

PROPUESTA ADAPTATION FUND – FUNDECOOPERACIÓN

Programa “Reduciendo la vulnerabilidad centrándose en sectores críticos (agricultura, recursos hídricos, zonas costeras) con el fin de reducir los impactos negativos del Cambio Climático y mejorar la resiliencia de dichas poblaciones” – ADAPTA2+

I. TÍTULO DEL PROYECTO:

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS PARA UNA AGRICULTURA ADAPTATIVA Y RESILIENTE

II. SELECCIONAR COMPONENTE:

1	3
Agropecuario	Creación de capacidades

III. ZONA GEOGRAFICA:

Componente	Cobertura
1. Fortalecimiento de capacidades en el sector semillero en la relación semilla-clima-agricultura.	Nivel nacional
2. Uso de semillas de calidad superior para la Agricultura Familiar.	Huetar Norte, Pacífico Central, Chorotega
3. Conservación y producción de semillas por comunidades locales e indígenas.	Chorotega, Brunca, Huetar Norte, Central Sur

IV. RESUMEN:

Este proyecto pretende contribuir a fortalecer el rol del Sector Semillero¹ en la promoción de una agricultura adaptativa y resiliente, a partir del manejo, conservación y uso de la semilla de calidad superior, incorporando en el actuar de técnicos, productores y reproductores, una mejor comprensión de la relación semilla – clima – agricultura. La agricultura empresarial, vinculada a los agros negocios, ha sido la principal usuaria de semilla de calidad superior².

Los productores de la Agricultura Familiar (AF) representan un grupo potencial para la reproducción de semillas bajo sistemas formales o alternativos y presenta características comunes que posibilitan identificarla como un sector particular. Entre estas características, destaca que son sistemas manejados por la familia, en la que aproximadamente entre el 80 y el 100% de la mano de obra ocupada en la unidad productiva es aportada por la ella. Asimismo, la familia deriva la mayor parte de sus ingresos a partir de la comercialización de los productos generados en los sistemas productivos. La Agricultura Familiar en Costa Rica tiene un rol determinante en la provisión de alimentos y para determinados cultivos, no dispone de

¹ Se incluye dentro del sector semillero a productores y reproductores de la agropecuarios, incluyendo la agricultura familiar.

² Se entiende por semilla de calidad superior que cumple con la normativa oficial de calidad por parte de la ONS.

mecanismos que le aseguren el uso de semilla de calidad superior³. Las razones son de diferente naturaleza⁴: i) poco interés del sector privado semillero sobre la AF al considerarlo de pequeña escala; ii) muchos productos de la biodiversidad alimentaria no están contemplados en el sistema nacional de semillas; iii) los pequeños productores reproducen y conservan su propia semilla; iv) desconocimiento de atributos que determinan la calidad en una semilla (germinación, vigor, sanidad, pureza física y varietal); v) alto costo de la semilla certificada; vi) no disponibilidad de semilla en cantidad y tiempo ni en las variedades que les interesa producir a nivel comercial y para autoconsumo, incluyendo las variedades criollas.

El Proyecto desarrollará capacidades a los productores u organizaciones de la AF para un grupo de productos priorizados, con miras a desarrollar un modelo de negocio que pueda escalar en productos de interés para la agricultura familiar. Una situación similar tienen las comunidades locales e indígenas que usan materiales criollos y que aun cuando prevalezcan su *derecho “... de conservar, utilizar e intercambiar y vender material de siembra o propagación conservado en las fincas⁵... ”*, esta es una responsabilidad del Estado, la que, en el marco de la legislación nacional, debe apoyar la protección de los conocimientos tradicionales de interés para los recursos fitogenéticos así como poner a identificar procesos diferenciados.

MARCO DE POLITICAS:

Este Proyecto contribuye y apoya orientaciones de política de diferentes instrumentos de planificación, entre ellos destacan:

INSTRUMENTO DE POLITICA	AMBITO DE APLICACIÓN
Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública	
Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)⁶	Destacan: Hambre cero (2); Industria, Innovación e Infraestructura (9); Reducción de las desigualdades (10); Producción y consumo responsables (12); Acción por el clima (13); Vida de ecosistemas terrestres (15); Alianzas para lograr los objetivos (17)
Política Nacional de Biodiversidad 2015-2030 Eje 3: Fortalecer la participación social en la gestión de la biodiversidad, la gestión justa y equitativa de sus beneficios y reducir la vulnerabilidad de poblaciones menos favorecidas, donde hay ecosistemas esenciales, amenazados y de alto valor ecológico	3.3 Reconoce los aportes a la conservación por parte de las comunidades locales y pueblos indígenas y acepta diferentes formas de gobernanza favoreciendo aquellos grupos de mayor vulnerabilidad social, económica y cultural (territorios indígenas, mujeres, comunidades locales que conviven con los

³ Una excepción a esta afirmación lo representa el sector hortícola, que cuenta con un Programa de Control de Calidad de Semilla de Hortalizas de la ONS, que realiza el control de calidad y da seguimiento de las evaluaciones agronómicas para la introducción de nuevos materiales en el Registro de Variedades Comerciales.

