiente se promoverá el uso de abono orgánico para obtener productos sanos y saludables así como el mejoramiento de los suelos. Se utilizara malla agryl para construcción de micro túneles y malla antiviral para macro túneles, que son estructuras para proteger los

cultivos de los insectos potencialmente plagas, lo que contribuye significativamente para disminuir el uso de agroquímicos y reducir daños en el medio ambiente.

Sera condición indispensable que los productores beneficiarios, realicen buenas prácticas agrícolas, buenas prácticas de manufactura y obra de conservación de suelos (no quema, uso de abono orgánico, siembras en curvas de nivel, acequias de ladera, barreras vivas y barreras muertas, entre otras), las que serán definidas y acordadas entre productores y técnico previo a la entrega de las semillas e insumos.

En la medida de lo posible, las parcelas donde CENTA establezca los cultivos serán las mismas en donde la DGFCR construya los reservorios de agua, para ello se establecerán coordinaciones previas para la identificación de zonas, municipios y productores.

Se utilizaran en la medida de lo posible estructuras de producción de plantines ya existentes para enseñar a los productores la producción de estos.

Para la asistencia técnica que se brindara a los productores se contratará los servicios de dos técnicos en el 2015 y uno adicional a partir del 2016, con lo que se tendrá un total de tres técnicos.

Subcomponente 4. Fortalecimiento de las capacidades de almacenamiento y conservación de grano de maíz, frijol y sorgo

Se dotara de silos metálicos a aquellos productores que no cuentan con este tipo de estructura de almacenamiento o que el que tengan no sea suficiente para almacenar su producción, debiéndose entregar un máximo de un silo por productor. Estas estructuras permitirán la conservación de sus granos libres de plagas, manteniendo la calidad del mismo para el consumo familiar y además a futuro vender el excedente a mejor precio.

Los productores participantes serán capacitados en el manejo pos cosecha.

Subcomponente 5. Apoyo a productores en comercialización de granos básicos, hortalizas y frutas

Comercialización de hortalizas y frutas.

En El Salvador, principalmente el sector hortícola se ha caracterizado por tener bajos niveles de producción, esto sin mencionar que un gran porcentaje no clasifica para ser empacada y procesada, debido a la falta de estándares de calidad en las hortalizas: tamaño, color, grosor, textura. Características exigidas por mercados formales (supermercados), escasa asistencia técnica dirigida al área empresarial y productiva, falta de escalonamiento, entre otros. Lo cual se refleja en que el principal canal de comercialización es el “mercado mayorista”

(57%), seguido del “mercado minorista” (43%), según el IV Censo Agropecuario 2007-2008.

Se fortalecerán las asociaciones existentes o fomentar la creación de las mismas, se desarrollaran talleres en cadenas de valor, orientando a la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas y Buenas Prácticas de Manufactura. Dirigiendo dichos talleres a la recopilación de información para la elaboración de un plan de negocios por asociación. Consolidando la organización de Asociaciones y sus gestiones en materia comercial y de financiamiento ya sea con proyectos gubernamentales y/o no gubernamentales, alcaldías, JICA o bancos BFA; todas estas acciones estarán a cargo del equipo a contratar; técnicos de comercialización y desarrollo empresarial.

Se tiene proyectado la realización de giras de intercambio de experiencias en donde se visiten asociaciones de productores y otras instituciones con metas y actividades afines en producción y comercialización, con el objetivo de identificar y aprender, así como también en la motivación de los grupos, de igual forma se contemplan eventos de comercialización pudiéndose desarrollar agro mercados en la localidad y ruedas de negocio.

Así mismo se les brindara a las asociaciones algunos materiales y equipos necesarios para el desarrollo de sus actividades comerciales.

Dichas asociaciones serían fortalecidas en acompañamiento de técnicos de producción, ya sea de CENTA o consultores financiados con fondos FANTEL.

Comercialización de granos básicos

La estrategia se encuentra enfocada en un primer momento en identificar a los productores que reúnan las características para ser productor de semilla de granos básicos, para luego proceder a organizarlos para recibir la asistencia técnica y la asesoría en materia de desarrollo organizacional y comercialización. Los beneficiados podrán ser productores individuales o asociados, haciendo énfasis en la comercialización grupal, en primer lugar la producción la destinaran para el establecimiento de su consumo, en segundo lugar se buscara satisfacer la demanda local por medio de ventas directas a productores de granos de la zona, se explorara la comercialización en otros mercados como son agroservicios, asociaciones de productores, ganaderos, entre otros.

El proyecto apoyará con el equipamiento de una planta procesadora que dará servicio de maquilado de semilla, hasta llevarla a presentación en bolsas para comercialización.

Una de las opciones para maquilado de semilla y comercialización son los Centros de Acopio y Servicio (CAS), es decir el enlace comercial de productores de semilla a mercados formales. Las cuales acopiarían la producción de grupos de productores de la zona de influencia del proyecto, formando una cadena de comercialización.

Además se tiene proyectado la realización de giras con productores en donde se

visitaran, asociaciones de productores, instituciones con metas y actividades afines en producción y comercialización, con el objetivo de identificar y aprender, así como también en la motivación de los grupos, logrando un enfoque más visible.

Con este subcomponente se pretende fortalecer a las asociaciones existentes o fomentar la creación de las mismas, desarrollando talleres de cadenas de valor, orientando a la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas y Buenas Prácticas de Manufactura. Dichos talleres serán enfocados a la recopilación de información para la elaboración de un plan de negocios por asociación. Consolidando la organización de Asociaciones y sus gestiones en materia comercial y de financiamiento ya sea con proyectos gubernamentales y/o no gubernamentales, alcaldías, JICA o bancos (BFA).

Todas estas acciones en los rubros de hortalizas, frutas y la producción de semilla de granos básicos, estarán a cargo del equipo a contratar en comercialización y desarrollo empresarial, contratando 4 técnicos en el 2015 y manteniendo 3 técnicos a partir del 2016.

5. ANALISIS Y JUSTIFICACION DE LA INTERVENCION

El Programa de Gobierno 2014-2019 “El Salvador Adelante”, define entre las áreas prioritarias del quinquenio la reducción significativa y verificable de la pobreza, la desigualdad económica y de género y la exclusión social, así como la reactivación económica, la reconversión y modernización del sector agropecuario e industrial. En esa línea, este proyecto se enmarca en lo propuesto en los ejes 1 – El empleo es primero, 5 – Sustentabilidad para una sociedad con futuro. 6 – No más territorios olvidados y 10 – Lo haremos con la ciudadanía, la Presidencia de la República con el liderazgo del Ministerio de Agricultura y Ganadería está impulsando la seguridad alimentaria y Nutricional como una agenda nacional para la concreción de las apuestas del Plan Quinquenal en materia de desarrollo económico productivo y de seguridad alimentaria en los territorios rurales y pobres del país. El objetivo principal es reducir los niveles de pobreza rural mediante la generación de riqueza y bienestar de las familias que desarrollan la agricultura en los territorios priorizados.

El MAG está logrando cambios significativos en la vida de las familias rurales, al proveerles de las herramientas necesarias para incrementar su productividad, comercializar sus productos a un mejor precio, tener mejor acceso a créditos y actualizar sus métodos productivos con nuevas tecnologías. Sin embargo, estas acciones no pueden expresar todo su potencial si no están en armonía con el medio ambiente, ya que es así como se garantizará su sostenibilidad en el largo plazo.

Sin embargo, la variabilidad climática que nuestro país ha experimentado en los últimos años nos ha llevado a rediseñar las acciones que ejecutamos en cada uno de los subsectores del agro, integrando en ellas la prevención del riesgo climático, por eso, se ha formulado la Estrategia Ambiental de Adaptación y Mitigación al

Cambio Climático del Sector Agropecuario, Forestal y Acuícola con la finalidad de llegar efectivamente a mejorar las condiciones productivas de nuestros productores agropecuarios, así como a transformar la calidad de vida de las familias rurales. La Estrategia pretende contribuir a la adaptación de los impactos del cambio climático en el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola, bajo el enfoque de manejo sostenible de cuencas contribuyendo a la vez a la mitigación del calentamiento global como co-beneficio de los esfuerzos de adaptación.

La propuesta de proyecto presentada estará interviniendo en dos aspectos importantes: primero con un conjunto de acciones que contribuyan a la restauración de los ecosistemas y la adaptación al cambio climático. En el componente uno el Gobierno de la República de El Salvador, a través del MAG y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), propone “Revertir el proceso de degradación ambiental y disminuir la vulnerabilidad frente a los fenómenos naturales y a las acciones humanas”, como parte de la “gestión eficaz de riesgos ambientales con perspectiva de largo plazo y la reconstrucción de la infraestructura y la recuperación del tejido productivo y social”

La región oriental así como el país en general, han sido afectados por fenómenos meteorológicos tales como tormentas tropicales y huracanes que a partir de 2005 han sido más frecuentes; como ejemplo pueden citarse “Stan, Ida, Agatha, Alex y 12E”, las cuales causaron cuantiosas pérdidas humanas y considerables daños al sector agropecuario, en especial en los departamentos de la zona central y oriental del país. Los impactos del Cambio Climático y últimamente la sequía han sido cuantiosos en el sector por lo que se reconoce la necesidad de corregir problemas derivados de la alta vulnerabilidad de los territorios rurales, por ello se ha considerado la implementación de un proyecto, cuyas acciones buscarán reducir la vulnerabilidad de los sistemas productivos y de los ecosistemas de dicha zona, buscando fomentar la mitigación y adaptación ante el cambio climático.

Por otra parte, la sequía ocurrida en los meses de julio y agosto del 2014, ha ocasionado un incremento en los precios de los granos básicos, especialmente en el frijol, lo que está afectando la economía de la población, especialmente aquellos estratos de bajos ingresos que su alimentación está basada en el maíz y el frijol, ante esta situación el Gobierno se encuentra impulsando acciones orientadas a garantizar la seguridad alimentaria de la población, entre ellas se tiene la producción de semilla mejorada de maíz, frijol y sorgo para producción de grano y evitar la escases, y el alza desmedida del precio de los productos en mención.

Se ha determinado que existe una demanda insatisfecha de semilla de frijol, lo cual limita la producción y productividad nacional de grano para consumo humano, restringiendo disponibilidad de alimentos básicos para población más vulnerable.

En la vía de concretizar la intervención antes señalada, es necesario que CENTA, produzca la semilla demandada por los productores; para cumplir con esta tarea, es prioritario dotar a esta institución con los recursos y bienes de capital que le permitan apoyar el desarrollo de esta actividad tan importante y estratégica para el país; por lo que, es trascendental proveer a la Unidad de Tecnología de Semillas del CENTA con equipos de: riego, producción y almacenamiento de semilla,

además de insumos agrícolas para producción de la misma.

Se consideró necesario fortalecer las capacidades de los productores para que puedan producir su propia semilla así como también destinar parte de la producción para la venta

En las zonas donde impactó fuerte la sequía, los cultivos existentes se vieron dañados y en algunos casos la pérdida fue total, quedando sin ingresos y alimentos para la subsistencia; por lo que en él se considera transferir tecnología y la dotación de insumos para la producción de hortalizas y frutas a fin de diversificar e incrementar los ingresos de las familias afectadas.

Así también se consideró prioritario contar con una reserva estratégica de semilla que pueda utilizarse cuando se presenten fenómenos climáticos adversos con la finalidad de contribuir a la seguridad alimentaria de la población más vulnerable.

Una debilidad que presenta los productores es una limitada capacidad empresarial y una deficiente comercialización de sus productos, haciéndolos presa fácil de intermediarios que se quedan con un alto porcentaje de las ganancias, por lo que se incorporó al proyecto actividades orientadas a fortalecer sus capacidades empresariales y de comercialización.

6. POBLACION OBJETIVO Y UBICACIÓN GEOGRAFICA

6.1 Población Objetivo

En el componente 3 se beneficiaran en forma directa aproximadamente a 4,000 productores.

En el componente 4 unos 4,000 productores.

6.2 Ubicación Geográfica

Número de municipios y ubicación geográfica del proyecto por departamento y municipio

N°	DEPTO	MUNICIPIO
1	La Libertad	Ciudad Arce
11	Usulután	Nueva Granada, Estanzuelas, San Agustín, Mercedes Umaña, Alegría, Berlín, Ozatlán, Tecapán, Santa Elena, Concepción Batres y Jucuarán
12	San Miguel	San Miguel, San Jorge, El Tránsito, San Luis de la Reina, Chapeltique, Quelepa, Comacarán, Moncagua, Chirilagua, Uluazapa, Carolina y Ciudad Barrios
3	Morazán	San Simón, San Isidro y Guatajiagua
6	La Unión	Conchagua, El Carmen, Yayantique, Santa Rosa de Lima, Yucuaiquín, La Unión

7. OBJETIVOS

7.1 Objetivo General

Contribuir a mitigar efectos de la sequía a través de recuperación de tejidos productivos y protección forestal, suelos, agua y bosque y la producción de semilla de granos básicos, mediante prácticas y tecnologías que incidan en los sistemas agrícolas de los productores y productoras de Agricultura Familiar, y del fomento de la restauración de ecosistemas de la zona, a través de acciones con enfoque de manejo integrado de cuencas.

7.2 Objetivos Específicos

OE1. Desarrollar condiciones que contribuyan a reducción de vulnerabilidad por efectos del cambio climático y protección de sistemas productivos, a la seguridad alimentaria a través de acciones bajo enfoque de manejo integrado de cuencas.

OE2. Contribuir a mitigar los efectos de la sequía, mediante el fomento a la producción de hortalizas, frutas y la producción de semilla de frijol, maíz y sorgo, y entrega en zonas afectadas por la sequía.

OE3. Apoyar a productores de hortalizas, frutas y granos básicos con el fortalecimiento de sus capacidades en las áreas de pos cosecha y comercialización.

8. RESULTADOS Y ACTIVIDADES

8.1. Resultados y Actividades por Componente

COMPONENTE 3: ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS COMUNITARIOS Y AGROFORESTERÍA E IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y CAPTACIÓN DE AGUA	
RESULTADOS	ACTIVIDADES
Sub-componente 1: Prácticas y Obras de Conservación de Suelos	
R1OE1 Se han promovido y ejecutado diversas prácticas y obras de Conservación de Suelos en zonas de producción agropecuaria protegiendo con ello una superficie de 1,500 manzanas, asimismo se han implementado obras de captación de agua	A1R1OE1 Ejecución de obras y prácticas de conservación de Suelos para protección de 1,500 manzanas A2R1OE1 Supervisión de obras y prácticas de conservación de Suelos y de Forestería Comunitaria para protección de 1,500 manzanas

Sub-componente 2: Captación de Agua Lluvia	
R2OE1: Se han promovido y ejecutado 80 reservorios para la captación de agua, reduciendo la vulnerabilidad a los efectos de la sequía de un mínimo de 80 familias, y mejorando su seguridad alimentaria.	A1R2OE1: Ejecución de 80 reservorios con captación promedio de 45 m ³ con sus respectivos módulos de riego para un área de 400 m ² .
Sub-componente 3: Restauración forestal en 31 municipios del corredor seco en la zona oriental de El Salvador	
R3OE1 Producción de plantas forestales en viveros comunitarios (1 vivero/municipio)	A1R3OE1 Establecimiento de 32 viveros comunales para producción de plantas de diversas especies, y 6,200 manzanas con Sistemas Agroforestales
	A2R3OE1 Mantenimiento y protección de sistemas agroforestales
	A3R3OE1 Lanzamiento oficial del Proyecto
Sub-componente 4: Fortalecimiento de capacidades de organizaciones beneficiarias	
R4OE1 Capacitación sobre beneficios y ejecución de prácticas y obras de conservación de suelos	A1R4OE1 Realizar eventos de capacitación dirigido a comunidades locales y unidades ambientales de alcaldías beneficiadas, en manejo de cuencas, sub cuencas y micro cuencas hidrográficas
R5OE1 Divulgación de buenas prácticas agrícolas en diversas formas captación de aguas	A1R5OE1: Realizar eventos de capacitación dirigido a productores, organizaciones sociales y unidades ambientales en opciones para captura y almacenamiento de agua, mantenimiento y prevención de azolvamiento de reservorios y conducción de agua para riego
R6OE31 Preparación y desarrollo de talleres de promoción para establecimiento y manejo de viveros forestales comunales, así como en manejo de sistemas agroforestales	A1R6OE1 Ejecución de eventos y talleres de capacitación en producción de plantas de diversas especies a través de viveros comunales para usos de reforestación y agroforestería, establecimiento de sistemas agroforestales y en medidas de adaptación al cambio climático.

