

ADENDA N° 1 CONVENIO DE COOPERACIÓN MAG-IICA

LAS PARTES:

EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR, EN EL RAMO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, representado por **DAVID JOSUÉ MARTÍNEZ PANAMEÑO**, en calidad de Ministro de Agricultura y Ganadería, en adelante denominado **MAG**, y por otra parte **EL INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA**, representado por **ERICK QUIRÓS QUIRÓS**, en calidad de Representante del IICA en El Salvador.

Cada una de ellas denominada "Parte" y conjuntamente "Partes".

CONSIDERANDO:

- I. Que con fecha ocho de septiembre de dos mil veintiuno, en la ciudad de Santa Tecla, se suscribió un Convenio de Cooperación Técnica entre El Gobierno de La República de El Salvador en el Ramo de Agricultura y Ganadería (MAG) y El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en la gestión técnica y administrativa en la ejecución y seguimiento del proyecto "FOMENTO A LA REACTIVACIÓN Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA PARA LA SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA DE EL SALVADOR".
- II. Que en la CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: VIGENCIA, DURACIÓN Y MODIFICACIÓN, en el inciso segundo del referido convenio se estableció: "Los términos del presente Convenio podrán ser modificados por acuerdo expreso de las partes mediante Adenda, la cual formará parte integral del Convenio original. Este solo puede ser modificado durante el periodo de ejecución".
- III. Que con fecha seis de octubre de dos mil veintiuno, el Ministerio de Hacienda a través de nota suscrita por el Viceministro, Jerson Rogelio Posada Molina, autoriza la transferencia de recursos provenientes del FGEN por un monto de UN MILLÓN DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA del programa 8022 que proviene de la revisión y ajuste de actividades de dicho programa que no serán ejecutados, siendo necesarios transferirlos al programa 8023 a fin de fortalecer la

soberanía alimentaria y la generación de empleos e ingresos de las familias rurales en El Salvador, mediante la reactivación e incremento de la producción y productividad de los rubros de tomate, cebolla blanca y repollo, a través del uso de tecnologías y asistencia técnica especializada.

POR TANTO,

Con base en los considerandos anteriormente expresados, hemos convenido en modificar el Convenio suscrito por medio del presente instrumento denominado:

**ADENDA NÚMERO UNO AL CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA
ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR EN EL RAMO
DE AGRICULTURA Y GANADERÍA Y EL INSTITUTO INTERAMERICANO DE
COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA (IICA)**

**“FOMENTO A LA REACTIVACIÓN Y PRODUCCIÓN AGRÍCOLA PARA LA
SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA DE EL SALVADOR”**

Quedando modificado el primer párrafo del literal a, de la Cláusula Segunda, de la manera siguiente:

CLÁUSULA SEGUNDA. APOORTE O CONTRIBUCIÓN DE LAS PARTES

a) DeIMAG:

El MAG se compromete a aportar la suma de **VEINTE MILLONES DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$20,000,000.00 USD)**, recursos económicos que serán provenientes del Fondo General.

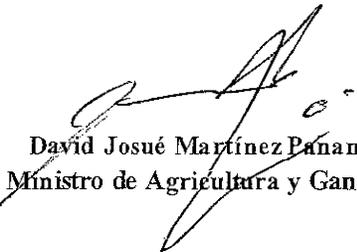
Y quedando modificado el primer párrafo de la Cláusula Sexta, de la manera siguiente:

CLÁUSULA SEXTA. DESEMBOLSOS

Los recursos financieros que el MAG transferirá al IICA, serán mediante desembolsos parciales, hasta completar el monto de **VEINTE MILLONES DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (\$20,000,000.00 USD)**.

Todas las disposiciones no desarrolladas en la presente adenda se mantienen integras y validas conforme al convenio original el cual se ratifica en todas sus partes, a excepción del ANEXO TÉCNICO que será ajustado conforme a la nueva disponibilidad presupuestaria y la estrategia de ejecución.

EN FE DE LO CUAL, firmamos la presente Adenda Número Uno al Convenio, en dos ejemplares originales, de igual contenido y valor, en la Ciudad de Santa Tecla, departamento de La Libertad, a los tres días del mes de diciembre del dos mil veintiuno.