⁴ Rodolfo Araya (2016). Fomento y establecimiento de sistemas sostenibles de semillas de calidad para la Agricultura Familiar. Informe Regional. GCP/SLM/001/MEX Mesoamérica sin Hambre. FAO/RL, 2016.

⁵ Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA, Ley N°8539). Artículo 9: Derechos del agricultor.

⁶ La agricultura familiar puede desempeñar un papel fundamental en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), al contribuir simultáneamente a la sostenibilidad económica, ambiental, social y cultural de la agricultura y los territorios rurales. La naturaleza multidimensional de la agricultura familiar promueve acciones integradas respaldadas por políticas coherentes, intersectoriales, que abordan las dimensiones ambientales, económicas y sociales del desarrollo rural y unen el nexo humanitario-desarrollo-paz, al tiempo que colocan a las personas y sus medios de vida en el centro (FAO y FIDA, 2019).

	<p>bosques, etc.)</p> <p>3.6 Promueve el respeto, la recopilación y protección de los conocimientos tradicionales, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas, urbanas, campesinas y locales asociadas a los recursos de la biodiversidad.</p>
<p>Estrategia Nacional de biodiversidad 2016-2025</p> <p>2B. Biodiversidad asociada a la seguridad alimentaria, la salud, y actividades productivas (incluyendo poblaciones y diversidad genética)</p>	<p>C. Rescatar el conocimiento tradicional y prácticas de conservación y producción de semillas importantes para la agricultura, alimentación, pesca y manejo de bosques desde los pueblos indígenas.</p> <p>M.24 Al 2020 se apoyarán y establecerán medidas de conservación y producción de semillas (alimentaria, forestal y nativa) en pueblos indígenas y comunidades locales con pertinencia cultural y género sensibles.</p>
<p>Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático</p> <p>Eje1: Gestión del conocimiento sobre los efectos del cambio climático, servicios climáticos y desarrollo de capacidades locales e institucionales</p> <p>Eje5: Sistemas productivos adaptados y ecocompetitivos</p>	<p>1.4 Gestión y participación comunitaria de la adaptación para reducir la vulnerabilidad de las comunidades y hogares al cambio climático, mediante el fortalecimiento de capacidades a organizaciones locales y comités locales.</p> <p>5.1 Fortalecimiento de normas y lineamientos técnicos para la resiliencia de los sectores productivos que habiliten una producción sostenible y climáticamente inteligente, y que garanticen la seguridad alimentaria y nutricional y la sostenibilidad de los recursos en un contexto de cambio climático.</p>
<p>Política Nacional de Semillas 2017-2030</p> <p>Desarrollo varietal, objetivo</p> <p>Fortalecer y promover el desarrollo coordinado de sistemas públicos y privados de fitomejoramiento para cultivos prioritarios⁷ en el país, a través del uso y mantenimiento de bancos de germoplasma con recursos fitogenéticos locales y foráneos, el uso de técnicas modernas y convencionales de fitomejoramiento, acatando las regulaciones nacionales y tratados internacionales vigentes en materia de propiedad intelectual y de derechos del agricultor.</p>	<p>1.1 Operar un mecanismo para la priorización de cultivos en función de sus roles en el contexto país (seguridad alimentaria y nutricional, cambio climático, oportunidades de negocios, entre otros) que oriente la implementación de la política.</p> <p>1.6 Promover el emprendimiento de programas nacionales de fitomejoramiento, incluyendo el mejoramiento participativo, potenciando las capacidades tecnológicas.</p>
<p>Plan Nacional de Agricultura Familiar 2020 – 2030⁸</p> <p><i>En concordancia con:</i></p> <p>-Plan de Acción Mundial de las Naciones Unidas para el Decenio de la Agricultura Familiar 2019-</p>	<p>Este plan propone impulsar acciones que garanticen el desarrollo integral e inclusivo de la agricultura familiar y su reconocimiento como modo de vida, a partir del fortalecimiento de la gobernanza y la</p>

⁷ Los productos prioritarios son un grupo de productos que deben ser definidos por el sector productor y los tomadores de decisiones.