COMPONENTE 4: “FOMENTO A LA PRODUCCIÓN DE GRANOS BÁSICOS, FRUTAS, HORTALIZAS EN ZONAS AFECTADAS POR LA SEQUÍA”	
RESULTADOS	ACTIVIDADES
Subcomponente 1: Producción de Semilla Mejorada de Frijol, Maíz y Sorgo por CENTA y Entrega a Productores	
<p>R1OE2 Se ha incrementado la producción de semilla mejorada de granos básicos y se ha mejorado la capacidad productiva de la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA, para atender la demanda de los productores, como estrategia para contribuir a la seguridad alimentaria del país.</p>	A1R1OE2 Equipamiento de la Unidad de Tecnología de Semilla orientado a la producción de semilla de granos básicos. (Sistema de riego, tractor y montacargas)
	A2R1OE2 Perforación de pozo en la Unidad de Tecnología de Semillas de CENTA
	A3R1OE2 Producción de semilla mejorada de frijol por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA
	A4R1OE2 Producción de semilla de maíz por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA
	A5R1OE2 Producción de semilla de sorgo por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA
	A6R1OE2 Entrega de insumos agrícolas a productores de semilla de frijol, maíz y sorgo
	A7R1OE2 Asistencia técnica a productores de grano y semilla de granos básicos
	A8R1OE2 Apoyo a productores con equipamiento para procesamiento de semilla
	A9R1OE2 Almacenamiento de reserva estratégica de semilla de frijol, maíz y sorgo
	A10R1OE2 Monitoreo de las condiciones climáticas y edáficas en el corredor seco de la zona oriental
Subcomponente 2: Reforestación con Especies Fruales con Demanda en Mercados Competitivos	
<p>R2OE2 180 mz (360 parcelas de 0.5 mz) establecidas con especies frutales con demanda de mercado, adaptables a condiciones edafoclimáticas en la zona de intervención del proyecto</p>	A1R2OE2 Selección de beneficiarios y entrega de plantas de frutales e insumos para establecimiento de cultivos (manzanas)
	A2R2OE2 Asistencia técnica especializada en frutales (Meta no acumulativa)
	A3R2OE2 Establecimiento de un banco de germoplasma y parcelas didácticas con especies adaptables a zonas de sequía para demostración de tecnologías
Subcomponente 3: Incentivo a la Producción de Pequeñas Áreas de Hortalizas a Campo Abierto y en Condiciones Protegidas	
<p>R3OE2 1,200 productores/as favorecidos con una dotación de insumos agrícolas para la producción de hortalizas</p>	A1R3E2 Entrega de incentivos a 1,200 productores afectados por el cambio climático para la producción de hortalizas (608 semilla e insumos; 592 sólo semilla)
	A2R3OE2 Asistencia técnica a 1,200 productores de hortalizas

Subcomponente 4: Fortalecimiento de las Capacidades de los Productores en Poscosecha, Almacenamiento y Conservación de Grano de Maíz, Frijol y Sorgo	
R1OE3 2,800 productores han fortalecido capacidades de almacenamiento y conservación de grano de maíz, frijol y sorgo	A1R1OE3 Entrega de incentivos a productores para el almacenamiento y conservación de grano de maíz, frijol y sorgo
Subcomponente 5. Apoyo a Productores en Comercialización de Granos Básicos, Hortalizas y Frutas	
R2OE3 Agricultores organizados y fortalecidos para la comercialización de productos hortícolas, frutícolas y granos básicos	A1R2OE3 Asistencia técnica en comercialización y desarrollo empresarial en granos básicos, hortalizas y frutas
	A2R2OE3 Diagnostico socio empresarial en hortalizas y frutas (50 productores)
	A3R2OE3 Desarrollar talleres con objetivo de fomentar asociatividad y fortalecer a organizaciones ya establecidas en hortalizas y frutas (200 productores)
	A4R2OE3 Giras de intercambio de experiencias en hortalizas y frutas (150 productores)
	A5R2OE3 Eventos de comercialización en hortalizas y frutas (370 productores)
	A6R2OE3 Se proveerá de equipo y herramientas necesarias para proporcionar valor agregado a las producciones en hortalizas y frutas
	A7R2OE3 Desarrollar talleres organizacionales en cadenas de valor de hortalizas y frutas (250 productores)
	A8R2OE3 Giras para intercambio de experiencias en comercialización de granos básicos (300 productores)
	A9R2OE3 Material informativo y/o publicitario para capacitar a los productores en materia de comercialización y gestión empresarial en granos básicos (Productores capacitados)
	A10R2OE3 Desarrollar talleres organizacionales en cadenas de valor en granos básicos (400 productores)
Proyecto auditado	Auditoría del Proyecto

La actividad A2R3OE1 mantenimiento y protección de sistemas agroforestales ha sido modificada. Las actividades A3R3OE1 (Lanzamiento oficial del Proyecto); A10R1OE2 (Monitoreo de las condiciones climáticas y edáficas en el corredor seco de la zona oriental) y A3R2OE2 (Establecimiento de un banco de germoplasma y parcelas didácticas con especies adaptables a zonas de sequía para demostración de tecnologías) son nuevas.

8.2. Impactos Asociados al Proyecto

COMPONENTE 3. ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS COMUNITARIOS, AGROFORESTERÍA, IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y CAPTACIÓN DE AGUA

- 1,500 manzanas estabilizadas y produciendo bajo técnicas de agricultura

sostenible, contribuyendo a la seguridad alimentaria de familias beneficiadas.

- Mayor disponibilidad de agua para usos de riego en beneficio de los productores de agricultura de subsistencia.
- Adopción de tecnologías y prácticas de producción forestal, mediante la entrega de árboles, capacitaciones entre otros.

COMPONENTE 4: “FOMENTO A LA PRODUCCIÓN DE GRANOS BÁSICOS, FRUTAS Y HORTALIZAS EN ZONAS AFECTADAS POR SEQUÍA”.

Subcomponente 1: Producción de semilla mejorada de frijol, maíz y sorgo por CENTA y entrega a productores

- Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA produciendo 800 qq de semilla mejorada de frijol en 40 manzanas, con lo que se dispondrá de semilla para siembra de 800 manzanas, con una producción estimada de 12,000 quintales de semilla por parte de productores
- Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA produciendo 400 qq de semilla mejorada de maíz en 10 manzanas, con lo que se dispondrá de semilla para siembra de 1,600 manzanas, con una producción estimada de 56,000 quintales de semilla por parte de productores
- Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA produciendo 800 qq de semilla de sorgo en 20 manzanas, con lo que se dispondrá de semilla para la siembra de 3,200 manzanas, con una producción estimada de 128,000 quintales de semilla por parte de productores.
- Unidad de tecnología de Semillas de CENTA ha quedado fortalecida con un sistema de riego, la perforación de un pozo, un tractor asperjador y un montacargas para apoyar la producción y almacenamiento de semilla de granos básicos; mejorando las condiciones de seguridad del personal de campo que realiza esta actividad.
- 210 productores de semilla fortalecidos con asistencia técnica, semilla, fertilizante y equipo de procesamiento de semilla.
- 70 productores fortalecidos con asistencia técnica en producción de granos básicos
- Producción de 2,000 quintales de semilla de frijol, sorgo y maíz por el CENTA de los cuales se entregaran 180 quintales a productores de semilla para establecimiento de 420 manzanas y establecimiento de una reserva estratégica de semilla por parte de CENTA DE 1,820 quintales.
- 210 productores de semilla han fortalecido sus capacidades para la producción de semilla de granos básicos.

Subcomponente 2: Reforestación con especies frutales con demanda en mercados competitivos

- 360 productores beneficiados a través del apoyo para el establecimiento de 0.5 mz de frutales con demanda de mercado y adaptables a condiciones edafoclimáticas en zonas de sequía.
- Reforestación de 180 mz con frutales que proveen una alternativa nutricional y de ingresos a 360 familias ubicadas en zonas vulnerables a sequía.

Subcomponente 3: Incentivo a la producción de pequeñas áreas de hortalizas a campo abierto y en condiciones protegidas

- 1200 productores/as favorecidos con semilla e insumos (608 con semilla e insumos; 592 sólo semilla) y asistencia técnica para la producción de hortalizas, contribuyendo a la seguridad alimentaria de la población más vulnerable.
- Disponibilidad de productos hortícolas en la zona de influencia del proyecto.

Subcomponente 4. Fortalecimiento de las capacidades de los productores en almacenamiento y conservación de grano de maíz, frijol y sorgo

- 2,800 productores afectados por sequía son beneficiados con un silo metálico para la conservación de grano en cultivos de maíz, frijol y sorgo, contribuyendo a la seguridad alimentaria de la población vulnerable.

Subcomponente 5. Apoyo a productores en comercialización de granos básicos, Frutas y hortalizas

- Fortalecimiento de organizaciones de productores, orientándoles a obtener producción estable, de calidad y a precio competitivo.
- Productores y productoras con acceso a mejores mercados
- Organizaciones con asistencia técnica y acompañamiento en sus procesos y gestión de proyectos.
- Productores vinculados a mejores mercados con los excedentes de producción obtenidos en 1,200 parcelas de hortalizas y 360 de frutales
- La consolidación de negociaciones permitirá a las organizaciones incorporar a nuevos miembros a través del tiempo.

9. PROGRAMACIÓN DE RECURSOS

9.1. Programación según Adenda número Uno del Consejo de Administración de FANEL.

COMPONENTE 3	AÑO			TOTAL
	2015	2016	2017	
Sub-Componente 1: Prácticas y Obras de Conservación de Suelos	\$150,000.00	\$350,000.00	\$400,000.00	\$900,000.00
Sub-Componente 2: Captación de Agua y Sistemas de Riego	\$40,000.00	\$760,000.00	\$0.00	\$800,000.00
Sub-Componente 3: Restauración Forestal en 32 Municipios del Corredor Seco en la Zona Oriental de El Salvador	\$782,150.00	\$30,000.00	\$25,000.00	\$837,150.00
Sub-Componente 4: Fortalecimiento de Capacidades de Organizaciones Beneficiarias	\$22,850.00	\$22,500.00	\$17,500.00	\$62,850.00
TOTAL COMPONENTE 3	\$995,000.00	\$1162,500.00	\$442,500.00	\$2600,000.00

COMPONENTE 4	AÑO			TOTAL
	2015	2016	2017	
Subcomponente 1: Producción de Semilla Mejorada de Frijol, Maíz y Sorgo por CENTA y Entrega a Productores	\$453,977.00	\$302,923.00	\$115,625.00	\$872,525.00
Subcomponente 2: Reforestación con Especies Frutales con Demanda en Mercados Competitivos	\$220,000.00	\$90,000.00	\$90,000.00	\$400,000.00
Subcomponente 3: Incentivo a la Producción de Pequeñas Áreas de Hortalizas a Campo Abierto y en Condiciones Protegidas	\$173,866.64	\$173,866.64	\$173,866.72	\$521,600.00
Subcomponente 4: Fortalecimiento de las Capacidades de los Productores en Poscosecha, Almacenamiento y Conservación de Grano de Maíz, Frijol y Sorgo	\$107,824.00	\$107,824.00	\$107,827.00	\$323,475.00
Subcomponente 5. Apoyo a Productores en Comercialización de Granos Básicos, Hortalizas y Frutas	\$68,038.00	\$82,826.00	\$71,536.00	\$222,400.00
Servicios de auditoria	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$60,000.00
TOTA COMPONENTE 4	\$1043,705.64	\$777,439.64	\$578,854.72	\$2400,000.00
TOTAL DEL PROYECTO	\$2038,705.64	\$1939,939.64	\$1021,354.72	\$5000,000.00

9.2 Reprogramación Financiera por Componente, Actividad y Meta

COMPONENTE 3: ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS COMUNITARIOS Y AGROFORESTERÍA E IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y CAPTACIÓN DE AGUA				
SUBCOMPONENTE	AÑO			TOTAL
	2015	2016	2017	
Sub-Componente 1: Prácticas y Obras de Conservación de Suelos	\$100,000.00	\$400,000.00	\$400,000.00	\$900,000.00
Sub-Componente 2: Captación de Agua y Sistemas de Riego	\$0.00	\$800,000.00	\$0.00	\$800,000.00
Sub-Componente 3: Restauración Forestal en 32 Municipios del Corredor Seco en la Zona Oriental de El Salvador	\$1,925.00	\$862,075.00	\$36,000.00	\$900,000.00
TOTAL COMPONENTE 3	\$101,925.00	\$2062,075.00	\$436,000.00	\$2600,000.00

NOTA: El costo del subcomponente 4 "Fortalecimiento de Capacidades de Organizaciones Beneficiarias", de está distribuido en los tres subcomponentes.

COMPONENTE 4: "FOMENTO A LA PRODUCCIÓN DE GRANOS BÁSICOS, FRUTAS, HORTALIZAS EN ZONAS AFECTADAS POR LA SEQUÍA"				
SUBCOMPONENTE	AÑO			TOTAL
	2015	2016	2017	
Subcomponente 1: Producción de Semilla Mejorada de Frijol, Maíz y Sorgo por CENTA y Entrega a Productores	\$442,012.39	\$358,389.96	\$122,807.44	\$923,209.79
Subcomponente 2: Reforestación con Especies Frutales con Demanda en Mercados Competitivos	\$181,508.60	\$185,477.24	\$111,000.00	\$477,985.84
Subcomponente 3: Incentivo a la Producción de Pequeñas Áreas de Hortalizas a Campo Abierto y en Condiciones Protegidas	\$154,655.42	\$177,117.52	\$176,398.48	\$508,171.42
Subcomponente 4: Fortalecimiento de las Capacidades de los Productores en Poscosecha, Almacenamiento y Conservación de Grano de Maíz, Frijol y Sorgo	\$79,533.00	\$102,630.00	\$102,740.00	\$284,903.00
Subcomponente 5. Apoyo a Productores en Comercialización de Granos Básicos, Hortalizas y Frutas	\$41,266.00	\$76,790.95	\$60,673.00	\$178,729.95
Servicios de auditoria	\$0.00	\$18,000.00	\$9,000.00	\$27,000.00
TOTA COMPONENTE 4	\$898,975.41	\$918,405.67	\$582,618.92	\$2400,000.00
TOTAL DEL PROYECTO	\$1000,900.41	\$2980,480.67	\$1018,618.92	\$5000,000.00

COMPONENTE	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	META	COSTO
COMPONENTE 3: ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS COMUNITARIOS Y AGROFORESTERÍA E IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y CAPTACIÓN DE AGUA	A1R1OE1 Ejecución de obras y prácticas de conservación de Suelos para protección de 1,500 manzanas	Manzana	1,500	\$865,000.00
	A2R1OE1 Supervisión de obras y prácticas de conservación de Suelos y de Forestería Comunitaria para protección de 1,500 manzanas	Manzanas	240	\$35,000.00
	A1R2OE1: Ejecución de 80 reservorios con captación promedio de 45 m ³ con sus respectivos módulos de riego para un área de 400 m ² .	Reservorio	80	\$800,000.00
	A1R3OE1 Establecimiento de 32 viveros comunales para producción de plantas de diversas especies, y 6,200 manzanas con Sistemas Agroforestales	Vivero	32	\$862,075.00
		Manzana	6,200	
	A2R3OE1 Mantenimiento y protección de sistemas agroforestales	Manzana	6,200	\$36,000.00
	A3R3OE1 Lanzamiento oficial del Proyecto	Evento	1	\$1,925.00
	A1R4OE1 Realizar eventos de capacitación dirigido a comunidades locales y unidades ambientales de alcaldías beneficiadas, en manejo de cuencas, sub cuencas y micro cuencas hidrográficas	Evento de capacitación	96	\$0.00
	A1R5OE1: Realizar eventos de capacitación dirigido a productores, organizaciones sociales y unidades ambientales en opciones para captura y almacenamiento de agua, mantenimiento y prevención de azolvamiento de reservorios y conducción de agua para riego	Evento de capacitación	8	\$0.00
	A1R6OE1 Ejecución de eventos y talleres de capacitación en producción de plantas de diversas especies a través de viveros comunales para usos de reforestación y agroforestería, establecimiento de sistemas agroforestales y en medidas de adaptación al cambio climático.	Evento de capacitación	64	\$0.00
TOTAL COMPONENTE 3			\$2600,000.00	

NOTA. Las actividades que no aparecen costeadas están presupuestadas en el valor de las consultorías que ejecutaran los 3 subcomponentes del componente 3

- Se disminuye el monto de las consultorías para la supervisión de las obras de conservación de suelo (actividad A2R1OE1) de \$135,000.00 a \$35,000.00 ya que únicamente se contratara supervisión para el 2015 y principios del 2016 (para el 2016 y 2017 la realizaran técnicos de la DGFCR y CENTA) y la diferencia se le agrega la ejecución de obras y prácticas de conservación de suelo (actividad A1R1OE1) pasando de \$765,000.00 a \$865,000.00.
- Se considera la supervisión para los reservorios únicamente para el año 2015, dicha actividad la realizaran técnicos de la DGFCR a partir del 2016.

RESULTADOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	META	COSTO
COMPONENTE 4: “FOMENTO A LA PRODUCCIÓN DE GRANOS BÁSICOS, FRUTAS, HORTALIZAS EN ZONAS AFECTADAS POR LA SEQUÍA”	A1R1OE2 Equipamiento de la Unidad de Tecnología de Semilla orientado a la producción de semilla de granos básicos. (Sistema de riego, tractor y montacargas)	Equipo	3	\$217,998.28
	A2R1OE2 Perforación de pozo en la Unidad de Tecnología de Semillas de CENTA	Pozo	1	\$110,300.00
	A3R1OE2 Producción de semilla mejorada de frijol por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA	Manzanas	40	\$90,734.85
	A4R1OE2 Producción de semilla de maíz por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA	Manzanas	10	\$18,441.50
	A5R1OE2 Producción de semilla de sorgo por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA	Manzanas	20	\$34,287.17
	A6R1OE2 Entrega de insumos agrícolas a productores de semilla de frijol, maíz y sorgo	Manzanas	420	\$76,478.90
	A7R1OE2 Asistencia técnica a productores de grano y semilla de granos básicos	Productores	210	\$224,822.65
	A8R1OE2 Apoyo a productores con equipamiento para procesamiento de semilla	Planta equipada	1	\$110,000.00
	A9R1OE2 Almacenamiento de reserva estratégica de semilla de frijol, maíz y sorgo	Quintales	1,820	\$23,646.44
	A10R1OE2 Monitoreo de las condiciones climáticas y edáficas en el corredor seco de la zona oriental	Equipo	20	\$16,500.00
	A1R2OE2 Selección de beneficiarios y entrega de plantas de frutales e insumos para establecimiento de cultivos (manzanas)	Manzanas	180	\$151,780.60
	A2R2OE2 Asistencia técnica especializada en frutales (Meta no acumulativa)	Productores	360	\$281,000.00
	A3R2OE2 Establecimiento de un banco de germoplasma y parcelas didácticas con especies adaptables a zonas de sequía para demostración de tecnologías	Banco	1	\$45,205.24
	A1R3E2 Entrega de incentivos a 1,200 productores afectados por el cambio climático para la producción de hortalizas (608 semilla e insumos; 592 sólo semilla)	Productores	1,200	\$374,671.42
	A2R3OE2 Asistencia técnica a 1,200 productores de hortalizas	Productores	1,200	\$133,500.00
A1R1OE3 Entrega de incentivos a productores para el almacenamiento y conservación de grano de maíz, frijol y sorgo	Silo	2,800	\$284,903.00	

RESULTADOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	META	COSTO
	A1R2OE3 Asistencia técnica en comercialización y desarrollo empresarial en granos básicos, hortalizas y frutas	Productores	800	\$139,500.00
	A2R2OE3 Diagnostico socio empresarial en hortalizas y frutas (50 productores)	Evento	2	\$256.50
	A3R2OE3 Desarrollar talleres con objetivo de fomentar asociatividad y fortalecer a organizaciones ya establecidas en hortalizas y frutas (200 productores)	Evento	4	\$1,562.00
	A4R2OE3 Giras de intercambio de experiencias en hortalizas y frutas (150 productores)	Gira	6	\$1,425.00
	A5R2OE3 Eventos de comercialización en hortalizas y frutas (370 productores)	Evento	9	\$5,970.00
	A6R2OE3 Se proveerá de equipo y herramientas necesarias para proporcionar valor agregado a las producciones en hortalizas y frutas	Grupo fortalecido	4	\$9,565.20
	A7R2OE3 Desarrollar talleres organizacionales en cadenas de valor de hortalizas y frutas (250 productores)	Evento	5	\$1,068.00
	A8R2OE3 Giras para intercambio de experiencias en comercialización de granos básicos (300 productores)	Gira	6	\$1,920.00
	A9R2OE3 Material informativo y/o publicitario para capacitar a los productores en materia de comercialización y gestión empresarial en granos básicos (Productores capacitados)	Productores	133	\$5,216.00
	A10R2OE3 Desarrollar talleres organizacionales en cadenas de valor en granos básicos (400 productores)	Evento	8	\$12,247.25
Proyecto auditado	Auditoría del Proyecto			\$27,000.00
TOTAL COMPONENTE 4				\$2400,000.00

10.RELACIÓN DEL PROYECTO CON OTROS SIMILARES

Esta iniciativa se complementa con acciones de proyectos que tienen como objetivo fomentar un cambio tecnológico en los pequeños y medianos agricultores, que les permita incrementar la producción y productividad, a través de adopción de tecnologías en el cultivo de granos básicos, frutas, hortalizas y acciones encaminadas a la conservación de los recursos naturales. Entre ellos se tiene: Cooperación de Nueva Zelanda, JICA, Amanecer Rural.

11. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO Y COORDINACION CON DGFCR

La sostenibilidad en la producción de semilla básica por CENTA se encuentra garantizada ya que con la perforación de un pozo y la adquisición del sistema de riego se estará en capacidad de producir 40 manzanas en la época seca.

La adquisición del tractor asperjador y el montacargas permitirá ahorrar costos por utilización de mano de obra tanto para actividades de campo en los cultivos como en el manejo y almacenamiento de la semilla en las bodegas. Esto permitirá destinar recursos para incrementar las áreas de siembra.

La reserva estratégica de maíz se mantendrá en el tiempo, ya que al presentarse una escases de producto por efectos generados por condiciones climáticas adversas, permitirá al CENTA ponerla a disposición de productores de semilla y/o grano.

A efecto contribuir a la sostenibilidad de las acciones se buscara el establecimiento de vínculos, sinergias y coordinación con los diferentes actores presentes en las zonas de intervención del proyecto. (Municipalidades, ONG's, asociaciones de productores, Organismos de Cooperación, proyectos presentes en la zona, entre otros.) En aquellos municipios en donde el CENTA tenga presencia se continuará brindando el apoyo técnico y en donde no se tenga se buscara la coordinación con las instituciones presentes para brindarles el apoyo; especialmente en las áreas que se establezcan con frutas y hortalizas.

Así también el hecho de proveerles de silos metálicos les permitirá guardar su cosecha y protegerla de plagas, para luego venderla a mejores precios.

Otro aspecto importante en la sostenibilidad del proyecto es el fortalecimiento de las capacidades de los productores, producto de las capacitaciones y la asistencia técnica brindada y el nivel de organización de los productores que quedara establecida.

La existencia y el fortalecimiento de los Centros de Acopio y Servicio a los cuales se vincularan les permitirán tener acceso a nuevos y mejores mercados lo que hará de su negocio agrícola una actividad más rentable y sostenible en el tiempo.

12. ANEXOS

ANEXO 1: ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES POR COMPONENTE Y ACTIVIDAD

COMPONENTE 3: ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS COMUNITARIOS Y AGROFORESTERÍA E IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y CAPTACIÓN DE AGUA

Sub-Componente 1: Prácticas y Obras de Conservación de Suelos

ESPECÍFICO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO ESTIMADO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54599	Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas				\$100,000.00	\$400,000.00	\$400,000.00	\$900,000.00
	20	Consultoría	Contratación de consultores individuales para ejecución de prácticas y obras de conservación de suelos (incluye subcontratos de mano de obra e insumos para la ejecución). Asimismo impartirán capacitaciones en el tema a los beneficiarios		\$79,000.00	\$386,000.00	\$376,000.00	\$841,000.00
	1	Consultoría	Contratación de un Coordinador para el Componente 3 (se contratara con éste subcomponente en el año 2017)	\$24,000.00			\$24,000.00	\$24,000.00
	4	Consultoría	Contratación de consultores individuales para supervisión de ejecución de prácticas y obras de conservación de suelos	\$8,750.00	\$21,000.00	\$14,000.00		\$35,000.00
				SUB-TOTAL	\$100,000.00	\$400,000.00	\$400,000.00	\$900,000.00

Sub-Componente 2: Captación de Agua y Sistemas de Riego

ESPECÍFICO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO ESTIMADO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54599	Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas				\$0.00	\$800,000.00	\$0.00	\$800,000.00
	10	Consultoría	Contratación de consultorías individuales en servicios Técnicos para construcción de reservorios e instalación de sistemas de riego	\$77,600.00		\$776,000.00		\$776,000.00
	1	Consultoría	Contratación de un Coordinador para el Componente 3 (se contratara con éste subcomponente en el año 2016)	\$24,000.00		\$24,000.00		\$24,000.00
				SUB-TOTAL	\$0.00	\$800,000.00	\$0.00	\$800,000.00

Sub-Componente 3: Restauración Forestal en 32 Municipios del Corredor Seco en la Zona Oriental de El Salvador								
ESPECÍFICO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO ESTIMADO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54599			Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas		\$0.00	\$862,075.00	\$36,000.00	\$898,075.00
	16	Consultoría	Contratación de consultorías individuales para establecimiento de 32 viveros comunales para producción de plantas de diversas especies, y establecimiento de 6,200 manzanas con Sistemas Agroforestales	\$53,879.69		\$862,075.00		\$862,075.00
	4	Consultoría	Contratación de consultorías individuales para asistencia técnica en mantenimiento y protección de sistemas agroforestales en 6,200 manzanas	\$9,000.00			\$36,000.00	\$36,000.00
54310			Servicios de Alimentación		\$1,925.00	\$0.00	\$0.00	\$1,925.00
	1	Servicio	Evento de lanzamiento oficial del Proyecto		\$1,925.00			\$1,925.00
				SUB-TOTAL	\$1,925.00	\$862,075.00	\$36,000.00	\$900,000.00
TOTAL COMPONENTE 3				TOTAL	\$101,925.00	\$2062,072.00	\$436,000.00	\$2600,000.00

COMPONENTE 4: “FOMENTO A LA PRODUCCIÓN DE GRANOS BÁSICOS, FRUTAS, HORTALIZAS EN ZONAS AFECTADAS POR LA SEQUÍA”

Subcomponente 1: Producción de Semilla Mejorada de Frijol, Maíz y Sorgo por CENTA y Entrega a Productores

A1R1OE2 Equipamiento de Unidad de Tecnología de Semilla Orientado a Producción de Semilla de Granos Básicos

ESPECÍFICO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54305	Servicios de publicaciones				\$1,200.00	\$0.00	\$0.00	\$1,200.00
	4	Publicaciones	Publicaciones en periódicos	\$300.00	\$1,200.00			\$1,200.00
61102	Maquinarias y Equipos				\$216,798.28	\$0.00	\$0.00	\$216,798.28
	1	Sistema	Sistema de riego (completo)	\$150,000.00	\$150,000.00			\$150,000.00
	1	Tractor	Tractor asperjador	\$32,867.28	\$32,867.28			\$32,867.28
	1	Montacargas	Montacargas eléctrico	\$33,931.00	\$33,931.00			\$33,931.00
				SUB TOTAL	\$217,998.28	\$0.00	\$0.00	\$217,998.28

A2R1OE2 Perforación de Pozo en la Unidad de Tecnología de Semillas del CENTA

ESPECÍFICO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54305	Servicios de publicaciones				\$300.00	\$0.00	\$0.00	\$300.00
	2	Publicaciones	Publicaciones en periódicos	\$150.00	\$300.00			\$300.00
54399	Servicios Generales y Arrendamientos Diversos				\$110,000.00	\$0.00	\$0.00	\$110,000.00
	1	Pozo	Perforación y equipamiento de pozo	\$110,000.00	\$110,000.00			\$110,000.00
				SUB TOTAL	\$110,300.00	\$0.00	\$0.00	\$110,300.00

A3R1OE2 Producción de Semilla Mejorada de Frijol por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA (Siembra de 40 mz)								
ESPECÍFICO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54103	Productos Agropecuarios y Forestales				\$3,804.98	\$4,031.60	\$0.00	\$7,836.58
	40	Quintales	Semilla de frijol	\$148.50	\$2,970.00	\$3,118.60		\$6,088.60
	166	Kg	Biofertilizante	\$10.06	\$834.98	\$913.00		\$1,747.98
54107	Productos Químicos				\$16,545.60	\$15,918.92	\$0.00	\$32,464.52
	150	Saco	Formula 18-46-0. Saco de 100 Kg	\$77.53	\$5,814.75	\$6,105.75		\$11,920.50
	150	Saco	Sulfato de magnesio 18%, potasio 22% y azufre 22%. Saco de 100 Kg	\$11.00	\$825.00	\$866.25		\$1,691.25
	88	Litros	Bentazon 48 SL	\$31.30	\$1,377.20	\$1,446.28		\$2,823.48
	80	Litros	Fertilizante foliar multimineral quelatado	\$7.94	\$317.60	\$333.60		\$651.20
	88	Litros	Pendimethalin 50 EC	\$12.86	\$565.84	\$594.00		\$1,159.84
	28	Litros	Fomesafen 25 SL	\$41.15	\$576.10	\$604.94		\$1,181.04
	36	Litros	Glifosato 36.5 SL.	\$4.95	\$89.10	\$93.60		\$182.70
	74	Litros	Deltametrina 25 EC	\$19.95	\$738.15	\$293.30		\$1,031.45
	240	Sobre de 13 gramos	Imidacloprid 70 WG	\$6.31	\$757.20	\$795.60		\$1,552.80
	5	Bidón de 20 lts	Carboxin + thiran 34 SC	\$926.60	\$2,779.80	\$1,945.86		\$4,725.66
	2	Litros	Pyrimiphos methyl 50 EC	\$97.66	\$97.66	\$102.54		\$200.20
	80	litro	Carbendazin 50 SC	\$9.93	\$397.20	\$417.20		\$814.40
	80	litro	Propamocarb 72 SL	\$55.25	\$2,210.00	\$2,320.00		\$4,530.00
54305	Servicios de Publicaciones				\$1,200.00	\$1,200.00	\$0.00	\$2,400.00
	8	Publicaciones	Anuncios en periódicos	\$300.00	\$1,200.00	\$1,200.00		\$2,400.00
54399	Servicios Generales y Arrendamientos Diversos				\$6,010.12	\$42,023.63	\$0.00	\$48,033.75
	2	Servicio	Servicios el mantenimiento y cosecha de cultivo de frijol		\$6,010.12	\$42,023.63		\$48,033.75
				SUB TOTAL	\$27,560.70	\$63,174.15	\$0.00	\$90,734.85