David Josué Martínez Panameño
Ministro de Agricultura y Ganadería



Erick Antonio Quiros Quiros
Representante del Instituto
Interamericano de Cooperación para la
Agricultura en El Salvador



Tabla 1. Producción nacional de tomate, cebolla y repollo

Cultivo	TM	MZ
Tomate	21,821.64	671
Cebolla	1,420.69	84
Repollo	79,109.57	859

Fuente: Anuario Estadístico 2019-2020 DGEA-MAG

El producto con mayor superficie cultivada es el repollo con 859 manzanas, identificando a la vez que es un cultivo casi exclusivo de la zona alta del departamento de Chalatenango, lo cual podría ser una oportunidad para convertirse en un centro de producción y logística de repollo.

La hortaliza con menor área cultivada es la cebolla, con 84 manzanas, destacando que el mercado de este producto es mayoritariamente la “cebolla seca”; por lo tanto, los productores requieren, además de las tecnologías de producción agrícola, tecnologías adecuadas para el secado y almacenamiento. Actualmente, la cebolla de producción nacional se comercializa en estado fresco (con tallo).

En cuanto al tomate, se cuenta con un área de producción de 671 manzanas, priorizando principalmente la producción de tomate (de pasta) a campo abierto. El presente proyecto contempla la producción en ambiente protegido (invernadero), con tecnologías de alto impacto.

El proyecto se localizará preferencialmente las siguientes regiones, pudiendo concentrar su desarrollo en aquellos territorios que reúnan las condiciones más favorables para el éxito del proyecto. Entre estas zonas están:

Zona Norte: San Ignacio, La Palma y Citalá.

Zona Occidental: Municipios de El Porvenir, Chalchuapa, San Lorenzo y Atiquizaya.

Zona Nororiental: Perquín, Jocoaitique y Arambala.



4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En El Salvador existe un alto nivel de dependencia de importaciones de productos agropecuarios, especialmente en el rubro de Hortalizas. Lo que significa un bajo nivel de soberanía alimentaria para la población. En este sentido, la dependencia de las importaciones de tomate promedia un 92%, es decir, solo se produce el 8% del consumo aparente nacional para este cultivo; asimismo, la dependencia de las importaciones de repollo es del 42%, en este caso se produce el 58% del consumo interno y finalmente, la dependencia de las importaciones de cebolla alcanza un porcentaje de 97%.

A raíz de la alta dependencia de estos productos para satisfacer la demanda local, el país tiene que invertir un volumen alto de divisas en la adquisición de los mismos.

Los niveles de productividad alcanzados en la producción de estos rubros son bajos, lo que genera poca rentabilidad para los productores agrícolas. Esta problemática se ha visto agravada por los efectos sociales y económicos de la Pandemia Covid 19 y la falta de canales de comercialización adecuados y estrategias que aseguren una mayor rentabilidad para los productores nacionales.

5. OBJETIVOS DEL PROYECTO

a. General

Contribuir a la reactivación e incremento de la producción y productividad de los rubros de tomate, cebolla y repollo, a través del uso de tecnologías y asistencia técnica especializada, con la finalidad de fortalecer la Seguridad y Soberanía Alimentaria y la generación de empleos e ingresos de las familias rurales en El Salvador.

b. Objetivos específicos

- Fortalecer la infraestructura para la producción sostenible de hortalizas con tecnologías en ambiente controlado y sistemas de riego a cielo abierto.
- Fortalecer la asistencia técnica especializada en la producción de hortalizas, por medio de la aplicación de nuevas tecnologías e innovaciones que permitan generar mejoras en la productividad y calidad.
- Contribuir al fortalecimiento de las capacidades agroempresariales, generación de valor agregado y comercialización, que aseguren mejores condiciones de venta de los productos agropecuarios a través del fortalecimiento de la asociatividad.

6. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

El presente proyecto está integrado por dos componentes:

a. Apoyo a la reactivación y producción de hortalizas

El proyecto consiste en la entrega de innovaciones tecnológicas destinadas a apoyar la producción sostenible de hortalizas, priorizando los cultivos de cebolla, tomate y repollo, en las zonas con potencial productivo y con condiciones favorables para el desarrollo de los cultivos.