⁸ Costa Rica presenta la propuesta para declarar el Decenio de la Agricultura Familiar 2019 – 2028, el 20 de diciembre de 2017, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el periodo 2019-2028 como Decenio de las Naciones Unidas para la Agricultura Familiar, pretende destacar el importante papel que desempeñan las personas de la agricultura familiar en la erradicación del hambre y la construcción de nuestro futuro alimentario. El 29 de mayo de 2019 se lanzó oficialmente, en Roma, Italia, el Decenio de la Agricultura Familiar y el Plan de Acción Mundial, que tiene por meta acelerar las medidas tomadas de manera colectiva, coherente e integral para apoyar a las personas de la agricultura familiar, que son agentes clave del desarrollo sostenible (FAO y FIDA, 2019).

<p>2028 -Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública 2018-2022 -Plan Sectorial 2019-2022 para el Sector Agropecuario, Pesquero y Rural -Objetivos de Desarrollo Sostenible: 1 y 2</p>	<p>articulación intersectorial, la creación de capacidades, la generación de ingresos y el fomento de sistemas agroalimentarios sostenibles y culturalmente pertinentes. El Plan Nacional de Agricultura Familiar 2020 – 2030, es resultado de un importante proceso de diálogo con la Red Costarricense de Agricultura Familiar (REDCAF), en la que participan las 11 instituciones del Sector Agropecuario, Pesquero y Rural, organizaciones de personas de la agricultura familiar con representación en el nivel local y nacional, la academia y organismos de cooperación internacional.</p>
--	--

V. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Según la OCDE⁹ Costa Rica cuenta con una agricultura de base sólida en la cual cimentarse, apoyada por condiciones de desarrollo económico, estabilidad política y los niveles de salud y educación básica además del compromiso de reducción de la pobreza y el desarrollo rural y agropecuario. Destaca la prestación de servicios a la agricultura, incluyendo los servicios de extensión, investigación y desarrollo y los servicios de sanidad vegetal y animal. Dentro de las recomendaciones que hace la OCDE a Costa Rica destacan tres relacionadas con este proyecto:

- i) **Aumentar la productividad**, a través del incremento de la efectividad de los servicios gubernamentales; la coordinación institucional y los mecanismos presupuestarios y generar un ambiente propicio para el crecimiento de la productividad y la reducción de la pobreza;
- ii) **Aumentar el valor agregado y la inclusión**, buscando la diversificación de nichos de mercado o productos diferenciados y fomentar una mayor competencia dentro de las estructuras de mercados agropecuarios.
- iii) **Adaptación al cambio climático**, alinear objetivos, instituciones y financiamiento en una perspectiva de largo plazo con el fin de prepararse a incrementar la resiliencia al cambio climático; reforzar la conciencia de los agricultores sobre la vulnerabilidad al cambio climático y las soluciones adaptativas; incrementar el cumplimiento de regulaciones sobre el suelo, el agua y la infraestructura para promover el comportamiento adaptativo.

La producción de semillas de calidad superior es una actividad que genera valor agregado, es decir, implica la demanda de capital humano con destrezas en ciencia, técnica, método y validación y ofrece un insumo al productor, que es determinante asegurar mayor productividad en la producción agropecuaria. Este propósito de relacionar semilla-clima-agricultura es también básico para promover materiales que tengan mejor desempeño en la adaptación ante eventos extremos climáticos.

La Oficina Nacional de Semillas de Costa Rica (ONS) es la institución rectora que durante 42 años promovido el uso de semilla de calidad superior mediante control oficial al cumplimiento de la normativa y el establecimiento de registros que deben cumplir productores, importadores y exportadores de semilla. La legislación en materia de semillas y áreas conexas

⁹ OCDE (2017). Políticas Agrícolas en Costa Rica. Revisión de la OCDE de las Políticas Agroalimentarias, Evaluación y Recomendación de Políticas. San José, C. R. 2017.

también se ha modernizado, principalmente en lo que respecta al Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA, Ley N° 8539); la Ley de Protección de Obtenciones Vegetales (Ley N° 8631, la Ley de Protección de Obtenciones Vegetales (Ley N° 8631) y el Convenio Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales UPOV (Ley N° 8635), además de la Ley de Biodiversidad (Ley N° 7788).

A nivel comercial, la actividad semillerista ha evolucionado atendiendo los retos que enfrenta el sector agropecuario, agroalimentario y forestal tales como la seguridad alimentaria, el cambio climático, el desarrollo tecnológico, por lo que es importante la forma en que este ecosistema se relaciona, tanto en lo que corresponde al sector privado: semilleristas y productores, como en las relaciones de éstos con el sector público: reguladores, investigadores, extensionistas, etc.