A4R1OE2 Producción de 10 Manzanas de Semilla de Maíz por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA								
ESPECÍFICO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54107	Productos Químicos				\$8,441.50	\$0.00	\$0.00	\$8,441.50
	25	Saco 100 Kg	Formula química 15-15-15	\$60.37	\$1,509.25			\$1,509.25
	25	Saco 100Kg	Sulfato de amonio 21%	\$30.63	\$765.75			\$765.75
	15	Saco 68 Kg.	Urea 46%	\$37.44	\$561.60			\$561.60
	40	Kg	Fertilizante foliar Ca 4%, Mg 4%, Zn 4%, Cu 2%, B 2%	\$5.00	\$200.00			\$200.00
	40	Litro	Fertilizante foliar 2-0-0, N 9.1%, P2O5 6.6%, S1250 ppm, B 332 ppm, Co 17 ppm, Zn666 ppm, Cu 332 ppm, Mo 42 ppm, Ca 207 ppm, Mn 332 ppm, Fe 415 ppm, Mg 207 ppm, Clorhidrato de tiamina 33 ppm, Acido indolacético 2 ppm	\$8.00	\$320.00			\$320.00
	45	Galón	Glifosato 35.6 SL.	\$4.95	\$222.75			\$222.75
	40	Bolsa 800 gr	Atrazina 80 W.P.	\$4.63	\$185.20			\$185.20
	20	Litro	Pendimetalina 50 EC	\$12.86	\$257.20			\$257.20
	20	Litro	Glufosinato de amonio 15 SL.	\$16.60	\$332.00			\$332.00
	15	Litro	Bentazon 48SL	\$31.30	\$469.50			\$469.50
	10	Frasco 100 ml	Halosulfuron Metil 75WG	\$79.50	\$795.00			\$795.00
	7	Litro	Azoxistrobina+Cyproconazole	\$99.00	\$693.00			\$693.00
	20	Litro	Kasugamicina 2%	\$25.15	\$503.00			\$503.00
	8	Frasco de 100 cc	Thiamethoxam 35 FS	\$22.55	\$180.40			\$180.40
	40	Frasco de 100 cc	Curyom 55 EC	\$5.75	\$230.00			\$230.00
	6	Litro	Teflubenzuron 15 SL	\$92.63	\$555.78			\$555.78
	14	Bolsa de 9 Kg.	Phoxim 2.5 gr	\$26.00	\$364.00			\$364.00
	11	Litro	Ácido fosfórico	\$9.25	\$101.75			\$101.75
	2	Litro	Pyrimiphos methyl 50 EC	\$97.66	\$195.32			\$195.32
54399	Servicios de Generales y Arrendamientos Diversos				\$3,000.00	\$7,000.00	\$0.00	\$10,000.00

	1	Servicio	Servicios para mantenimiento y cosecha de cultivo de maíz	\$10,000.00	\$3,000.00	\$7,000.00		\$10,000.00
				SUB TOTAL	\$11,441.50	\$7,000.00	\$0.00	\$18,441.50

A5R10E2 Producción de Semilla Mejorada de Sorgo por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA (Siembra de 20 mz)								
ESPECÍFICO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54103	Productos Agropecuarios y Forestales				\$736.94	\$797.38	\$0.00	\$1,534.32
	4	Quintal	Semilla de Sorgo	\$96.85	\$193.70	\$203.38		\$397.08
	108	Kg	Biofertilizante	\$10.06	\$543.24	\$594.00		\$1,137.24
54107	Productos Químicos				\$4,996.96	\$5,246.89	\$0.00	\$10,243.85
	40	Saco de 100 kg	Formula 16-20-0	\$57.66	\$1,153.20	\$1,210.80		\$2,364.00
	40	Saco de 100 kg	Sulfato de Amonio	\$30.63	\$612.60	\$643.20		\$1,255.80
	30	Saco de 68 kg	Urea 46 %	\$37.44	\$561.60	\$589.65		\$1,151.25
	20	Kilogramo	Metil Tiofanato 70 WP	\$30.00	\$300.00	\$315.00		\$615.00
	40	Bolsa de 800 gr	Atrazina WP	\$4.63	\$92.60	\$97.20		\$189.80
	60	Litro	Bentazon 48SL	\$31.30	\$939.00	\$986.10		\$1,925.10
	60	Litros	Glifosato 36.5 SL.	\$4.95	\$148.50	\$156.00		\$304.50
	2	Litro	D Pyrimiphos methyl 50 EC	\$97.66	\$97.66	\$102.54		\$200.20
	20	Sobre de 48 gr	Imidacloprid 70 WG	\$16.55	\$165.50	\$173.80		\$339.30
	20	Litro	Teflubenzuron 15 SL	\$92.63	\$926.30	\$972.60		\$1,898.90
54399	Servicios Generales y Arrendamientos Diversos				\$6,009.00	\$16,500.00	\$0.00	\$22,509.00
	2	Servicio	Servicios para el mantenimiento y cosecha de cultivo de sorgo		\$6,009.00	\$16,500.00		\$22,509.00
				SUB TOTAL	\$11,742.90	\$22,544.27	\$0.00	\$34,287.17

A6R1OE2 Entrega de Insumos Agrícolas a Productores de Semilla de Frijol, Maíz y Sorgo								
ESPECÍFICO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54103	Productos agropecuarios y forestales				\$0.00	\$4,235.00	\$4,235.00	\$8,470.00
		770	Biofertilizante	\$11.00		\$4,235.00	\$4,235.00	\$8,470.00
54107	Productos Químicos				\$0.00	\$32,686.50	\$34,322.40	\$67,008.90
FRIJOL (100 MZ)								
	100	Sacos	Formula química 18-46-0 (saco de 100kg)	\$77.53		\$3,876.50	\$4,070.50	\$7,947.00
	100	Saco de 150 lb	Urea 46%	\$37.44		\$1,872.00	\$1,965.50	\$3,837.50
	100	Litro	Fertilizante foliar multimineral quelatado	\$7.94		\$397.00	\$417.00	\$814.00
	100	Sobre de 13 gr	Imidacloprid 70 WG	\$6.31		\$315.50	\$331.50	\$647.00
	100	Litro	Deltametrina 25 EC	\$19.95		\$997.50	\$1,047.50	\$2,045.00
MAIZ (160 MZ)								
	160	Sacos	Formula quimica 15-15-15 (saco de 100kg)	\$60.37		\$4,829.60	\$5,071.20	\$9,900.80
	160	Saco de 150 lb	Urea 46%	\$37.44		\$2,995.20	\$3,144.80	\$6,140.00
	160	Frascos	Thiamethoxam 35 FS	\$22.55		\$1,804.00	\$1,894.40	\$3,698.40
	160	Bolsas de 9 kg	Phoxim 2.5 gr	\$26.00		\$2,080.00	\$2,184.00	\$4,264.00
	160	Sobre de 13 gr	Imidacloprid 70 WG	\$6.31		\$504.80	\$530.40	\$1,035.20
SORGO (160 MZ)								
	160	Sacos	Formula quimica 16-20-0 (saco de 100 KGS)	\$57.63		\$4,610.40	\$4,840.80	\$9,451.20
	100	Saco de 150 lb	Urea 46%	\$37.44		\$2,995.20	\$3,144.80	\$6,140.00
	160	Sobre	Imidacloprid 70 WG (sobre de 13 grs)	\$6.31		\$504.80	\$530.40	\$1,035.20
	160	Litros	Bentazon 48 SL	\$31.30		\$2,504.00	\$2,629.60	\$5,133.60
	160	Kg	Metil Tiofanato 70 WP	\$30.00		\$2,400.00	\$2,520.00	\$4,920.00
54304	Transportes, fletes y almacenamiento				\$0.00	\$500.00	\$500.00	\$1,000.00
	1	Servicio	Transporte de semilla	\$500.00		\$500.00	\$500.00	\$1,000.00
				SUB TOTAL	\$0.00	\$37,421.50	\$39,057.40	\$76,478.90

A7R1OE2 Asistencia Técnica a Productores de Grano y Semilla de Granos Básicos								
ESPECÍFICO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54599	Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas				\$39,322.57	\$101,750.04	\$83,750.04	\$224,822.65
	1	Consultoría	Coordinador componente 4 durante 34 meses.		\$19,000.00	\$29,750.04	\$29,750.04	\$78,500.08
	11	Consultoría	Asistencia técnica especializada en producción de semilla de maíz, frijol y sorgo. Se contratan 3 técnicos de agosto a diciembre de 2015. Se contratarán 4 técnicos de enero de 2016 hasta septiembre de 2017		\$20,322.57	\$72,000.00	\$54,000.00	\$146,322.57
				SUB TOTAL	\$39,322.57	\$101,750.04	\$83,750.04	\$224,822.65

A8R1OE2 Apoyo a Productores con Equipamiento Para Procesamiento de Semilla (planta)								
ESPECÍFICO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
61102	Maquinarias y Equipos				\$0.00	\$110,000.00	\$0.00	\$110,000.00
	1	Planta de procesamiento de semilla	Incluye: a) Máquina de Aire (Viento) y Zarandas (Cribas) – Más de 5 toneladas de capacidad, b) Tratadoras de semillas con sistema de aspersión, c) tres elevadores de cangilones) Báscula de plano (500 kg), e) Báscula Envasadora, f) Secadoras Estáticas, g) Mesas de gravedad – Mg (densimetría con capacidad de 5 toneladas, h) Probador de humedad, entre otros.	\$110,000.00		\$110,000.00		\$110,000.00
				SUB TOTAL	\$0.00	\$110,000.00	\$0.00	\$110,000.00

A9R1OE2 Almacenamiento de Reserva Estratégica de Semilla de Frijol, Maíz y Sorgo								
ESPECÍFICO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54104	Productos Textiles y Vestuarios				\$360.00	\$0.00	\$0.00	\$360.00
	60	Libras	Hilo de algodón-Polyester calibre 12/5	\$6.00	\$360.00			\$360.00
54105	Productos de Papel y Cartón				\$9,450.00	\$0.00	\$0.00	\$9,450.00
	4,000	Bolsas	Bolsas de papel Kraft de 4 capas color beige capacidad 50 libras con logotipo del CENTA. Para frijol	\$0.90	\$3,600.00			\$3,600.00
	4,500	Bolsas	Bolsas de papel Kraft de 4 capas color beige capacidad 25 libras con logotipo del CENTA. Para sorgo	\$0.90	\$4,050.00			\$4,050.00
	2,000	Bolsas	Bolsas de papel Kraft de 4 capas color beige capacidad de 25 libras con logotipo de CENTA. Para maíz	\$0.90	\$1,800.00			\$1,800.00
54107	Productos Químicos				\$13,836.44	\$0.00	\$0.00	\$13,836.44
	1,124	Libras	KeysurfScarlet Red 48: 2	\$12.31	\$13,836.44			\$13,836.44
				SUB TOTAL	\$23,646.44	\$0.00	\$0.00	\$23,646.44

A10R1OE2 Monitoreo de las Condiciones Climáticas y Edáficas en el Corredor Seco de la Zona Oriental								
ESPECÍFICO	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
61103	Equipos Médicos y de Laboratorio				\$0.00	\$16,500.00	\$0.00	\$16,500.00
	10	Unidad	Kit para mediciones de parámetros climáticos	\$700.00		\$7,000.00		\$7,000.00
	10	Unidad	Kit para realizar análisis de suelo <i>in situ</i>	\$950.00		\$9,500.00		\$9,500.00
				SUB TOTAL	\$0.00	\$16,500.00	\$0.00	\$16,500.00

Subcomponente 2: Reforestación con Especies Frutales con Demanda en Mercados Competitivos

A1R2OE2 Selección de Beneficiarios, Entrega de Plantas de Frutales e Insumos Para Establecimiento de Cultivos

ESPECÍFICO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54103	Productos Agropecuarios y Forestales				\$70,928.00	\$21,980.00	\$0.00	\$92,908.00
	7,200	Plantas	Plantas injertadas de Aguacate variedad Ereguayquín	\$2.59	\$18,648.00			\$18,648.00
	12,600	Plantas	Plantas injertadas de Mango variedad Panades	\$2.50	\$18,000.00	\$13,500.00		\$31,500.00
	10,600	Plantas	Esquejes de Jocote variedad Barón Rojo	\$2.00	\$12,720.00	\$8,480.00		\$21,200.00
	6,160	Plantas	Plantas injertadas de Anona variedad Rosada	\$3.50	\$21,560.00			\$21,560.00
54107	Productos Químicos				\$45,580.60	\$13,292.00	\$0.00	\$58,872.60
	260	Saco de 150 lb	Urea 46%	\$37.44	\$9,734.40			\$9,734.40
	360	Sacos de 100 kg	Formula 15-15-15	\$61.27	\$15,930.20	\$6,127.00		\$22,057.20
	360	Saco de 45 kg	Formula 18-46-0	\$37.15	\$9,659.00	\$3,715.00		\$13,374.00
	360	Litro	Fertilizante foliar multimineral quelatado	\$8.00	\$2,080.00	\$800.00		\$2,880.00
	1080	Sobre de 13 gr	Imidacloprid 70 WG	\$6.50	\$5,070.00	\$1,950.00		\$7,020.00
	360	Bolsa de 800 gr	Manzate 80 WP	\$7.00	\$1,820.00	\$700.00		\$2,520.00
	260	Litro	Glifosato 35.6 SL	\$4.95	\$1,287.00			\$1,287.00
				SUB TOTAL	\$116,508.60	\$35,272.00	\$0.00	\$151,780.60

A2R2OE2 Asistencia Técnica Especializada en Frutales								
ESPECÍFICO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54599	Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas				\$65,000.00	\$108,000.00	\$108,000.00	\$281,000.00
	17	Consultoría	Asistencia técnica especializada en cultivos frutales. 5 técnicos contratados de abril a diciembre de 2015 y 6 técnicos contratados de enero de 2016 a diciembre de 2017		\$65,000.00	\$108,000.00	\$108,000.00	\$281,000.00
				SUB TOTAL	\$65,000.00	\$108,000.00	\$108,000.00	\$281,000.00

A3R2OE2 Establecimiento de un Banco de Germoplasma y Parcelas Didácticas con Especies Adaptables a Zonas de Sequía Para Demostración de Tecnologías								
ESPECÍFICO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54103	Productos Agropecuarios y Forestales				\$0.00	\$312.00	\$0.00	\$312.00
	20	Plantas	Plantas injertadas de Aguacate variedad Ereguayquín	\$2.60		\$52.00		\$52.00
	20	Plantas	Plantas injertadas de Aguacate variedad Booth 8	\$3.00		\$60.00		\$60.00
	20	Plantas	Plantas injertadas de Mango variedad Panades	\$2.50		\$50.00		\$50.00
	20	Plantas	Plantas injertadas de Mango variedad Tommy Atkins	\$2.50		\$50.00		\$50.00
	20	Plantas	Plantas injertadas de Mango variedad Ataulfo	\$3.00		\$60.00		\$60.00
	20	Plantas	Esquejes de Jocote variedad Barón Rojo	\$2.00		\$40.00		\$40.00
54107	Productos Químicos				\$0.00	\$169.24	\$0.00	\$169.24
	1	Sacos de 100 kg	Formula 15-15-15	\$61.27		\$61.27		\$61.27
	1	Saco de 45.5 kg	Formula 18-46-0	\$37.15		\$37.15		\$37.15
	2	Litro	Fertilizante foliar multimineral quelatado	\$7.94		\$15.88		\$15.88

