



MINISTERIO DE AGRICULTURA
Y GANADERIA
REPUBLICA DE EL SALVADOR, C. A.
SECRETARIA DE ESTADO

REF. OCDA-122/2012

Ministerio de Agricultura
y Ganadería (MAG)



PALESTINA

PROTOCOLO

COPIA

Santa Tecla, 25 abril de 2012

Excelentísimo señor Canciller:

Atentamente me refiero a su nota Ref. DGAJ/DNT/LD/N°702, fechada 19 del presente mes, en la que se hace referencia al proyecto de Protocolo de Cooperación que ha presentado a nuestro país la Autoridad Nacional Palestina, para que sea suscrito entre este Ministerio y el Ministerio de Agricultura de dicho país; el propósito de dicho Protocolo es la establecer compromisos entre los suscribientes es promover y fortalecer la cooperación técnica en el campo de la agricultura y la ganadería de ambos países.

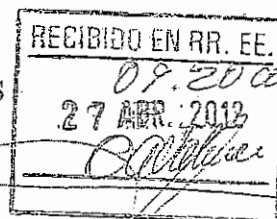
Al respecto, y luego de las consultas realizadas, agradeceríamos sus buenos oficios para tramitar ante las instancias respectivas, la No Objeción a la suscripción del referido Protocolo de Cooperación.

Aprovecho la oportunidad para reiterar a usted las muestras de mi más alta estima y consideración.

DIOS UNION LIBERTAD


Juan Manuel Flores Hidalgo
Ministro de Agricultura y Ganadería
Canciller Despacho Ministerial

SEÑOR MINISTRO DE RELACIONES EXTERIORES
INGENIERO HUGO ROGER MARTINEZ
E.S.D.O.



Oficina de Cooperación para el Desarrollo Agropecuario
Final 1ª Avenida Norte y 13ª Calle Oriente, Santa Tecla
Teléfono: (503) 2210-1899, Fax: (503) 2534-9848

[Firma manuscrita]

*Incluir que no formen
objeciones.*



Ministerio de Relaciones Exteriores
República de El Salvador

24 ABR 2012

Ing. Nothlis

SECRETARÍA DE ESTADO

Guillermo López Suárez
MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

DGAJ/DNT/LD/Nº.
Con Anexo

Nº 702

Antiguo Cuscatlán, 19 de abril de 2012

SEÑOR MINISTRO:

Me dirijo a Usted, en ocasión de hacer referencia a proyecto de Protocolo de Cooperación que ha sido presentado a nuestro país por la Autoridad Nacional Palestina, el cual pretenden sea suscrito entre esa Cartera de Estado y el Ministerio de Agricultura Palestino, el cual tiene por objetivo, promover y fortalecer la cooperación técnica en el campo de la agricultura y la ganadería.

Al respecto, me permito solicitar a ese Ministerio la opinión u observaciones que le merezcan las disposiciones contenidas en el Protocolo antes mencionado, a efecto de trasladar el pronunciamiento salvadoreño a las autoridades palestinas, por lo que remito copia del mismo.

Sin otro particular, provecho la ocasión para reiterarle las muestras de mi consideración y estima.

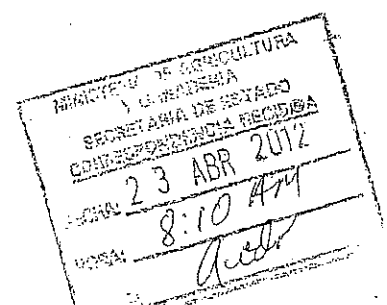
DIOS UNIÓN LIBERTAD



Hugo Roger Martínez Bonilla
HUGO ROGER MARTÍNEZ BONILLA
Ministro de Relaciones Exteriores

Señor Ingeniero
José Guillermo López Suárez
Ministro de Agricultura y Ganadería
E.S.D.O.

23 ABR 2012
10:30 am



PROTOCOLO DE COOPERACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE AGRICULTURA PALESTINO, DE
LA AUTORIDAD NACIONAL PALESTINA Y EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR

El Ministerio de Agricultura Palestino, de la Autoridad Nacional Palestina y el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la República de El Salvador en adelante denominados "las Partes".

Teniendo en cuenta, los lazos de amistad y las fuertes relaciones entre las Partes, el deseo común de ampliar la cooperación en el campo de la agricultura para el beneficio y bienestar de los dos pueblos y teniendo en cuenta el importante papel que desempeña el sector agrícola en el desarrollo económico y la seguridad alimentaria.