Dichas innovaciones se mencionan a continuación:

- **Innovación tecnológica 1: Kit tecnológico de alto rendimiento para repollo, cebolla y tomate**

- ✓ 500 invernaderos de 510m² (51 metros de largo x 10 metros de ancho), con sistema de riego por goteo para cultivo de tomate, el invernadero debe incluir un sistema de montaje lateral con plástico para abrir y cerrar.
 - ✓ Sistemas de riego a cielo abierto para cultivo de cebolla en un área de 500m² cada uno.
 - ✓ Sistemas de riego a cielo abierto para cultivo de repollo blanco en un área de 500m² cada uno.
 - ✓ Sistema de bombeo que incluya, una bomba (eléctrica o de combustible) y su sistema Venturi.
 - ✓ Insumos agrícolas (semillas y fertilizante para la primera producción), de acuerdo a las densidades de siembra:
 - 10 bolsas de fertilizante de 25 kilogramos cada una, de fertilizante fórmula N-P-K 19-19-19.
 - Sobre de 1,600 semillas de tomate variedad Vanessa,
 - Sobre de 30,000 semillas de cebolla tipo blanca redonda F1,
 - Sobre de 6,000 semillas de cebolla tipo roja oval F1,
 - Sobre de 5,000 semillas de repollo variedad Palma.
- **Innovación tecnológica 2: Kit mejorado de alto rendimiento para tomate.**
 - ✓ 60 invernaderos (cada invernadero deberá contar con un área de 500m² con sistema de fertirriego y caseta de control automatizado para cultivo de tomate, donde se resguardan los equipos y se controlan automáticamente).
 - ✓ El invernadero deberá contar con fundaciones tipo telescópica que permita la nivelación y soporte en las bases de hasta un 40% de pendiente en el terreno.
 - ✓ Materia orgánica para el mejoramiento de suelos y elaboración de surcos.
 - **Innovación tecnológica 3: Kit de alto rendimiento para tomate**
 - ✓ 40 invernaderos con sistema de riego autocompensado y autodrenante para cultivo de tomate de 500 m² (cada invernadero deberá contar con cumbre de ventilación superior de 1 metro, caseta de control de material mixto (Ladrillo y cemento), que incluye tanque de polietileno de 2,500 lt., controlador de riego programable a 4 estaciones, bomba con tanque hidroneumático de 1hp. 1 inyector de fertilizante tipo Venturi).
 - **Innovación tecnológica 4: Sistemas de riego para Repollo**
 - ✓ 100 sistemas de riego por goteo para cultivo de 100 manzanas de Repollo con distanciamiento entre goteros a 40 cm, descarga de 1.0 litro por hora, bomba achicadora de combustible gasolina, con potencia entre 5 a 6 HP que incluya sus acoples para tubería de conducción de 2" y 30 metros de tubería de 2" y 100 psi. Además, debe incluir capacitación sobre el uso y mantenimiento de los sistemas de riego con 4 horas de inducción que incluya un manual de uso y mantenimiento del sistema.
 - **Innovación tecnológica 5: Sistemas de riego para Cebolla**
 - ✓ 100 sistemas de riego por goteo para cultivo de 100 manzanas de Cebolla con distanciamiento entre goteros a 20 cm, descarga de 1.0 litro por hora, bomba achicadora de combustible a gasolina, con potencia entre 5 a 6 HP que incluya sus acoples para tubería de conducción de 2" y 30 metros de tubería de 2" y 100 psi. Además, debe incluir capacitación sobre el uso y mantenimiento de los sistemas de riego, con 4 horas de inducción que incluya un manual de uso y mantenimiento del sistema.

b. Asistencia técnica especializada

En cuanto a la asistencia técnica especializada, el proyecto comprende la contratación de un equipo de especialistas conformado por un coordinador general, soporte administrativo y asesores técnicos (profesionales en agronomía y carreras afines), con experiencia en producción, comercialización, agregación de valor, gestión agroempresarial en el sector de hortalizas, especialmente en cebolla, repollo y tomate. El Proyecto está dirigido a pequeños y medianos productores individuales o asociados de escala comercial ubicados en las zonas potenciales para los rubros productivos considerados.