	6	Sobre de 13 gr	Imidacloprid 70 WG	\$6.31		\$37.86		\$37.86
	1	Litro	Carbendazin 50 SC	\$10.08		\$10.08		\$10.08
	1	Bolsa de 800 gr	Manzate 80 WP	\$7.00		\$7.00		\$7.00
54118	Herramientas, Repuestos y Accesorios				\$0.00	\$124.00	\$0.00	\$124.00
	2	c/u	Tijera de podar de 8" a 10"	\$8.00		\$16.00		\$16.00
	2	c/u	SERRUCHO para podar de 14"	\$7.00		\$14.00		\$14.00
	2	c/u	Cosechador de frutas con palo	\$8.00		\$16.00		\$16.00
	2	c/u	Pala Duplex mango metálico	\$20.00		\$40.00		\$40.00
	2	c/u	Azadón de entre 2.5 a 3.5 libras de peso y con mango de madera largo	\$10.00		\$20.00		\$20.00
	2	c/u	Machete de 16"	\$5.50		\$11.00		\$11.00
	2	c/u	Piedra para afilar	\$3.50		\$7.00		\$7.00
54399	Servicios Generales y Arrendamientos Diversos				\$0.00	\$6,000.00	\$3,000.00	\$9,000.00
	1	Servicio	Servicios para el establecimiento y mantenimiento de banco de germoplasma y parcelas didácticas			\$6,000.00	\$3,000.00	\$9,000.00
61102	Maquinarias y Equipos				\$0.00	\$1,600.00	\$0.00	\$1,600.00
	1	c/u	Bomba motorizada con lanza aspersora con capacidad de 25 litros accionada por gasolina, de espalda, con mangueras de alta presión	\$850.00		\$850.00		\$850.00
	1	c/u	Motosierra de gasolina con espada de 16"	\$375.00		\$375.00		\$375.00
	1	c/u	Motoguadaña. Cilindrada (cm3) 35.8, potencia neta 1.3 HP, arranque manual, combustible a gasolina, con accesorios de corte cuchilla e hilo, arnés de 5 puntos, protector ocular, kit de herramientas.	\$375.00		\$375.00		\$375.00
61699	Obras de Infraestructura Diversas				\$0.00	\$34,000.00	\$0.00	\$34,000.00

	1	Sistema	Sistema de riego para una manzana con bomba incluida	\$4,000.00		\$4,000.00		\$4,000.00
	1	Servicio	Excavación para hacer un reservorio de 2000 m3	\$15,000.00		\$15,000.00		\$15,000.00
	1	Servicio	Impermeabilización de reservorio de 2000 m3 con geomembrana y geotextil	\$15,000.00		\$15,000.00		\$15,000.00
				SUB TOTAL	\$0.00	\$42,205.24	\$3,000.00	\$45,205.24

Subcomponente 3: Incentivo a la Producción de Pequeñas Áreas de Hortalizas a Campo Abierto y en Condiciones Protegidas

A1R3OE2 Entrega de incentivos a 1,200 productores afectados por el cambio climático para la producción de hortalizas.

ESPECÍFICO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54103	Productos Agropecuarios y Forestales				\$52,833.00	\$8,691.10	\$7,972.06	\$69,496.16
	8	Kg	Biofertilizante	\$20.00	\$160.00			\$160.00
	19	Saco de 100 libras	Abono Orgánico (Bocashi)	\$8.00	\$152.00			\$152.00
	275	Pacas	Sustrato que contenga: 55% Turba de musgo de sphagnum (fino), 25% Perlita (fina), 20% Vermiculita, 5% Fertilizante iniciador y agente humectante, Rica en materia orgánica (100% natural) Retiene los elementos nutritivos cerca de las raíces, acondiciona y mejora los suelos	\$43.10	\$905.10	\$5,473.70	\$5,473.70	\$11,852.50
	138	Sobre	Híbrido semilla de tomate H-61 presentación: Sobres enviñetados y sellado de 1000 semillas, sin abolladuras y sin indicios de haber sido abiertas	\$52.33	\$5,651.64	\$784.95	\$784.95	\$7,221.54
	75	Sobre	Semilla de Tomate Tisey presentación: Sobres enviñetados y sellado de 1000 semillas, sin abolladuras y sin indicios de haber sido abiertas	\$78.00	\$5,850.00			\$5,850.00

	87	Sobre	Semilla de Chile Nathalie sobres enviñetados y sellado de 5000 semillas, sin abolladuras y sin indicios de haber sido abiertas	\$213.57	\$17,939.88	\$640.71		\$18,580.59
	8	Sobre	Semilla de Tomate Escudero sobres enviñetados y sellado de 1000 semillas, sin abolladuras y sin indicios de haber sido abiertas	\$110.16	\$881.28			\$881.28
	13	Sobre	Semilla de Tomate Namib sobres enviñetados y sellado de 1000 semillas, sin abolladuras y sin indicios de haber sido abiertas	\$99.15	\$1,288.95			\$1,288.95
	18	Sobre	Semilla de tomate Ponny Expres sobres enviñetados y sellado de 5000 semillas, sin abolladuras y sin indicios de haber sido abiertas	\$259.90	\$4,678.20			\$4,678.20
	45	Sobre	Tomate de cocina DRD 8564 sobres enviñetados y sellado de 1000 semillas, sin abolladuras y sin indicios de haber sido abiertas	\$65.54	\$983.10	\$983.10	\$983.10	\$2,949.30
	16	Libras	Semilla de pipián criollo	\$5.65	\$90.40			\$90.40
	36	Sobre	Chile dulce PS 4212 sobres enviñetados y sellado de 1000 semillas, sin abolladuras y sin indicios de haber sido abiertas	\$52.33	\$1,098.93	\$418.64	\$366.31	\$1,883.88
	61	2 Kg	Ejote Negra Polo sobres enviñetados y sellado de 2 kg semillas, sin abolladuras y sin indicios de haber sido abiertas	\$26.00	\$832.00	\$390.00	\$364.00	\$1,586.00
	58	Bolsa	Semilla de Pepino Tropicuke II bolsa enviñetados y sellado de 15,000 semillas, sin abolladuras y sin indicios de haber sido abiertas	\$212.44	\$12,321.52			\$12,321.52
54104	Productos Textiles y Vestuarios				\$11,040.34	\$24,708.48	\$24,708.48	\$60,457.30
	29	Rollo	Pita Nylon 10 Libras fibra de rafia muy resistente para uso agrícola (Amarre de plántulas), en presentación rollos de 10 lb.	\$17.40	\$504.60			\$504.60
	230	Rollo	Malla agril para microtunel de 1.8 metros de ancho por 1,000 metros de largo	\$242.24	\$6,298.24	\$24,708.48	\$24,708.48	\$55,715.20

	5	Rollo	Malla antivirus de 3.6 metros ancho x 200 metros de largo y de 50 mesh	\$847.50	\$4,237.50			\$4,237.50
54107	Productos Químicos				\$25,691.05	\$40,640.00	\$40,640.00	\$106,971.05
	152	Saco de 100 Kg	Formula 15-15-15	\$59.46	\$9,037.92			\$9,037.92
	508	Bolsa de 50 lb	Formula 15-15-15	\$18.00		\$4,572.00	\$4,572.00	\$9,144.00
	61	Saco de 100 kg	Formula 18-46-0	\$34.07	\$2,078.27			\$2,078.27
	642	Litro	Fertilizante foliar con N 9.1%, P 6.8%, K 5.0%, S 1250ppm, B 300ppm, Co 17ppm, Zn 664ppm, Cu332ppm, Mo 42ppm, Fe 415ppm, Mg 207ppm, Clorhidrato de Tiamina 33ppm y ácido ascórbico 25ppm	\$10.00	\$1,340.00	\$2,540.00	\$2,540.00	\$6,420.00
	508	Litro	Propamocarb 72 SL	\$40.00		\$10,160.00	\$10,160.00	\$20,320.00
	2540	Sobre de 13 gr	Azoxistrobin 50 WG	\$3.20		\$4,064.00	\$4,064.00	\$8,128.00
	100	Litro	Clorotalonilo 72 SC	\$12.10	\$1,210.00			\$1,210.00
	100	Litro	Carbendazin 50 SC	\$9.93	\$993.00			\$993.00
	125	Sobre de 42 gr	lprovalicar+Mancozeb original, sellado sin alteraciones, con su respectiva viñeta legible y su panfleto de uso	\$2.01	\$251.25			\$251.25
	300	Sobre	Thiamextozan 35 FS	\$4.61	\$1,383.00			\$1,383.00
	66	Sobre de 52 gr	Imidacloprid 70 WP insecticida granulado	\$23.75	\$1,567.50			\$1,567.50
	2540	Sobre de 13 gr	Imidacloprid 70 WP insecticida granulado	\$7.50		\$9,525.00	\$9,525.00	\$19,050.00
	53	Sobre de 50 gr	Acetamiprid 20 SP	\$13.92	\$737.76			\$737.76

	900	Sobre de 7 gr	Tebuconazole 25 WG	\$1.51	\$1,359.00			\$1,359.00
	508	Frasco de 125 cc	Abamectina 1.8 EC	\$22.00		\$5,588.00	\$5,588.00	\$11,176.00
	50	litros	Extracto de Gobernadora (Larrea tridentata)	\$25.76	\$1,288.00			\$1,288.00
	100	0.5 Kg	Bacillus thuringiensis variedad kurstaki 6.4 WG	\$16.60	\$1,660.00			\$1,660.00
	33	0.25 Litros	Spinosid spinoteram 6 SC	\$22.90	\$755.70			\$755.70
	5314	c/u	Bandeja plástica de germinación de polipropileno de 200 cavidades	\$1.65	\$386.10	\$4,191.00	\$4,191.00	\$8,768.10
	42	c/u	Jabas o Cajas Agrícolas No. 1 caladas, medidas: 56.3 cm x 37.7 cm x33 cm, capacidad en Kg 30	\$12.90	\$541.80			\$541.80
	5	Rollo	Rollo Plástico U.V. para invernadero tricapa de 200 micrones y 6 metros ancho x 53 metros de largo	\$220.35	\$1,101.75			\$1,101.75
54112	Minerales Metálicos y Productos Derivados				\$2,027.97	\$19,077.94	\$19,077.94	\$40,183.85
	535	Rollo	Alambre galvanizado calibre 9 milímetros	\$75.11	\$2,027.97	\$19,077.94	\$19,077.94	\$40,183.85
61102	Maquinarias y Equipos				\$5,084.02	\$0.00	\$0.00	\$5,084.02
	17	Rollo	Rollo de cinta de riego por goteo 16 mm, 10-12 milésimas de espesor y 10-20 cm entre gotero y descarga de 1.3-1.6 litros por/hora	\$236.34	\$4,017.78			\$4,017.78
	17	c/u	Bomba asperjadora de mochila entre 16 a 19 litros de capacidad.	\$62.72	\$1,066.24			\$1,066.24
61699	Obras de Infraestructura Diversas				\$32,479.04	\$30,000.00	\$30,000.00	\$92,479.04
	18	Macrotunel	Área: 250 metros cuadrados, ancho: 5 metros, largo: 50 metros, alto: 4.3 metros.	\$6,000.00	\$32,479.04	\$30,000.00	\$30,000.00	\$92,479.04
				SUB TOTAL	\$129,155.42	\$123,117.52	\$122,398.48	\$374,671.42

A2R3OE2 A1R3E2 Asistencia técnica a 1,200 productores de hortalizas								
ESPECÍFICO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54599	Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas				\$25,500.00	\$54,000.00	\$54,000.00	\$133,500.00
	8	Consultoría	Técnico con experiencia en metodologías de extensión y asistencia técnica a productores. Se contratarán 2 a partir de abril a diciembre de 2015 y 3 técnicos de enero a diciembre de 2017	\$1,500.00	\$25,500.00	\$54,000.00	\$54,000.00	\$133,500.00
				SUB TOTAL	\$25,500.00	\$54,000.00	\$54,000.00	\$133,500.00

Subcomponente 4: Fortalecimiento de las Capacidades de los Productores en Poscosecha, Almacenamiento y Conservación de Grano de Maíz, Frijol y Sorgo								
A1R1OE3 Entrega de Incentivos a Productores Para el Almacenamiento y Conservación de Grano de Maíz, Frijol y Sorgo								
ESPECÍFICO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54112	Minerales Metálicos y Productos Derivados				\$79,533.00	\$102,630.00	\$102,740.00	\$284,903.00
	2,800	Silo metálico	Silo metálico de capacidad de 18 quintales	\$110.00	\$79,533.00	\$102,630.00	\$102,740.00	\$284,903.00
				SUB TOTAL	\$79,533.00	\$102,630.00	\$102,740.00	\$284,903.00

Subcomponente 5. Apoyo a Productores en Comercialización de Granos Básicos, Hortalizas y Frutas

A1R2OE3 Asistencia Técnica en Comercialización y Desarrollo Empresarial en Granos Básicos, Hortalizas y Frutas

ESPECÍFICO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54599	Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas.				\$31,500.00	\$54,000.00	\$54,000.00	\$139,500.00
	4	Consultoría	Consultores para impartir asistencia técnica y desarrollo de talleres de comercialización y desarrollo empresarial (4 consultores en el 2015 y 3 consultores de enero de 2016 hasta diciembre de 2017)	\$1,500.00	\$31,500.00	\$54,000.00	\$54,000.00	\$139,500.00
				SUB TOTAL	\$31,500.00	\$54,000.00	\$54,000.00	\$139,500.00

A2R2OE3 Diagnóstico Socio Empresarial en Hortalizas y Frutas

ESPECÍFICO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54101	Productos Alimenticios para Personas				\$200.00	\$0.00	\$0.00	\$200.00
	100	Unidad	Refrigerio con bebida incluida	\$2.00	\$200.00			\$200.00
54105	Productos de Papel y Cartón				\$10.00	\$0.00	\$0.00	\$10.00
	100	Unidad	Pliego de papel Bond	\$0.10	\$10.00			\$10.00
54114	Materiales de Oficina				\$46.50	\$0.00	\$0.00	\$46.50
	4	Cajas	Marcador para pizarra blanca (colores negro y azul)	\$9.75	\$39.00			\$39.00
	6	Rollo	Tirro de 3/4"	\$1.25	\$7.50			\$7.50
				SUB TOTAL	\$256.50	\$0.00	\$0.00	\$256.50

A3R2OE3 Desarrollar Talleres con Objetivo de Fomentar Asociatividad y Fortalecer a Organizaciones ya Establecidas en Hortalizas y Frutas

ESPECÍFICO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54101	Productos Alimenticios para Personas				\$0.00	\$400.00	\$400.00	\$800.00
	400	Unidad	Refrigerio con bebida incluida	\$2.00		\$400.00	\$400.00	\$800.00
54105	Productos de Papel y Cartón				\$84.00	\$550.00	\$0.00	\$634.00
	200	Unidad	Pliegos de papel bond	\$0.10	\$20.00			\$20.00
	100	Resma	Papel bond tamaño carta, base 20	\$5.00		\$500.00		\$500.00
	100	Unidad	Cartulinas de colores	\$0.14	\$14.00			\$14.00
	200	Unidades	Libretas para productores/as	\$0.50	\$50.00	\$50.00		\$100.00
54114	Materiales de Oficina				\$128.00	\$0.00	\$0.00	\$128.00
	6	Cajas de 12 unidades	Marcador para pizarra blanca (colores negro y azul)	\$9.75	\$58.50			\$58.50
	6	Rollos	Tirro de 3/4"	\$1.25	\$7.50			\$7.50
	10	Cajas	Lápiz grafito N° 2	\$2.35	\$23.50			\$23.50
	10	Cajas	Lapiceros	\$3.85	\$38.50			\$38.50
				SUB TOTAL	\$212.00	\$950.00	\$400.00	\$1,562.00