El país ha avanzado en una agenda climática y agroambiental y en el desarrollo de políticas e instrumentos de planificación para la acción climática. Sin embargo, el sector semillerista no ha sido un actor clave en este proceso. A nivel institucional, se entiende la problemática del cambio climático, la necesaria adaptación de la agricultura ante este nuevo escenario, pero no está interiorizado dentro del quehacer de la ONS y tampoco es mandatorio para el sector privado semillerista.

Para el sector agropecuario costarricense, la AF se define como *“una forma de vida de las familias rurales, urbanas y periurbanas, campesinas e indígenas, y sus organizaciones, que a partir de su actividad productiva generan alimentos y servicios que contribuyen con la seguridad alimentaria y nutricional (SAN), tanto de las familias como de la población¹⁰”*. Los productores de la AF y técnicos reconocen la pérdida de materiales fitogenéticos y coinciden en que se debe fomentar el rescate, la conservación e intercambio de semillas criollas¹¹, para que las comunidades tengan acceso a estas semillas para objetivos relacionados con la seguridad alimentaria y nutricional. Otro aspecto vinculado a esta problemática es el relativo a la *“seguridad semillerista”*, entendiendo este concepto como el acceso de la semilla de calidad en las comunidades locales en cantidad y época y de las variedades de interés comercial, que incluyen variedades nativas o criollas¹².

Por otra parte la biodiversidad de la región, y de Costa Rica en particular, posee una gran diversidad de las plantas silvestres comestibles, que han sido base indiscutible de la seguridad alimentaria desde épocas precolombinas. Muchos de estos materiales no han sido domesticados comercialmente y su uso es mediante la recolecta de las comunidades locales. Lo que se identifica es que estas plantas silvestres no se toman en consideración cuando se elaboran políticas de seguridad alimentaria¹³ y el perder su uso como alimento, pone estos recursos fitogenéticos en riesgo. Las semillas, su uso y conservación, y la forma en cómo se diseminan, son de vital importancia para la conservación de la biodiversidad y para el uso en actividades productivas agrícolas o forestales.

VI. JUSTIFICACIÓN

¹⁰ Acuerdo Ejecutivo No. 001-2018-MAG, mediante el cual se acuerda: Oficializar y Declarar de Interés Público la implementación del Decenio de la Agricultura Familiar en Costa Rica 2019 – 2028.

¹¹ Talleres regionales de la Red de Agricultura Familiar, MAG-Costa Rica, 2014

¹² Rodolfo Araya (2016). Fomento y establecimiento de sistemas sostenibles de semillas de calidad para la Agricultura Familiar. Informe Regional. GCP/SLM/001/MEX Mesoamérica sin Hambre. FAO/RL, 2016.

¹³ Chizmar Fernández, Carla (2009). Plantas comestibles de Centroamérica. 1era. Edición. Instituto Nacional de Biodiversidad - INBio Costa Rica 2009.

El Sector Semillerista se encuentra en un proceso de cambio. Varios son los impulsores en esta etapa: En primer lugar, un sector agropecuario que demanda semillas como un insumo determinante, ante los desafíos como el cambio climático, la producción de alimentos, y la sostenibilidad del negocio agrícola como medio de vida. En segundo lugar, cambios que se ha venido dando a nivel nacional e internacional derivados de tratados internacionales y modernización de la legislación nacional, que amplía el ámbito actual de labores del Ente Oficial de control de calidad de semillas (ONS), por ejemplo su trabajo con los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura y los derechos de los agricultores. En tercer lugar, una Política Nacional de Semillas que establece un marco orientador de la actividad semillerista en Costa Rica, más allá de la ONS, incorporando aspectos relativos a la investigación en fitomejoramiento, la producción y abastecimiento de semillas, la seguridad en semillas y el comercio internacional de este sector.

Sin embargo, este amplio margen de acción se ve limitado operativamente en razón de una organización (la ONS) que no asume estos nuevos roles, concentrando su actividad como ente regulador de la actividad semillerista, al cumplimiento de una normativa que también debería ser revisada y actualizada. Otro aspecto a considerar es que la acción institucional debe permitir una mayor articulación del quehacer con otras entidades del sector agropecuario, ambiental, comercio, la Academia y la cooperación internacional, entre otros.