La Dirección General de Economía Agropecuaria del MAG en coordinación con el CENTA y el IICA definirá un Equipo Multidisciplinario para garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto, mismo que monitoreará, dará seguimiento y evaluará su ejecución. Para ello se creará un comité técnico asesor de alto nivel conformado por especialistas designados por los titulares del MAG y CENTA. Dicho comité se articulará con el Coordinador general del Proyecto para dar los lineamientos de ejecución del mismo.

Metas

Componente I: Apoyo a la reactivación y producción de hortalizas.

Entrega de 500 Innovaciones tecnológicas 1.

Entrega de 60 Innovaciones tecnológicas 2.

Entrega de 40 Innovaciones tecnológicas 3.

Entrega de 100 Innovaciones tecnológicas 4.

Entrega de 100 Innovaciones tecnológicas 5.

Componente II: Asistencia técnica especializada.

La asistencia técnica y capacitación en la producción y comercialización de hortalizas a 800 unidades productivas, estará a cargo: 1 Coordinador, 33 Técnicos en producción, 5 Técnicos en vigilancia y certificación fitosanitaria, 3 Técnicos en Comercialización, 1 Técnico en Conservación de suelos, 5 Técnicos en Inocuidad Vegetal.

a) Duración

El proyecto tendrá una duración hasta el 30 de junio de 2022. Dicha vigencia podrá ser modificada mediante adenda suscrita por las partes.

7. BENEFICIARIOS

La selección de los beneficiarios de este proyecto se realizará con base en la metodología preestablecida por parte del MAG, destinada para estos fines. Y será aportada como insumo principal para el inicio del proyecto.

La entrega definitiva de bienes, obras y/o servicios, constará en acta de recepción donde firmará a plena satisfacción el beneficiario y el IICA; el MAG firmará en calidad de testigo de honor. El acta se será suscrita en tres ejemplares originales, una para cada una de las partes.

8. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

- El proyecto será gestionado operativa y administrativamente por el IICA, con base en su normativa institucional vigente y lo establecido en el Convenio Cooperación Técnica específico y sus adendas.

- El MAG definirá la metodología para la identificación y selección de los productores beneficiarios. Dicha metodología, será definida de acuerdo los criterios de selección que se establecerán de forma conjunta entre ambas partes.
- La recepción de bienes y/o servicios, será realizada por el IICA mediante actas de recepción, y coordinará con la DGEA para el respectivo traslado hacia la bodega de destino, donde se registrará en el Sistema de Inventario informático que proveerá el MAG. Para las empresas que proveerán los bienes y/o servicios en los lugares de instalación, el registro y descargo en el Sistema de Inventario se hará *in situ*, por un delegado del jefe de bodega.
- El despacho desde la bodega hacia el lugar de instalación, se realizará mediante el Sistema de Inventario, que generará una orden de retiro y entrega a beneficiario, que será autorizada previamente por la DGEA. La orden autorizada debe incluir toda la información relacionada del beneficiario y personal logístico encargado del proceso de traslado y entrega hacia el lugar de instalación.
- La entrega definitiva de bienes, obras y/o servicios, constará en acta de recepción donde firmará a plena satisfacción el beneficiario y el IICA; el MAG firmará en calidad de testigo de honor. El acta se será suscrita en tres ejemplares originales, una para cada una de las partes.
- IICA y MAG elaborarán los modelos de Actas de recepción y entrega de bienes, obras y/o servicios a suscribir.
- La Asistencia Técnica Especializada contemplada en el proyecto, será realizada mediante consultorías. Los pagos se realizarán mediante entrega de informes de avance, los cuales serán aprobados según el mecanismo siguiente: el coordinador del proyecto recibirá, revisará la información conforme al formato establecido por IICA, clasificándola por área de trabajo, y remitirá los informes en formato digital al coordinador del área competente en el MAG, para su aval y remisión a la DGEA para su aprobación de pago, que debe ser notificado al IICA. El IICA requerirá para efecto de pago la factura correspondiente e informe firmado.

9. IMPACTOS ESPERADOS

El proyecto generará los siguientes impactos a nivel económico y social, una vez se encuentren instaladas y produciendo todas las innovaciones tecnológicas:

- Una producción estimada de 400,000 cajas de tomate por ciclo productivo.
- Una producción estimada de 105,000 QQ de cebolla por ciclo productivo.
- Una producción estimada de 360,000 QQ de repollo
- Generación estimada de 3,500 empleos directos y 18,000 indirectos
- Reducción de la dependencia de las importaciones de las hortalizas seleccionadas en 19.5%.
- Producción de hortalizas con certificación de buenas prácticas agrícolas, buenas prácticas de manufactura y el cumplimiento de los reglamentos técnicos nacionales.