A4R2OE3 Giras de Intercambio de Experiencias en Hortalizas y Frutas

ESPECÍFICO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54101	Productos Alimenticios para Personas				\$125.00	\$125.00	\$125.00	\$375.00
	150	Unidad	Almuerzos	\$2.50	\$125.00	\$125.00	\$125.00	\$375.00
54304	Transportes, Fletes y Almacenamiento				\$350.00	\$350.00	\$350.00	\$1,050.00
	6	Unidad	Alquiler de transporte colectivo para movilización de productores y productoras	\$175.00	\$350.00	\$350.00	\$350.00	\$1,050.00
				SUB TOTAL	\$475.00	\$475.00	\$475.00	\$1,425.00

A5R2OE3 Eventos de Comercialización en Hortalizas y Frutas								
ESPECÍFICO	CANTI DAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54101	Productos Alimenticios para Personas				\$125.00	\$400.00	\$400.00	\$925.00
	250	Unidad	Almuerzos (Agro mercados)	\$2.50	\$125.00	\$250.00	\$250.00	\$625.00
	120	Unidad	Almuerzos (Ruedas de negocios)	\$2.50		\$150.00	\$150.00	\$300.00
54304	Transportes, Fletes y Almacenamiento				\$350.00	\$1,050.00	\$1,050.00	\$2,450.00
	14	Viajes	Transporte colectivo para movilización de productores y productoras y sus productos	\$175.00	\$350.00	\$1,050.00	\$1,050.00	\$2,450.00
54305	Servicios de Publicidad				\$2,275.00	\$0.00	\$0.00	\$2,275.00
	3,500	Unidad	Panfleto de información del Proyecto.	\$0.65	\$2,275.00	\$0.00		\$2,275.00
54313	Impresiones, Publicaciones y Reproducciones				\$320.00	\$0.00	\$0.00	\$320.00
	4	Unidad	Banners de proyecto	\$80.00	\$320.00	\$0.00		\$320.00
				SUB TOTAL	\$3,070.00	\$1,450.00	\$1,450.00	\$5,970.00

A6R2OE3 Se Proveerá Equipo y Herramientas Necesarias Para Proporcionar Valor Agregado a las Producciones de Hortalizas y Frutas.								
ESPECÍFICO	CANTI DAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54107	Productos Químicos				\$0.00	\$2,480.00	\$0.00	\$2,480.00
	8	Rollos	Plástico para embandejar	\$40.00		\$320.00		\$320.00
	200	Unidad	Canasta de uso industrial grande color negro (jabas plásticas)	\$10.00		\$2,000.00		\$2,000.00
	8	Fardo (500 Unidades)	Bandejas de polietileno expandido	\$20.00		\$160.00		\$160.00

54113	Materiales e Instrumental de Laboratorios y Uso Médico				\$0.00	\$24.00	\$0.00	\$24.00
	4	Caja de 100 unidades	Redecillas	\$6.00		\$24.00		\$24.00
61102	Maquinaria y Equipos				\$0.00	\$7,061.20	\$0.00	\$7,061.20
	4	Unidad	Embandejadora (Termo selladora manual para film de PVC)	\$500.00		\$2,000.00		\$2,000.00
	4	Unidad	Mesa metálica de acero inoxidable, mesa de escurrido 2mx0.9mx0.9 alto	\$600.00		\$2,400.00		\$2,400.00
	4	Unidad	Mesa metálica de acero inoxidable para clasificar producto tipo isla de 2mx 0.9x 0.9 alto	\$350.00		\$1,400.00		\$1,400.00
	4	Unidad	Bascula digital de 0 a 1 kg	\$315.30		\$1,261.20		\$1,261.20
				SUB TOTAL	\$0.00	\$9,565.20	\$0.00	\$9,565.20

A7R2OE3 Desarrollar Talleres Organizacionales en Cadenas de Valor de Hortalizas y Frutas								
ESPECÍFICO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54101	Productos Alimenticios para Personas				\$200.00	\$400.00	\$400.00	\$1,000.00
	500	Unidad	Refrigerio con bebida incluida	\$2.00	\$200.00	\$400.00	\$400.00	\$1,000.00
54105	Productos de Papel y Cartón				\$68.00	\$0.00	\$0.00	\$68.00
	400	Unidad	Pliegos de papel bond	\$0.10	\$40.00			\$40.00
	200	Unidad	Cartulinas de colores	\$0.14	\$28.00			\$28.00
				SUB TOTAL	\$268.00	\$400.00	\$400.00	\$1,068.00

A8R2OE3 Giras de Intercambio de Experiencias en Comercialización de Granos Básicos								
ESPECÍFICO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54101	Productos Alimenticios para Personas				\$290.00	\$290.00	\$290.00	\$870.00
	300	Unidad	Almuerzos	\$2.50	\$250.00	\$250.00	\$250.00	\$750.00
	300	Botella 500 ml	Agua	\$0.40	\$40.00	\$40.00	\$40.00	\$120.00
54304	Transporte, Fletes y Almacenamientos				\$350.00	\$350.00	\$350.00	\$1,050.00
	6	Unidad	Alquiler de transporte colectivo para movilización de productores y productoras	\$175.00	\$350.00	\$350.00	\$350.00	\$1,050.00
				SUB TOTAL	\$640.00	\$640.00	\$640.00	\$1,920.00

A9R2OE3 Material Informativo y/o Publicitario Para Capacitar a los Productores en Materia de Comercialización y Gestión Empresarial en Granos Básicos.								
ESPECÍFICO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54101	Productos Alimenticios para Personas				\$266.00	\$0.00	\$0.00	\$266.00
	133	Unidad	Refrigerio	\$2.00	\$266.00	\$0.00	\$0.00	\$266.00
54313	Impresiones, Publicaciones y Reproducciones				\$1,650.00	\$1,650.00	\$1,650.00	\$4,950.00
	3,000	Unidad	Brochour, Panfletos, documentos de precios de mercado, documentos técnicos para producción de semillas	\$1.65	\$1,650.00	\$1,650.00	\$1,650.00	\$4,950.00
				SUB TOTAL	\$1,916.00	\$1,650.00	\$1,650.00	\$5,216.00

A10R2OE3 Desarrollar Talleres Organizacionales en Cadenas de Valor en Granos Básicos.								
ESPECÍFICO	CANTI DAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	VALOR TOTAL
54101	Productos Alimenticios para Personas				\$1,800.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$5,000.00
	1,200	Unidad	Refrigerio	\$2.00	\$800.00	\$600.00	\$600.00	\$2,000.00
	1,200	Unidad	Almuerzos	\$2.50	\$1,000.00	\$1,000.00	\$1,000.00	\$3,000.00
54104	Productos Textiles y Vestuarios				\$0.00	\$5,250.00	\$0.00	\$5,250.00
	750	c/u	Gorras promocionales del proyecto	\$7.00		\$5,250.00		\$5,250.00
54105	Productos de Papel y Cartón				\$623.00	\$558.00	\$58.00	\$1,239.00
	900	Unidad	Pliegos de papel bond	\$0.10	\$30.00	\$30.00	\$30.00	\$90.00
	100	Resma	Papel bond tamaño carta, base 20	\$5.00		\$500.00		\$500.00
	600	Unidad	Cartulinas de colores	\$0.14	\$28.00	\$28.00	\$28.00	\$84.00
	500	Unidad	Libretas para productores	\$1.13	\$565.00			\$565.00
54114	Materiales de Oficina				\$505.50	\$252.75	\$0.00	\$758.25
	30	Cajas de 12 unidades	Marcador para pizarra blanca (colores negro y azul)	\$9.75	\$195.00	\$97.50		\$292.50
	75	Unidad	Tirro de 3/4"	\$1.25	\$62.50	\$31.25		\$93.75
	60	Cajas	Lápiz grafito N°2	\$2.35	\$94.00	\$47.00		\$141.00
	60	Cajas	Lapiceros	\$3.85	\$154.00	\$77.00		\$231.00
				SUB TOTAL	\$2,928.50	\$7,660.75	\$1,658.00	\$12,247.25

AUDITORÍA DEL PROYECTO								
54504	Servicios de contabilidad y auditoria				\$0.00	\$18,000.00	\$9,000.00	\$27,000.00
	3	Consultoría	Auditoría	\$9,000.00		\$18,000.00	\$9,000.00	\$27,000.00
				SUB TOTAL	\$0.00	\$18,000.00	\$9,000.00	\$27,000.00
TOTAL COMPONENTE 3				TOTAL	\$101,925.00	\$2062,075.00	\$436,000.00	\$2600,000.00
TOTAL COMPONENTE 4				TOTAL	\$898,975.41	\$918,405.67	\$582,618.92	\$2400,000.00
TOTAL DEL PROYECTO				TOTAL	\$1000,900.41	\$2980,480.67	\$1018,618.92	\$5000,000.00

ANEXO 2 DISTRIBUCION DE METAS POR COMPONENTE Y AÑO

COMPONENTE 3: ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS COMUNITARIOS Y AGROFORESTERÍA E IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y CAPTACIÓN DE AGUA						
RESULTADOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	META POR AÑO			TOTAL
			2015	2016	2017	
Sub-componente 1: Prácticas y Obras de Conservación de Suelos						
R1OE1 Se han promovido y ejecutado diversas prácticas y obras de conservación de suelos en zonas de producción agropecuaria protegiendo con ello una superficie de 1,500 manzanas, asimismo se han implementado obras de captación de agua	A1R1OE1 Ejecución de obras y prácticas de conservación de Suelos para protección de 1,500 manzanas	Manzana	240	580	680	1,500
	A2R1OE1 Supervisión de obras y prácticas de conservación de Suelos y de Forestería Comunitaria para protección de 1,500 manzanas	Manzanas	200	40		240
Sub-componente 2: Captación de Agua Lluvia						
R2OE1: Se han promovido y ejecutado 80 reservorios para la captación de agua, reduciendo la vulnerabilidad a los efectos de la sequía de un mínimo de 80 familias, y mejorando su seguridad alimentaria.	A1R2OE1: Ejecución de 80 reservorios con captación promedio de 45 m ³ con sus respectivos módulos de riego para un área de 400 m ² .	Reservorio		80		80
Sub-componente 3: Restauración forestal en 31 municipios del corredor seco en la zona oriental de El Salvador						
R3OE1 Producción de plantas forestales en viveros comunitarios (1 vivero/municipio)	A1R3OE1 Establecimiento de 32 viveros comunales para producción de plantas de diversas especies, y 6,200 manzanas con Sistemas Agroforestales	Vivero		32		32
		Mz		6,200		6,200
	A2R3OE1 Mantenimiento y protección de sistemas agroforestales	Mz			6,200	6,200
	A3R3OE1 Lanzamiento oficial del Proyecto	Evento	1			1
Sub-componente 4: Fortalecimiento de capacidades de organizaciones beneficiarias						
R4OE1 Capacitación sobre beneficios y ejecución de prácticas y obras de conservación de suelos	A1R4OE1 Realizar eventos de capacitación dirigido a comunidades locales y unidades ambientales de alcaldías beneficiadas, en manejo de cuencas, sub cuencas y micro cuencas hidrográficas	Evento de capacitación	20	44	32	96

<p>R5OE1 Divulgación de buenas prácticas agrícolas en diversas formas captación de aguas</p>	<p>A1R5OE1: Realizar eventos de capacitación dirigido a productores, organizaciones sociales y unidades ambientales en opciones para captura y almacenamiento de agua, mantenimiento y prevención de azolvamiento de reservorios y conducción de agua para riego</p>	<p>Evento de capacitación</p>	<p>1</p>	<p>7</p>	<p>8</p>
<p>R6OE31 Preparación y desarrollo de talleres de promoción para establecimiento y manejo de viveros forestales comunales, así como en manejo de sistemas agroforestales</p>	<p>A1R6OE1 Ejecución de eventos y talleres de capacitación en producción de plantas de diversas especies a través de viveros comunales para usos de reforestación y agroforestería, establecimiento de sistemas agroforestales y en medidas de adaptación al cambio climático.</p>	<p>Evento de capacitación</p>		<p>32</p>	<p>32</p> <p>64</p>

COMPONENTE 4: “FOMENTO A LA PRODUCCIÓN DE GRANOS BÁSICOS, FRUTAS, HORTALIZAS EN ZONAS AFECTADAS POR LA SEQUÍA”

RESULTADOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	META POR AÑO			TOTAL
			2015	2016	2017	
Subcomponente 1: Producción de Semilla Mejorada de Frijol, Maíz y Sorgo por CENTA y Entrega a Productores						
R1OE2 Se ha incrementado la producción de semilla mejorada de granos básicos y se ha mejorado la capacidad productiva de la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA, para atender la demanda de los productores, como estrategia para contribuir a la seguridad alimentaria del país.	A1R1OE2 Equipamiento de la Unidad de Tecnología de Semilla orientado a la producción de semilla de granos básicos. (Sistema de riego, tractor y montacargas)	Equipo	3			3
	A2R1OE2 Perforación de pozo en la Unidad de Tecnología de Semillas de CENTA	Pozo	1			1
	A3R1OE2 Producción de semilla mejorada de frijol por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA	Manzanas	20	20		40
	A4R1OE2 Producción de semilla de maíz por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA	Manzanas	10			10
	A5R1OE2 Producción de semilla de sorgo por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA	Manzanas	10	10		20
	A6R1OE2 Entrega de insumos agrícolas a productores de semilla de frijol, maíz y sorgo	Manzanas		210	210	420
	A7R1OE2 Asistencia técnica a productores de grano y semilla de granos básicos (Meta no acumulativa)	Productores	105	280	280	280
	A8R1OE2 Apoyo a productores con equipamiento para procesamiento de semilla	Planta equipada		1		1
	A9R1OE2 Almacenamiento de reserva estratégica de semilla de frijol, maíz y sorgo	Quintales	380	1,090	350	1,820
	A10R1OE2 Monitoreo de las condiciones climáticas y edáficas en el corredor seco de la zona oriental	Equipo		20		20
Subcomponente 2: Reforestación con Especies Frutales con Demanda en Mercados Competitivos						
R2OE2 180 mz (360 parcelas de 0.5 mz) establecidas con especies frutales con demanda de mercado, adaptables a condiciones edafoclimáticas en la zona de intervención del proyecto	A1R2OE2 Selección de beneficiarios y entrega de plantas de frutales e insumos para establecimiento de cultivos (manzanas)	Manzanas	130	50		180
	A2R2OE2 Asistencia técnica especializada en frutales (Meta no acumulativa)	Productores	260	360	360	360
	A3R2OE2 Establecimiento de un banco de germoplasma y parcelas didácticas con especies adaptables a zonas de sequía para demostración de tecnologías	Banco		1		1