En la propuesta del Plan Nacional de Agricultura Familiar para el Decenio 2020-2030, se establece como intervención estratégica, desarrollar un Programa de Reserva Comunitaria de Semillas¹⁴ que contribuya con la seguridad alimentaria, dando énfasis a la producción autóctona, local, a la conservación, reproducción e intercambio de semilla criolla, variedades y plántulas. Se identifica un trabajo conjunto entre la ONS, el Ministerio de Agricultura y Ganadería y otras instituciones del sector público agropecuario, además de la Academia y organizaciones de Agricultura Familiar para el desarrollo del mismo

Por otra parte, la política de agricultura familiar campesina, indígena y afrodescendiente de la región centroamericana, establece que se debe promover el establecimiento de Bancos de Semilla, especialmente con germoplasmas nativo y adaptado, procurando limpieza varietal. Además menciona que se debe desarrollar un amplio programa de formación en temas de agroecología entre las organizaciones de la Agricultura Familiar y sus aliados.

La agrobiodiversidad de la región y de Costa Rica en particular (donde se ubican las plantas silvestres comestibles), dieron un aporte a la seguridad alimentaria en épocas precolombinas y en un pasado reciente, muchos de estos materiales no han sido domesticados comercialmente y su uso es mediante la recolecta de las comunidades locales. Lo cierto que estas plantas silvestres, no se toman en consideración cuando se elaboran políticas de seguridad alimentaria¹⁵. Las semillas son un insumo de vital importancia para la conservación de la biodiversidad y para el uso en actividades productivas agrícolas o forestales.

¹⁴Dentro de los resultados de los talleres realizados por la REDCAF se identificaron las siguientes acciones: i) buen manejo en reproducción, conservación y distribución mediante Reservas Comunitarias de Semillas; ii) disponer de los medios para la recolección e infraestructura para reproducción y diversificación; iii) conformar comités técnicos para la reproducción de semillas en las comunidades; iv) mejorar el acompañamiento institucional en la investigación; v) renovar oferta de semillas e intercambio entre productores y zonas; vi) darle relevancia a lo autóctono, a lo local, la conservación, reproducción e intercambio de semilla criolla, insumos, abonos, plántulas, de tal manera que los productores inviertan menos en insumos importados.

¹⁵Chizmar Fernández, Carla (2009). Plantas comestibles de Centroamérica. 1era. Edición. Instituto Nacional de Biodiversidad - INBio Costa Rica 2009.

Como parte del Tratado internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura¹⁶ (TIRFAA), y de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, Costa Rica está llamada a realizar acciones en pro de la conservación y utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura y de la distribución justa y equitativa de los beneficios producto de su utilización, como vías relevantes para la sostenibilidad de la agricultura y la seguridad alimentaria.

Según el Informe Nacional: Estado de la Biodiversidad para la Alimentación y la Agricultura en Costa Rica del 2015, en materia de recursos fitogenéticos, Costa Rica presenta una significativa disminución de la diversidad genética, erosión y vulnerabilidad genética debido a: i) desastres naturales; ii) expansión urbana; iii) frontera agrícola; iv) cambio de uso de la tierra; v) fragmentación del bosque y pérdida de hábitat natural, vi) ausencia de polinizadores; vii) calentamiento global y; viii) débil implementación de políticas para la conservación de los recursos fitogenéticos. La satisfacción de necesidades del mercado nacional y exportación se fundamente en especies exóticas, las cuales han ido aumentando su presencia en el paisaje productivo nacional.

Estas circunstancias generan un estado de fragilidad, en especial para la agricultura familiar y comunidades locales indígenas ante el cual se hace necesario realizar esfuerzos que permitan desarrollar mecanismos para la producción de semillas de la biodiversidad alimentaria nacional, en el marco del TIRFAA:

- Conservar, utilizar, intercambiar y vender sus semillas y materiales de propagación
- Participación en la toma de decisiones relevantes para la conservación y el uso sostenible de las semillas y materiales de propagación
- Proteger su conocimiento tradicional relevante para la conservación y uso sostenible de las semillas y materiales de propagación
- Participar en los beneficios que se derivan del uso de las semillas y materiales de propagación.

VII. OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS:

Objetivo General

Fomentar el uso de semillas de calidad superior como un insumo básico para la promoción de una agricultura adaptativa y resiliente al clima, que favorezca el desarrollo de un sector semillerista, con alto valor agregado y accesible a la agricultura comercial, incluyendo la agricultura familiar y a las comunidades locales e indígenas vulnerables.

Objetivos Específicos.

1. Sensibilizar a la institucionalidad pública y al sector semillerista en la función del mejoramiento genético y el desarrollo de semillas como insumo relevante en la atención a la problemática climática y la relación semilla-clima-agricultura.
2. Promover la Agricultura Familiar como modelo de negocio para proveer semillas y como usuarios de semillas de buena calidad.