10. COSTOS ESTIMADOS

El presupuesto para la implementación del proyecto será de US \$ 20 millones

Cuadro 1: Presupuesto total del proyecto por componente y meta

Componentes/Metas	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario US\$	Subtotal US\$	RCI IICA US\$	TOTAL US\$
Componente I: Apoyo a la reactivación y producción de hortalizas.						
Kit tecnológico de alto rendimiento para repollo, cebolla y tomate	Invernadero/sistema de riego	500	26,500.00	13,250,000.00	1,325,000.00	14,575,000.00
Kit mejorado de alto rendimiento para tomate.	Invernadero/o/	60	21,772.00	1,306,320.00	130,632.00	1,436,952.00
Kit de alto rendimiento para tomate	Invernadero/o/	40	30,049.05	1,201,962.00	120,196.20	1,322,158.20
Sistemas de Riego para Repollo + Bomba achicadora + plástico mulch.	Sistemas de Riego	100	4,706.91	470,691.00	47,069.10	517,760.10
Sistemas de Riego para Cebolla + Bomba achicadora + plástico mulch.	sistema de riego	100	4,103.15	410,315.00	41,031.50	451,346.50
Contratación de agente aduanero	Contrato	1	35,000.00	35,000.00	3,500.00	38,500.00
Agenciamiento de materiales e insumos + pagos adicionales de naviera, aduana, CEPA entre otros.	Contrato	1	170,000.00	170,000.00	17,000.00	187,000.00
Suministro de insumos para producción de Plantín.	Contrato	1	371,439.27	371,439.27	37,143.93	408,583.20
Contratación de personal para instalación	Contrato	1	36,000.00	36,000.00	3,600.00	39,600.00
Contratación de personal para bodeguero	Contrato	1	3,000.00	3,000.00	300.00	3,300.00
Contratación de personal para cargadores	Contrato	1	18,000.00	18,000.00	1,800.00	19,800.00
Total US\$ de componente I				17,272,727.27	1,727,272.73	19,000,000.00
Componente II: Asistencia técnica especializada.						
Asistencia técnica especializada para la producción y comercialización de hortalizas	Contrato	1	568,090.91	568,090.91	56,809.09	624,900.00
Adquisición de vehículos para la operatividad del proyecto.	Vehículos	11	31,000.00	341,000.00	34,100.00	375,100.00
Total US\$ de componente II				909,090.91	90,909.09	1,000,000.00
TOTALES				18,181,818.18	1,818,181.82	20,000,000.00

Las cantidades pueden variar en función del precio de mercado en el momento de la adquisición de bienes y servicios.

El cálculo del RCI se hace con base en la normativa institucional del IICA.

11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Categoría/Componente/ Meta	Año 2021				Año 2022					
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Administración y seguimiento										
Definir la logística para la importación, almacenamiento e instalación de las innovaciones tecnológicas.										
Presentación de informes mensuales										
Presentación de informe final										

Categoría/Componente/ Meta	Año 2021				Año 2022					
	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Componente I: Apoyo a la reactivación y producción de hortalizas.										
Elaboración de especificaciones técnicas y TDR de compra para las innovaciones tecnológicas.	■	■								
Compra e importación de componentes tecnológicos para las innovaciones.		■	■	■						
Instalación de las innovaciones tecnológicas en campo y entrega a los productores.			■	■	■	■	■	■	■	■
Elaboración de términos de referencia para la contratación Agente Aduanero, Agenciamiento de Materiales, Suministro de Insumos, y apoyo logístico.	■	■								
Contratación de Agente Aduanero, Agenciamiento de Materiales, Suministro de Insumos y Apoyo Logístico		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Componente II: Asistencia técnica especializada y capacitación.										
Elaboración de términos de referencia para la contratación del equipo humano	■	■								
Contratación de personal técnico especializado		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cooperación técnica IICA en acciones complementarias al proyecto.		■	■	■	■	■	■	■	■	■