Subcomponente 3: Incentivo a la Producción de Pequeñas Áreas de Hortalizas a Campo Abierto y en Condiciones Protegidas						
R3OE2 1,200 productores/as favorecidos con una dotación de insumos agrícolas para la producción de hortalizas	A1R3E2 Entrega de incentivos a 1,200 productores afectados por el cambio climático para la producción de hortalizas (608 semilla e insumos; 592 sólo semilla)	Productores	100	550	550	1,200
	A2R3OE2 Asistencia técnica a 1,200 productores de hortalizas	Productores	100	550	550	1,200
Subcomponente 4: Fortalecimiento de las Capacidades de los Productores en Poscosecha, Almacenamiento y Conservación de Grano de Maíz, Frijol y Sorgo						
R1OE3 2,800 productores han fortalecido capacidades de almacenamiento y conservación de grano de maíz, frijol y sorgo	A1R1OE3 Entrega de incentivos a productores para el almacenamiento y conservación de grano de maíz, frijol y sorgo	Silo	933	933	934	2,800
Subcomponente 5. Apoyo a Productores en Comercialización de Granos Básicos, Hortalizas y Frutas						
R2OE3 Agricultores organizados y fortalecidos para la comercialización de productos hortícolas, frutícolas y granos básicos	A1R2OE3 Asistencia técnica en comercialización y desarrollo empresarial en granos básicos, hortalizas y frutas	Productores	200	300	300	800
	A2R2OE3 Diagnostico socio empresarial en hortalizas y frutas (50 productores)	Evento	2			2
	A3R2OE3 Desarrollar talleres con objetivo de fomentar asociatividad y fortalecer a organizaciones ya establecidas en hortalizas y frutas (200 productores)	Evento		2	2	4
	A4R2OE3 Giras de intercambio de experiencias en hortalizas y frutas (150 productores)	Gira	2	2	2	6
	A5R2OE3 Eventos de comercialización en hortalizas y frutas (370 productores)	Evento	1	4	4	9
	A6R2OE3 Se proveerá de equipo y herramientas necesarias para proporcionar valor agregado a las producciones en hortalizas y frutas	Grupo fortalecido		4		4
	A7R2OE3 Desarrollar talleres organizacionales en cadenas de valor de hortalizas y frutas (250 productores)	Evento	1	2	2	5
	A8R2OE3 Giras para intercambio de experiencias en comercialización de granos básicos (300 productores)	Gira	2	2	2	6
A9R2OE3 Material informativo y/o publicitario para capacitar a los productores en materia de comercialización y gestión empresarial en granos básicos (Productores capacitados)	Productores	133			133	

	A10R20E3 Desarrollar talleres organizacionales en cadenas de valor en granos básicos (400 productores)	Evento	4	2	2	8
Proyecto auditado	Auditoría del Proyecto	Auditoría		1	2	3

ANEXO 3: PROGRAMA DE DESEMBOLSOS POR AÑO

COMPONENTE 3: ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS COMUNITARIOS Y AGROFORESTERÍA E IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y CAPTACIÓN DE AGUA				
COMPONENTE/ACTIVIDAD	AÑO			TOTAL
	2015	2016	2017	
Sub-Componente 1: Prácticas y Obras de Conservación de Suelos	\$100,000.00	\$400,000.00	\$400,000.00	\$900,000.00
A1R1OE1 Ejecución de obras y prácticas de conservación de Suelos para protección de 1,500 manzanas	\$79,000.00	\$386,000.00	\$400,000.00	\$865,000.00
54599 Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas	\$79,000.00	\$386,000.00	\$400,000.00	\$865,000.00
A2R1OE1 Supervisión de obras y prácticas de conservación de Suelos y de Forestería Comunitaria para protección de 1,500 manzanas	\$21,000.00	\$14,000.00	\$0.00	\$35,000.00
54599 Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas	\$21,000.00	\$14,000.00	\$0.00	\$35,000.00
Sub-Componente 2: Captación de Agua y Sistemas de Riego	\$0.00	\$800,000.00	\$0.00	\$800,000.00
A1R2OE1: Ejecución de 80 reservorios con sus respectivos módulos de riego	\$0.00	\$800,000.00	\$0.00	\$800,000.00
54599 Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas	\$0.00	\$800,000.00	\$0.00	\$800,000.00
Sub-Componente 3: Restauración Forestal en 32 Municipios del Corredor Seco en la Zona Oriental de El Salvador	\$1,925.00	\$862,075.00	\$36,000.00	\$900,000.00
A1R3OE1 Establecimiento de 32 viveros comunales para producción de plantas de diversas especies, y establecimiento 6,200 manzanas con Sistemas Agroforestales	\$0.00	\$862,075.00	\$0.00	\$862,075.00
54599 Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas	\$0.00	\$862,075.00	\$0.00	\$862,075.00
A2R3OE1 Asistencia técnica para el mantenimiento y protección de sistemas agroforestales	\$0.00	\$0.00	\$36,000.00	\$36,000.00
54599 Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas	\$0.00	\$0.00	\$36,000.00	\$36,000.00
A3R3OE1 Lanzamiento oficial del Proyecto	\$1,925.00	\$0.00	\$0.00	\$1,925.00
54310 Servicios de Alimentación	\$1,925.00	\$0.00	\$0.00	\$1,925.00
TOTAL COMPONENTE 3	\$101,925.00	\$2062,075.00	\$436,000.00	\$2600,000.00

COMPONENTE 4: “FOMENTO A LA PRODUCCIÓN DE GRANOS BÁSICOS, FRUTAS, HORTALIZAS EN ZONAS AFECTADAS POR LA SEQUÍA”

COMPONENTE/ACTIVIDAD	AÑO			TOTAL
	2015	2016	2017	
Subcomponente 1: Producción de Semilla Mejorada de Frijol, Maíz y Sorgo por CENTA y Entrega a Productores	\$442,012.39	\$358,389.96	\$122,807.44	\$923,209.79
A1R1OE2 Equipamiento de la Unidad de Tecnología de Semilla orientado a la producción de semilla de granos básicos	\$217,998.28	\$0.00	\$0.00	\$217,998.28
54305 Servicios de publicaciones	\$1,200.00	\$0.00	\$0.00	\$1,200.00
61102 Maquinaria y Equipo	\$216,798.28	\$0.00	\$0.00	\$216,798.28
A2R1OE2 Perforación de pozo en la Unidad de Tecnología de Semillas del CENTA	\$110,300.00	\$0.00	\$0.00	\$110,300.00
54305 Servicios de publicaciones	\$300.00	\$0.00	\$0.00	\$300.00
54399 Servicios Generales y Arrendamientos Diversos	\$110,000.00	\$0.00	\$0.00	\$110,000.00
A3R1OE2 Producción de semilla mejorada de frijol por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA.	\$27,560.70	\$63,174.15	\$0.00	\$90,734.85
54103 Productos agropecuarios y forestales	\$3,804.98	\$4,031.60	\$0.00	\$7,836.58
54107 Productos químicos	\$16,545.60	\$15,918.92	\$0.00	\$32,464.52
54305 Servicios de publicaciones	\$1,200.00	\$1,200.00	\$0.00	\$2,400.00
54399 Servicios Generales y Arrendamientos Diversos	\$6,010.12	\$42,023.63	\$0.00	\$48,033.75
A4R1OE2 Producción de semilla de maíz por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA	\$11,441.50	\$7,000.00	\$0.00	\$18,441.50
54107 Productos químicos	\$8,441.50	\$0.00	\$0.00	\$8,441.50
54399 Servicios Generales y Arrendamientos Diversos	\$3,000.00	\$7,000.00	\$0.00	\$10,000.00
A5R1OE2 Producción de semilla mejorada de sorgo por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA.	\$11,742.90	\$22,544.27	\$0.00	\$34,287.17
54103 Productos agropecuarios y forestales	\$736.94	\$797.38	\$0.00	\$1,534.32
54107 Productos químicos	\$4,996.96	\$5,246.89	\$0.00	\$10,243.85
54399 Servicios Generales y Arrendamientos Diversos	\$6,009.00	\$16,500.00	\$0.00	\$22,509.00
A6R1OE2 Entrega de insumos agrícolas a productores de semilla de frijol, maíz y sorgo	\$0.00	\$37,421.50	\$39,057.40	\$76,478.90

54103 Productos agropecuarios y forestales	\$0.00	\$4,235.00	\$4,235.00	\$8,470.00
54107 Productos químicos	\$0.00	\$32,686.50	\$34,322.40	\$67,008.90
54304 Transportes, fletes y almacenamiento	\$0.00	\$500.00	\$500.00	\$1,000.00
A7R1OE2 Asistencia técnica a productores de grano y semilla de granos básicos	\$39,322.57	\$101,750.04	\$83,750.04	\$224,822.65
54599 Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas	\$39,322.57	\$101,750.04	\$83,750.04	\$224,822.65
A8R1OE2 Apoyo a Productores con equipamiento para procesamiento de semilla	\$0.00	\$110,000.00	\$0.00	\$110,000.00
61102 Maquinaria y equipo	\$0.00	\$110,000.00	\$0.00	\$110,000.00
A9R1OE2 Almacenamiento de reserva estratégica de semilla de frijol, maíz y sorgo	\$23,646.44	\$0.00	\$0.00	\$23,646.44
54104 Productos textiles y vestuarios	\$360.00	\$0.00	\$0.00	\$360.00
54105 Productos de papel y cartón	\$9,450.00	\$0.00	\$0.00	\$9,450.00
54107 Productos químicos	\$13,836.44	\$0.00	\$0.00	\$13,836.44
A10R1OE2 Monitoreo de las condiciones climáticas y edáficas en el corredor seco de la zona oriental	\$0.00	\$16,500.00	\$0.00	\$16,500.00
61103 Equipos Médicos y de Laboratorio	\$0.00	\$16,500.00	\$0.00	\$16,500.00
Subcomponente 2: Reforestación con Especies Frutales con Demanda en Mercados Competitivos	\$181,508.60	\$185,477.24	\$111,000.00	\$477,985.84
A1R2OE2 Selección de beneficiarios y entrega de plantas de frutales e insumos para establecimiento de cultivos	\$116,508.60	\$35,272.00	\$0.00	\$151,780.60
54103 Productos agropecuarios y forestales	\$70,928.00	\$21,980.00	\$0.00	\$92,908.00
54107 Productos químicos	\$45,580.60	\$13,292.00	\$0.00	\$58,872.60
A2R2OE2 Asistencia técnica especializada en frutales	\$65,000.00	\$108,000.00	\$108,000.00	\$281,000.00
54599 Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas	\$65,000.00	\$108,000.00	\$108,000.00	\$281,000.00
A3R2OE2 Establecimiento de un banco de germoplasma y parcelas didácticas con especies adaptables a zonas de sequía para demostración de tecnologías	\$0.00	\$42,205.24	\$3,000.00	\$45,205.24
54103 Productos Agropecuarios y Forestales	\$0.00	\$312.00	\$0.00	\$312.00
54107 Productos químicos	\$0.00	\$169.24	\$0.00	\$169.24

54118 Herramientas, Repuestos y Accesorios	\$0.00	\$124.00	\$0.00	\$124.00
54339 Servicios Generales y Arrendamientos Diversos	\$0.00	\$6,000.00	\$3,000.00	\$9,000.00
61102 Maquinarias y Equipos	\$0.00	\$1,600.00	\$0.00	\$1,600.00
61699 Obras de Infraestructura Diversas	\$0.00	\$34,000.00	\$0.00	\$34,000.00
Subcomponente 3: Incentivo a la Producción de Pequeñas Áreas de Hortalizas a Campo Abierto y en Condiciones Protegidas	\$154,655.42	\$177,117.52	\$176,398.48	\$508,171.42
A1R3OE2 Entrega de incentivos a 1,200 productores afectados por el cambio climático para la producción de hortalizas	\$129,155.42	\$123,117.52	\$122,398.48	\$374,671.42
54103 Productos agropecuarios y forestales	\$52,833.00	\$8,691.10	\$7,972.06	\$69,496.16
54104 Productos Textiles y Vestuarios	\$11,040.34	\$24,708.48	\$24,708.48	\$60,457.30
54107 Productos químicos	\$25,691.05	\$40,640.00	\$40,640.00	\$106,971.05
54112 Materiales Metálicos y Productos Derivados	\$2,027.97	\$19,077.94	\$19,077.94	\$40,183.85
61102 Maquinaria y Equipos	\$5,084.02	\$0.00	\$0.00	\$5,084.02
61699 Obras de Infraestructura Diversos	\$32,479.04	\$30,000.00	\$30,000.00	\$92,479.04
A2R3OE2 Asistencia técnica a 1,200 productores de hortalizas	\$25,500.00	\$54,000.00	\$54,000.00	\$133,500.00
54599 Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas	\$25,500.00	\$54,000.00	\$54,000.00	\$133,500.00
Subcomponente 4: Fortalecimiento de las Capacidades de los Productores en Poscosecha, Almacenamiento y Conservación de Grano de Maíz, Frijol y Sorgo	\$79,533.00	\$102,630.00	\$102,740.00	\$284,903.00
A1R1OE3 Entrega de incentivos a productores para el almacenamiento y conservación de grano de maíz, frijol y sorgo.	\$79,533.00	\$102,630.00	\$102,740.00	\$284,903.00
54112 Materiales metálicos y productos derivados	\$79,533.00	\$102,630.00	\$102,740.00	\$284,903.00
Subcomponente 5. Apoyo a Productores en Comercialización de Granos Básicos, Hortalizas y Frutas	\$41,266.00	\$76,790.95	\$60,673.00	\$178,729.95
A1R2OE3 Asistencia Técnica en Comercialización y Desarrollo Empresarial en Granos Básicos, Hortalizas y Frutas	\$31,500.00	\$54,000.00	\$54,000.00	\$139,500.00
54599 Consultorías, Estudios e Investigaciones Diversas	\$31,500.00	\$54,000.00	\$54,000.00	\$139,500.00
A2R2OE3 Diagnostico socio empresarial en hortalizas y frutas	\$256.50	\$0.00	\$0.00	\$256.50
54101 Productos alimenticios para personas	\$200.00	\$0.00	\$0.00	\$200.00

54105 Productos de papel y cartón	\$10.00	\$0.00	\$0.00	\$10.00
54114 Materiales de oficina	\$46.50	\$0.00	\$0.00	\$46.50
A3R2OE3 Desarrollar talleres con objetivo de fomentar asociatividad y fortalecer a organizaciones ya establecidas en hortalizas y frutas	\$212.00	\$950.00	\$400.00	\$1,562.00
54101 Productos alimenticios para personas	\$0.00	\$400.00	\$400.00	\$800.00
54105 Productos de papel y cartón	\$84.00	\$550.00	\$0.00	\$634.00
54114 Materiales de oficina	\$128.00	\$0.00	\$0.00	\$128.00
A4R2OE3 Giras de intercambio de experiencias en hortalizas y frutas	\$475.00	\$475.00	\$475.00	\$1,425.00
54101 Productos alimenticios para personas	\$125.00	\$125.00	\$125.00	\$375.00
54304 Transportes, fletes y almacenamiento	\$350.00	\$350.00	\$350.00	\$1,050.00
A5R2OE3 Eventos de comercialización en hortalizas y frutas	\$3,070.00	\$1,450.00	\$1,450.00	\$5,970.00
54101 Productos alimenticios para personas	\$125.00	\$400.00	\$400.00	\$925.00
54304 Transportes, fletes y almacenamiento	\$350.00	\$1,050.00	\$1,050.00	\$2,450.00
54305 Servicios de publicidad	\$2,275.00	\$0.00	\$0.00	\$2,275.00
54313 Impresiones, publicaciones y reproducciones	\$320.00	\$0.00	\$0.00	\$320.00
A6R2OE3 Se proveerá de equipo y herramientas necesarias para proporcionar valor agregado a las producciones en hortalizas y frutas	\$0.00	\$9,565.20	\$0.00	\$9,565.20
54107 Productos químicos	\$0.00	\$2,480.00	\$0.00	\$2,480.00
54113 Materiales e instrumental de laboratorio y uso medico	\$0.00	\$24.00	\$0.00	\$24.00
61102 Maquinaria y Equipo	\$0.00	\$7,061.20	\$0.00	\$7,061.20
A7R2OE3 Desarrollar talleres organizacionales en cadenas de valor de hortalizas y frutas	\$268.00	\$400.00	\$400.00	\$1,068.00
54101 Productos alimenticios para personas	\$200.00	\$400.00	\$400.00	\$1,000.00
54105 Productos de papel y cartón	\$68.00	\$0.00	\$0.00	\$68.00
A8R2OE3 Giras para intercambio de experiencias en comercialización de granos básicos	\$640.00	\$640.00	\$640.00	\$1,920.00
54101 Productos alimenticios para personas	\$290.00	\$290.00	\$290.00	\$870.00
54304 Transportes, fletes y almacenamiento	\$350.00	\$350.00	\$350.00	\$1,050.00