16 Ratificado por Costa Rica a través de la Ley No 8539, 2006

3. Facilitar procesos comunitarios para la conservación y uso de semillas de buena calidad por comunidades locales e indígenas, tomando en consideración el conocimiento local y ancestral.
Mitón

VIII. METODOLOGÍA

Componentes:

En primer componente se titula *“Fortalecimiento de capacidades en técnicos oficiales y sector semillero en la relación semilla-clima-agricultura”*. Se trata de la construcción de capacidades en técnicos oficiales y el sector semillero (productores, reproductores, comercializadores) para incorporar acciones climáticas en las decisiones normativas y empresariales.

El segundo componente se titula: *“Uso de semillas de calidad superior para la Agricultura Familiar”*. Identifica productos estratégicos para la Agricultura Familiar que tengan limitaciones con el abastecimiento de semillas de buena calidad, transformando productores en reproductores a través de procesos de capacitación y desarrollo de destrezas en el control de calidad de semillas.

El tercer componente se titula *“Conservación y producción de semillas en comunidades locales e indígenas”*. Comprende el desarrollo de mecanismos e instrumentos para la conservación y uso de las semillas por comunidades locales e indígenas que, de forma voluntaria, combine prácticas basadas en la ciencia con el conocimiento de estas comunidades, en procura del resguardo y desarrollo de sus recursos fitogenéticos. Se aspira a contribuir en el desarrollo de estrategias locales e instrumentos propios de la gobernabilidad de estas comunidades y medidas que complementen los sistemas de conservación *in situ* y *ex situ* y la innovación para el uso de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.

Partes Interesadas Relevantes (PIRs)

Componente	Partes Interesadas Relevantes
1	ONS, INTA, Academia, Sector Semillero, Academia, DCC-MINAE, MAG, IICA, FAO, CNP
2	MAG, REDCAF, Productores de la AF, INTA, Academia, INA, FAO; CTP Agropecuarios
3	MAG, INTA, CONAGEBIO, INA, Academia; Comunidades locales, FAO, CONAI, ADI

Actividades

Componente / Actividades	Resultados
<i>Fortalecimiento de capacidades en técnicos oficiales y sector semillero en la relación semilla-clima-agricultura</i>	
1. Diseño e implementación de un programa de capacitación sobre la relación semilla-clima-agricultura	1 programa de capacitación sobre la relación semilla-clima-agricultura Al menos 3 grupos meta capacitados con dicho programa Número de beneficiarios y técnicos

	capacitados
2. Revisión de instrumentos y contenidos para procesos de certificación (normas técnicas, comités varietales)	Normativa vigente revisada e incluida en el programa de capacitación
3. Identificación de alianzas público – privadas para el fortalecimiento de las capacidades	Al menos 3 alianzas público-público o público-privadas generadas
Uso de semillas de calidad declarada para la Agricultura Familiar	
1. Definición y sensibilización de productores de la AF, productores bajo procesos de certificación convencional o alternativo y regiones	Al menos 500 productores sensibilizados
2. Acompañamiento técnico y definición y costeo de actividades relacionadas con el proceso de certificación convencional o especial.	Número de productores beneficiados
3. Capacitación gerencial para un modelo de negocio en el sector semillerista	Número de actividades para capacitación y aprendizaje de tipo productor a productor
Conservación y producción de semillas en comunidades locales e indígenas	
1. Identificación de criterios para la selección de las comunidades locales	Al menos 2 comunidades beneficiarias por región, 8 en total
2. Capacitación en métodos de conservación y producción de semillas	Al menos 25 beneficiarios directos por comunidad, 200 en total
3. Apoyo para la institución de iniciativas comunales	Al menos 4 organizaciones fortalecidas en el manejo de semillas
4. Fortalecimiento de capacidades para la constitución ferias de semillas, reservas comunitarias del semillas, bancos de germoplasma locales	Al menos 1 Feria de semillas a nivel nacional

IX. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

1. Plan de trabajo

Cronograma de trabajo						
Año	2020				2021	
Trimestre	I	II	III	IV	I	II
Actividades Objetivo 1						
1.1 Diseño e implementación de programa de capacitación						
1.2. Revisión de instrumentos y contenidos para procesos de certificación						
1.3. Identificación de alianzas						
Actividades Objetivo 2						
2.1. Definición y sensibilización de productores de la AF						
2.2. Acompañamiento técnico y actividades relacionadas a la certificación						
2.3. Capacitación gerencial para modelo de negocio						
Actividades Objetivo 3						
3.1. Identificación de criterios para selección de comunidades locales						

3.2. Capacitación en métodos de conservación y producción de semillas						
3.3. Apoyo para la institucionalización de iniciativas comunales						
3.4. Capacidades para la constitución ferias de semillas, reservas comunitarias del semillas, bancos de germoplasma locales						