Reconociendo, la existencia de condiciones propicias para dinamizar y fortalecer las relaciones de colaboración y cooperación para el desarrollo de ambos países, sobre la base de igualdad, soberanía y beneficio mutuo.

Acuerdan lo siguiente:

ARTÍCULO I
OBJETO

Establecer los compromisos de las Partes para promover y fortalecer la cooperación técnica en el campo de la agricultura y la ganadería de ambos países.

ARTÍCULO II
MODALIDADES DE COOPERACIÓN

La cooperación técnica contemplada puede revestir las modalidades siguientes:

1. Intercambio de experiencia en agricultura, el cultivo de hortalizas, granos, plantas tropicales y subtropicales.
2. Intercambio de expertos en el campo de la agricultura.
3. Cooperación en la investigación científica agrícola.
4. Intercambio de certificado de origen y los genes de animales y plantas.
5. Cooperación en el ámbito de industrias alimentarias.
6. Cooperación y transferencia de tecnología en el campo de la mecanización de la agricultura y las técnicas post-cosecha.

7. Intercambio de experiencias en el campo de la ganadería y el concentrado para su alimentación.
8. Intercambio de experiencias en el campo de la producción de plantas y su protección.
9. Promoción del comercio entre la Autoridad Nacional Palestina y el Gobierno de El Salvador, en relación con los productos agrícolas y alimentarios.

ARTÍCULO III COMPROMISO DE LAS PARTES

Las Partes se comprometen a informarse mutuamente para organizar y apoyar la participación de los delegados comerciales y expertos palestinos y salvadoreños en exposiciones, seminarios y encuentros de carácter agrícola organizados y realizados en ambos países. Asimismo, fomentar la inversión e intercambio comercial en el campo de productos agrícolas en ambas naciones.

A efectos de generar un adecuado apoyo y asesoría en cuanto a las acciones de cooperación para el desarrollo que ambas Partes podrían recibir y/o ofertar, se mantendrá una comunicación con los entes rectores de la cooperación internacional de ambos países, para el caso de El Salvador corresponderá al Viceministerio de Cooperación para el Desarrollo y para el caso de Palestina corresponderá a

ARTÍCULO IV FINANCIAMIENTO

Las actividades desarrolladas al amparo del presente instrumento, serán financiadas por la modalidad de costos compartidos. Las Partes pueden convenir por mutuo acuerdo el recurrir a terceras Partes con objeto de potenciar y promover acciones y/o proyectos de cooperación bajo la modalidad triangular.

ARTÍCULO VI MODIFICACIONES

Cualquiera de las Partes podrá proponer modificaciones o enmiendas al presente Protocolo, las cuales serán adoptadas por mutuo acuerdo, conforme a lo establecido en la legislación de cada una de las Partes.

ARTÍCULO VII SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Para la solución de controversias que se susciten en la interpretación y aplicación del presente instrumento, las Partes lo solucionarán mediante el consenso o mutuo acuerdo por las vías diplomáticas reconocidas.

ARTÍCULO VIII DISPOSICIONES FINALES

El presente Protocolo entrará en vigor en la fecha de su firma. La validez del presente instrumento será de tres años, prorrogables automáticamente por períodos iguales, salvo que una de las Partes comunique por escrito a la Otra su intención de no prorrogarlo, con un mínimo de seis meses de antelación a la fecha de su expiración.

Sin perjuicio de lo anterior, los programas o proyectos con fundamento en el presente documento y que estén en curso al momento de producirse la denuncia, continuarán ejecutándose hasta su normal conclusión, salvo que las Partes de común acuerdo dispongan lo contrario.

Firmado en la ciudad de Antiguo Cuscatlán, el día ... del mes de..., del año..., en dos ejemplares árabe y español, siendo todos de igual autenticidad.

COPIA



MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

SECRETARIA DE ESTADO
MRREE/DGCD/DCBSS/MS33/2016
CON ANEXOS

Antiguo Cuscatlán, 01 de febrero de 2016

SEÑOR MINISTRO:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en ocasión de hacer de su conocimiento que el próximo 09 de febrero del presente año, se tendrá la visita oficial a nuestro país por parte del Señor Ministro de Relaciones Exteriores del Estado de Palestina, Dr. Riad Malik.

Al respecto, informarle que las autoridades de la Embajada de Palestina en Managua, Nicaragua, han externado el interés del Ministro de Relaciones Exteriores de dicho país, de suscribir en el marco de su visita oficial a El Salvador, el Protocolo de Cooperación entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador y el Ministerio de Agricultura del Estado de Palestina.