A9R2OE3 Material informativo y/o publicitario para capacitar a los productores en materia de comercialización y gestión empresarial en granos básicos	\$1,916.00	\$1,650.00	\$1,650.00	\$5,216.00
54101 Productos alimenticios para personas	\$266.00	\$0.00	\$0.00	\$266.00
54313 Impresiones, publicaciones y reproducciones	\$1,650.00	\$1,650.00	\$1,650.00	\$4,950.00
A10R2OE3 Desarrollar talleres organizacionales en cadenas de valor en granos básicos	\$2,928.50	\$7,660.75	\$1,658.00	\$12,247.25
54101 Productos alimenticios para personas	\$1,800.00	\$1,600.00	\$1,600.00	\$5,000.00
54104 Productos Textiles y Vestuarios	\$0.00	\$5,250.00	\$0.00	\$5,250.00
54105 Productos de papel y cartón	\$623.00	\$558.00	\$58.00	\$1,239.00
54114 Materiales de oficina	\$505.50	\$252.75	\$0.00	\$758.25
AUDITORÍA DEL PROYECTO	\$0.00	\$18,000.00	\$9,000.00	\$27,000.00
54504 Servicios de contabilidad y auditoria	\$0.00	\$18,000.00	\$9,000.00	\$27,000.00
TOTA COMPONENTE 4	\$898,975.41	\$918,405.67	\$582,618.92	\$2400,000.00

ANEXO 4: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

COMPONENTE 3: ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS COMUNITARIOS, AGROFORESTERÍA, IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y CAPTACIÓN DE AGUA

ACTIVIDAD	2015				2016												2017												
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
A1R1OE1 Ejecución de obras y prácticas de conservación de Suelos para protección de 1,500 manzanas		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
A2R1OE1 Supervisión de obras y prácticas de conservación de Suelos y de Forestería Comunitaria para protección de 1,500 manzanas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
A1R2OE1: Ejecución de 80 reservorios con captación promedio de 45 M ³ con sus respectivos módulos de riego para un área de 400 M ² .					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
A1R3OE1 Establecimiento de 32 viveros comunales para producción de plantas de diversas especies, y establecimiento 6,200 manzanas con Sistemas Agroforestales					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
A2R3OE1 Asistencia técnica para el mantenimiento y protección de sistemas agroforestales																	X	X	X	X	X	X							
A3R3OE1 Lanzamiento oficial del Proyecto	X																												
A1R4OE1 Realizar eventos de capacitación dirigido a comunidades locales y unidades ambientales de alcaldías beneficiadas, en manejo de cuencas, sub cuencas y micro cuencas hidrográficas					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
A1ROE2: Realizar eventos de capacitación dirigido a productores, organizaciones sociales y unidades ambientales en opciones para captura y almacenamiento de agua, mantenimiento y prevención de azolvamiento de reservorios y conducción de agua para riego								X	X	X	X																		
A1R6OE1 Ejecución de eventos y talleres de capacitación en producción de plantas de diversas especies para usos de reforestación y agroforestería a través de viveros comunales y adaptación de la agricultura al cambio climático				X	X	X	X	X	X																				

ACTIVIDAD	2015												2016												2017											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
A1R3OE2 Entrega de incentivos a 1,200 productores afectados por el cambio climático para la producción de hortalizas					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A2R3OE2 Asistencia técnica a 1,200 productores de hortalizas				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A1R1OE3 Entrega de incentivos a productores para el almacenamiento y conservación de grano de maíz, frijol y sorgo. (silos)										X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X							X	X	X	X	X				
A1R2OE3 Asistencia técnica en comercialización y desarrollo empresarial en granos básicos, frutas y hortalizas					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
A2R2OE3 Diagnostico socio empresarial en hortalizas y frutas										X	X																									
A3R2OE3 Desarrollar talleres con objetivo de fomentar asociatividad y fortalecer a organizaciones ya establecidas en hortalizas y frutas															X	X										X	X									
A4R2OE3 Giras de intercambio de experiencias en hortalizas y frutas										X	X	X	X	X		X										X	X									
A5R2OE3 Eventos de comercialización en hortalizas y frutas										X				X			X		X	X					X			X		X		X	X			
A6R2OE3 Se proveerá de equipo y herramientas necesarias para proporcionar valor agregado a las producciones en hortalizas y frutas																X	X	X																		
A7R2OE3 Desarrollar talleres organizacionales en cadenas de valor de hortalizas y frutas										X		X	X	X											X	X										
A8R2OE3 Giras para intercambio de experiencias en comercialización de granos básicos						X		X									X			X						X					X					
A9R2OE3 Material informativo y/o publicitario para capacitar a los productores en materia de comercialización y gestión empresarial en granos básicos							X	X	X							X																				
A10R2OE3 Desarrollar talleres organizacionales en cadenas de valor en granos básicos						X	X	X	X			X	X	X			X		X						X	X		X		X		X	X			
AUDITORIA												X													X										X	

ANEXO 5. RESUMEN DE PRESUPUESTO

COMPONENTE 3: ESTABLECIMIENTO DE VIVEROS COMUNITARIOS Y AGROFORESTERÍA E IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y CAPTACIÓN DE AGUA					
RESULTADOS	ACTIVIDADES	COSTO POR AÑO			TOTAL
		2015	2016	2017	
Sub-Componente 1: Prácticas y Obras de Conservación de Suelos		\$100,000.00	\$400,000.00	\$400,000.00	\$900,000.00
R10E1 Se han promovido y ejecutado diversas prácticas y obras de Conservación de Suelos en zonas de producción agropecuaria protegiendo con ello una superficie de 1,500 manzanas, asimismo se han implementado obras de captación de agua	A1R10E1 Ejecución de obras y prácticas de conservación de Suelos para protección de 1,500 manzanas	\$79,000.00	\$386,000.00	\$400,000.00	\$865,000.00
	A2R10E1 Supervisión de obras y prácticas de conservación de Suelos y de Forestería Comunitaria para protección de 1,500 manzanas	\$21,000.00	\$14,000.00	\$0.00	\$35,000.00
Sub-componente 2: Captación de Agua Lluvia		\$0.00	\$800,000.00	\$0.00	\$800,000.00
R20E1: Se han promovido y ejecutado 80 reservorios para la captación de agua, reduciendo la vulnerabilidad a los efectos de la sequía de un mínimo de 80 familias, y mejorando su seguridad alimentaria.	A1R20E1: Ejecución de 80 reservorios con sus respectivos módulos de riego	\$0.00	\$800,000.00	\$0.00	\$800,000.00
Sub-Componente 3: Restauración Forestal en 32 Municipios del Corredor Seco en la Zona Oriental de El Salvador		\$1,925.00	\$862,075.00	\$36,000.00	\$900,000.00
R30E1 Producción de plantas forestales en viveros comunitarios (1 vivero/municipio)	A1R30E1 Establecimiento de 32 viveros comunales para producción de plantas de diversas especies, y establecimiento 6,200 manzanas con Sistemas Agroforestales	\$0.00	\$862,075.00	\$0.00	\$862,075.00
R30E1 Implementación de sistemas agroforestales (SAF)	A2R30E1 Asistencia técnica para el mantenimiento y protección de sistemas agroforestales	\$0.00	\$0.00	\$36,000.00	\$36,000.00
	A3R30E1 Lanzamiento oficial del Proyecto	\$1,925.00	\$0.00	\$0.00	\$1,925.00
TOTAL COMPONENTE 3		\$101,925.00	\$2062,075.00	\$436,000.00	\$2600,000.00

COMPONENTE 4: “FOMENTO A LA PRODUCCIÓN DE GRANOS BÁSICOS, FRUTAS, HORTALIZAS EN ZONAS AFECTADAS POR LA SEQUÍA”

RESULTADOS	ACTIVIDADES	COSTO POR AÑO			TOTAL
		2015	2016	2017	
Subcomponente 1: Producción de Semilla Mejorada de Frijol, Maíz y Sorgo por CENTA y Entrega a Productores		\$442,012.39	\$358,389.96	\$122,807.44	\$923,209.79
R1OE2 Se ha incrementado la producción de semilla mejorada de granos básicos y se ha mejorado la capacidad productiva de la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA, para atender la demanda de los productores, como estrategia para contribuir a la seguridad alimentaria del país.	A1R1OE2 Equipamiento de la Unidad de Tecnología de Semilla orientado a la producción de semilla de granos básicos.	\$217,998.28	\$0.00	\$0.00	\$217,998.28
	A2R1OE2 Perforación de pozo en la Unidad de Tecnología de Semillas de CENTA	\$110,300.00	\$0.00	\$0.00	\$110,300.00
	A3R1OE2 Producción de semilla mejorada de frijol por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA.	\$27,560.70	\$63,174.15	\$0.00	\$90,734.85
	A4R1OE2 Producción de semilla de maíz por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA	\$11,441.50	\$7,000.00	\$0.00	\$18,441.50
	A5R1OE2 Producción de semilla de sorgo por la Unidad de Tecnología de Semilla del CENTA	\$11,742.90	\$22,544.27	\$0.00	\$34,287.17
	A6R1OE2 Entrega de insumos agrícolas a productores de semilla de frijol, maíz y sorgo;	\$0.00	\$37,421.50	\$39,057.40	\$76,478.90
	A7R1OE2 Asistencia técnica a productores de grano y semilla de granos básicos	\$39,322.57	\$101,750.04	\$83,750.04	\$224,822.65
	A8R1OE2 Apoyo a productores con equipamiento para procesamiento de semilla (planta)	\$0.00	\$110,000.00	\$0.00	\$110,000.00
	A9R1OE2 Almacenamiento de reserva estratégica de semilla	\$23,646.44	\$0.00	\$0.00	\$23,646.44
	A10R1OE2 Monitoreo de las condiciones climáticas y edáficas en el corredor seco de la zona oriental	\$0.00	\$16,500.00	\$0.00	\$16,500.00

Subcomponente 2: Reforestación con Especies Frutales con Demanda en Mercados Competitivos		\$181,508.60	\$185,477.24	\$111,000.00	\$477,985.84
R2OE2 180 Mz establecidas con especies frutales con demanda de mercado, adaptables a condiciones edafoclimáticas en la zona de intervención del proyecto	A1R2OE2 Selección de beneficiarios y entrega de plantas de frutales e insumos para establecimiento de cultivos	\$116,508.60	\$35,272.00	\$0.00	\$151,780.60
	A2R2OE2 Asistencia técnica especializada en frutales	\$65,000.00	\$108,000.00	\$108,000.00	\$281,000.00
	A3R2OE2 Establecimiento de un banco de germoplasma y parcelas didácticas con especies adaptables a zonas de sequía para demostración de tecnologías	\$0.00	\$42,205.24	\$3,000.00	\$45,205.24
Subcomponente 3: Incentivo a la Producción de Pequeñas Áreas de Hortalizas a Campo Abierto y en Condiciones Protegidas		\$154,655.42	\$177,117.52	\$176,398.48	\$508,171.42
R3OE2 1,200 productores/as favorecidos con una dotación de insumos agrícolas para la producción de hortalizas	A1R3E2 Entrega de incentivos a 1,200 productores afectados por el cambio climático para la producción de hortalizas	\$129,155.42	\$123,117.52	\$122,398.48	\$374,671.42
	A2R3OE2 Asistencia técnica a 1,200 productores de hortalizas	\$25,500.00	\$54,000.00	\$54,000.00	\$133,500.00
Subcomponente 4: Fortalecimiento de las Capacidades de los Productores en Poscosecha, Almacenamiento y Conservación de Grano de Maíz, Frijol y Sorgo		\$79,533.00	\$102,630.00	\$102,740.00	\$284,903.00
R1OE3 2,800 productores han fortalecido capacidades de almacenamiento y conservación de grano de maíz, frijol y sorgo	A1R1OE3 Entrega de incentivos a productores para el almacenamiento y conservación de grano de maíz, frijol y sorgo	\$79,533.00	\$102,630.00	\$102,740.00	\$284,903.00
Subcomponente 5. Apoyo a Productores en Comercialización de Granos Básicos, Hortalizas y Frutas		\$41,266.00	\$76,790.95	\$60,673.00	\$178,729.95
R2OE3 Agricultores organizados y fortalecidos para la comercialización de productos hortícolas, frutícolas y granos básicos	A1R2OE3 Asistencia técnica en comercialización y desarrollo empresarial en granos básicos, hortalizas y frutas	\$31,500.00	\$54,000.00	\$54,000.00	\$139,500.00
	A2R2OE3 Diagnóstico socio empresarial en hortalizas y frutas	\$256.50	\$0.00	\$0.00	\$256.50
	A3R2OE3 Desarrollar talleres con objetivo de fomentar asociatividad y fortalecer a organizaciones ya establecidas en hortalizas y frutas	\$212.00	\$950.00	\$400.00	\$1,562.00

	A4R2OE3 Giras de intercambio de experiencias en hortalizas y frutas	\$475.00	\$475.00	\$475.00	\$1,425.00
	A5R2OE3 Eventos de comercialización en hortalizas y frutas	\$3,070.00	\$1,450.00	\$1,450.00	\$5,970.00
	A6R2OE3 Se proveerá de equipo y herramientas necesarias para proporcionar valor agregado a las producciones en hortalizas y frutas	\$0.00	\$9,565.20	\$0.00	\$9,565.20
	A7R2OE3 Desarrollar talleres organizacionales en cadenas de valor de hortalizas y frutas	\$268.00	\$400.00	\$400.00	\$1,068.00
	A8R2OE3 Giras para intercambio de experiencias en comercialización de granos básicos	\$640.00	\$640.00	\$640.00	\$1,920.00
	A9R2OE3 Material informativo y/o publicitario para capacitar a los productores en materia de comercialización y gestión empresarial en granos básicos	\$1,916.00	\$1,650.00	\$1,650.00	\$5,216.00
	A10R2OE3 Desarrollar talleres organizacionales en cadenas de valor en granos básicos	\$2,928.50	\$7,660.75	\$1,658.00	\$12,247.25
AUDITORÍA DEL PROYECTO		\$0.00	\$18,000.00	\$9,000.00	\$27,000.00
TOTAL COMPONENTE 4		\$898,975.41	\$918,405.67	\$582,618.92	\$2400,000.00

ANEXO 6: GLOSARIO

BPA: Buenas Prácticas Agrícolas: Son normas de aseguramiento de calidad, que todos los actores involucrados de forma directa en una cadena agroalimentaria, deben aplicar durante la producción primaria, procesamiento y transporte de productos agrícolas para asegurar la inocuidad de los alimentos, proteger el ambiente y al personal que trabaja en el campo y en centros de empaque.

CDP: Centro de Desarrollo Productivo: es una parcela demostrativa en la que funciona una “escuela de campo” en la que se transfiere tecnología productiva a través de capacitación y asistencia técnica directa.

CENTA: Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal

CUENCA HIDROGRÁFICA: Es un área de terreno que drena agua en un punto común, como un riachuelo, arroyo, río o lago cercano. Cada cuenca pequeña drena agua en una cuenca mayor que, eventualmente, desemboca en el océano.

DGFCR: Dirección General de Ordenamiento, Forestal de Cuencas y Riego

ECA: Escuela de Campo: Es una forma de enseñanza – aprendizaje fundamentada en la educación no formal, donde los agricultores y facilitadores intercambian conocimientos, tomando como base la experiencia y la experimentación a través de métodos sencillos y prácticos, utilizando el sistema de producción como la herramienta de enseñanza – aprendizaje.

MARN: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PAF: Programa de Agricultura Familiar y Emprendedurismo Rural para la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

SEMILLA: todo material vegetal, como tubérculo, rizoma, cualquier parte o estructura vegetal o vegetales completos, con capacidad para multiplicar su especie.