2. Presupuesto en dólares

Objetivo	Actividades	Presupuesto	Contrapartida
1	1.1 Diseño e implementación de un programa de capacitación sobre la relación semilla-clima-agricultura	\$12,960	
	1.2. Revisión de instrumentos y contenidos para procesos de certificación (normas técnicas, comités varietales)	\$8,100	
	1.3. Identificación de alianzas público – privadas para el fortalecimiento de las capacidades	\$11,340	
	Subtotal presupuesto Objetivo 1	\$32,400	
2	2.1. Definición y sensibilización de productores de la AF, productores bajo procesos de certificación convencional o alternativo y regiones	\$12,960	
	2.2. Acompañamiento técnico y definición y costeo de actividades relacionadas con el proceso de certificación	\$32,400	
	2.3. Capacitación gerencial para un modelo de negocio en el sector semillerista	\$19,440	
	Subtotal presupuesto Objetivo 2	\$64,800	
3	3.1. Identificación de criterios para la selección de las comunidades locales	\$9,720	
	3.2. Capacitación en métodos de conservación y producción de semillas	\$22,680	
	3.3. Apoyo para la institucionalización de iniciativas comunales	\$9,720	
	3.4. Fortalecimiento de capacidades para la constitución ferias de semillas, reservas comunitarias del semillas, bancos de germoplasma locales	\$22,680	
	Subtotal presupuesto Objetivo 3	\$64,800	
	Equipo técnico Fundecooperación	\$14,705	
	Subtotal Objetivos y Equipo técnico Fundecooperación	\$176,705	
	Administración (8%)	\$8,835	
	Auditoría (5%)	\$14,136	
	Total presupuesto	\$199,676	

X. SOSTENIBILIDAD

a) Organizacional

Los tratados internacionales, la legislación nacional así como los instrumentos de planificación nacional y sectorial (planes, políticas y estrategias) instruyen al sector semillerista y de la biodiversidad a atender aspectos relacionados con el cambio climático, el desarrollo del sector semillerista, la conservación y uso de recursos fitogenéticos y de la biodiversidad y de echar a andar acciones concretas en relación a los derechos de los agricultores. Los productos del proyecto y las lecciones aprendidas, será insumos para analizar y definir la forma en cómo deben ser incorporadas en: i) el organigrama de las instituciones involucradas; ii) los Planes Operativos Institucionales (POI); iii) los presupuestos anuales de las instituciones con competencia en su ejecución (ONS, INTA, MAG, CONAGEBIO) y; iv) el seguimiento y evaluación de planes, políticas y estrategias.

b) Económica

La institucionalización de estos productos debe contar con respaldo presupuestario y la identificación de fuentes de financiamiento, tanto en lo que respecta a presupuestos ordinarios, extraordinarios, como a fuentes de cooperación y proyectos ejecutados por instituciones implementadoras y con competencias en estos ámbitos.

c) Ambiental

En todos sus componentes el proyecto introduce el enfoque ambiental y climático (para promover una agricultura más adaptativa y resiliente), mediante la debida relación semilla-clima y agricultura) y el apropiado manejo, uso y conservación de recursos fitogenéticos y de la biodiversidad.

XI. IMPACTO

a) Social

Enfoque en Agricultura Familiar y trabajo interinstitucional para apoyar las comunidades locales en procesos de conservación y producción de semillas de interés para estos grupos.

b) Ambiental

Reforzamiento del conocimiento sobre la Relación semilla-clima-agricultura y su importancia en los sistemas agrícolas, uso de la semilla y la condición varietal para dar respuesta ante escenarios climáticos y cambios en las condiciones fenológicas.

c) Económico

Generación de nuevos modelos de negocio de semillas con productores y proveedores de la AF, que permitan mejorar la productividad y a la vez aumentar los ingresos del núcleo familiar.

XII. RESULTADOS ESPERADOS

- Fortalecer capacidades en los técnicos y sector privado semillerista en la relación semilla-clima-agricultura, que permita contar con personal y productores sensibilizados y capacitados sobre el rol de la semilla y la condición varietal para dar respuesta ante escenarios climáticos y cambios en las condiciones fenológicas¹⁷ de cultivares. C1

¹⁷ La fenología estudia cómo afectan las variables meteorológicas a las manifestaciones temporales periódicas o estacionales de las plantas, como la floración, aparición de frutos, maduración, etc. Es la relación de la planta con las condiciones ambientales, por lo que el mejoramiento, introducción y prueba de nuevos materiales genéticos es fundamental para buscar respuestas apropiadas ante diversos escenarios climáticos.

- Desarrollar metodologías y procedimientos para analizar normas técnicas, desarrollar procedimientos especiales de certificación, establece comités varietales, que analicen los aspectos de adaptación de semillas y variedades disponibles en el mercado. C1
- Determinar los costos y servicios técnicos necesarios relaciones con procesos de certificación convencionales o alternativos en productos estratégicos para la AF. C2
- Impulsar modelos de negocios semilleros dentro de productores y proveedores de la AF, en productos seleccionados, que permita contar con semillas de calidad superior y disponibles en tiempo y cantidad, y con ello contribuir a una mejor productividad e ingresos para el núcleo familiar. C2
- Construir un mecanismo de trabajo interinstitucional para apoyar las comunidades locales en procesos de conservación y producción de semillas de interés para estos grupos, estableciendo además, las demandas institucionales requeridas para su sostenibilidad en el tiempo. C3

XIII. INDICADORES

Se medirá durante la implementación del proyecto el número de:

- Productores beneficiarios directos e indirectos (hombres, mujeres, jóvenes)
- Personas capacitadas
- Técnicos beneficiarios (hombres, mujeres)
- Organizaciones beneficiarias
- Comunidades beneficiadas
- Tecnologías de adaptación implementadas
- Fincas con medidas de adaptación
- Bancos de germoplasma de semilla generados o mejorados
- Aliados del proyecto
- Materiales generados

XIV. Bibliografía

A/HRC/WG.15/5/2. Declaración de los derechos de los campesinos y otras personas que trabajan en zonas rurales. Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, Setiembre 2018.

Bioversity International (2007). Manual para el Manejo de Semillas en Bancos de Germoplasma. Bioversity International, FAO, ILRI. Roma, Italia, 2007.

FAO (2006). Sistema de Semillas de Calidad Declarada. Estudio FAO producción y protección vegetal 185. FAO. Roma, Italia, 2006.

FAO (2011). Promoción del Crecimiento y Desarrollo de Empresas de Semillas de Pequeños Agricultores en Cultivos para la Seguridad Alimentaria. FAO. Roma, Italia, 2011.

FAO (2011). Semillas en emergencias. Estudio FAO producción y protección vegetal 202. FAO. Roma, Italia, 2011.

FAO (2009). Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura. FAO. Roma, Italia 2009. Adoptado en Costa Rica mediante Ley 8539 Agosto, 2006.

MAG (2020). Plan Nacional de Agricultura Familiar. Ministerio de Agricultura y Ganadería 2020-2030. San José, C.R., 2020

Rodolfo Araya (2016). Fomento y establecimiento de sistemas sostenibles de semillas de calidad para la Agricultura Familiar. Informe Regional. GCP/SLM/001/MEX Mesoamérica sin Hambre. FAO/RL, 2016.

Secretaria Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (2017). Política Nacional de Semillas de Costa Rica 2017-2030 – San José, C.R.: SEPSA/ONS/CIGRAS, 2017.

OCDE (2017). Políticas Agrícolas en Costa Rica. Revisión de la OCDE de las Políticas Agroalimentarias, Evaluación y Recomendación de Políticas. San José, C. R. 2017.

Definiciones

Variedad	Conjunto de individuos botánicos cultivados que se definen e identifican por determinados caracteres morfológicos, fisiológicos, citológicos, químicos, u otros de índole agrícola o económica y que mantienen estas características que le son propias por reproducción sexual o multiplicación vegetativa.
Producción de Semillas	Conjunto de operaciones comprendidas en el flujo de producción desde la etapa de multiplicación o reproducción, el acondicionamiento, empaque y rotulación de las semillas.
Recurso filogenético para la alimentación y la agricultura	Cualquier material genético de origen vegetal de valor real o potencial para la alimentación y la agricultura.
Semilla	Estructura vegetal utilizada para la siembra, cultivo, plantación, reproducción o multiplicación de una especie. Incluye tanto la semilla sexual en su sentido botánico, como asexual, plantas de vivero y el material de propagación producido mediante técnicas biotecnológicas.
Semilla certificada	Semilla que ha sido producida bajo un sistema de certificación y ha cumplido con los procedimientos
Sistema alternativos de control de calidad	Mecanismos de control oficial de calidad aplicables a semillas o variedades que no cumplen por sus características, , con todos los requisitos establecidos para la certificación de semillas o que no es factible una trazabilidad en algunas etapas del proceso productivo que permitan verificar el cumplimiento de algunos factores de calidad.
Variedad local, tradicional o criolla	Variedades cultivadas y desarrolladas por productores, campesinos e indígenas, que incluyen los conocimientos, las prácticas e innovaciones relacionadas con el empleo de los elementos de la biodiversidad y el conocimiento asociado. Estas variedades, independientemente de su origen, se encuentran adaptadas a las prácticas agrícolas y a los ecosistemas locales.