En virtud de lo anterior, solicitamos muy atentamente nos pueda acompañar en esta actividad de suscripción del citado instrumento jurídico, la cual estará liderada por el Canciller Hugo Martínez y el Canciller Riad Malik. Su participación será en calidad de Testigo de Honor.

Finalmente, externarle que se le estará haciendo llegar los detalles del lugar y hora de la citada actividad de firma a la brevedad. Adjunto encontrará para su conocimiento la última versión consensuada y aprobada del citado texto del Protocolo de Cooperación con el gobierno palestino.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración.

DIOS UNION LIBERTAD

Ryna Elizabeth Garay Arániva

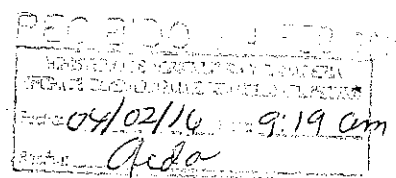
Directora General de Cooperación para el Desarrollo



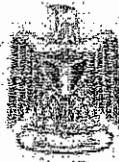
**AL SEÑOR MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
LICENCIADO ORESTES FREDESMAN ORTEZ ANDRADE
E.S.D.O.**

Cc: Lic. Jaime Miranda, Viceministro de Cooperación para el Desarrollo, Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador, MRREE.

Licda. Patricia Alfaro, Directora de la Oficina de Cooperación para el Desarrollo Agropecuario- OCDA, MAG



Embajada del
Estado de Palestina
En Nicaragua



سفارة
دولة فلسطين
في نيكاراغوا

Nota, EPN-E-17/2016

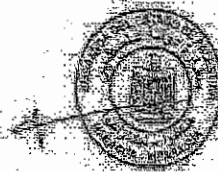
La Embajada del Estado de Palestina en Nicaragua, Concurrente en la República de El Salvador, le saluda muy atentamente al Honorable Ministerio de Relaciones Exteriores - Dirección General de Política Exterior.

En referencia a la Nota MRRE/DGPE/DIRE/2016, manifestamos el total interés del Ministro de Asuntos Exteriores Dr. Riad Malki, en firmar durante su visita oficial a la República de El Salvador el Protocolo de Cooperación entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador y el Ministerio de Agricultura del Estado de Palestina.

La Embajada del Estado de Palestina en Nicaragua, Concurrente en la República de El Salvador, aprovecha la ocasión para reiterarle al Honorable Ministerio de Relaciones Exteriores - Dirección General de Política Exterior, las muestras de su más alta y distinguida consideración y estima.

Managua, viernes 28 de enero 2016

A la Honorable
Ministerio de Relaciones Exteriores
Dirección General de Política Exterior
República de El Salvador.



Las Colinas, Calle Las Flores #135, P.O. Box 5305, Managua, Nicaragua (C.A.)
Teléfono: (505) 2276-0239 / 2276-2388. Email: embajadnicofa@gmail.com

PROTOCOLO DE COOPERACION ENTRE EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA DE
LA REPUBLICA DE EL SALVADOR Y EL MINISTERIO DE AGRICULTURA
DEL ESTADO DE PALESTINA

El Ministerio de Agricultura del Estado de Palestina, como una de las partes, y el
Ministerio de Agricultura y Ganaderia de la Republica de El Salvador, como la otra parte,
teniendo en cuenta, los lazos de amistad y los estrechos vinculos entre ambos
países, el deseo común de expandir la cooperación en el campo de la agricultura para el
beneficio y bienestar de sus pueblos y teniendo en cuenta el importante papel que
desempeña el sector agropecuario agreste en el desarrollo económico y la seguridad
alimentaria.

Las partes convienen lo siguiente:

Artículo Uno

El objetivo de este Protocolo es promover el intercambio de cooperación para:

1. El intercambio de expertos agrícolas en el cultivo de vegetales, frutas y plantas
tropicales y subtropicales.
2. Intercambio mutuo de expertos en el campo de la acuicultura.
3. Cooperación en la investigación agropecuaria.
4. Cooperación en el campo de la industria de alimentos.
5. Cooperación y transferencia tecnológica para la mecanización agrícola y técnicas
post-cosecha.
6. Intercambio de experiencias en el campo de la ganadería y la alimentación.
7. Promoción del comercio entre el Estado de Palestina y el Gobierno de El Salvador
en relación a las agriculturas y productos agropecuarios.
8. Intercambio de experiencias en el campo de la producción de plantas y su
protección.

Artículo Dos

El reconocimiento mutuo de los certificados de origen, certificados de sanidad agropecuarias, certificados de calidad, para la importación de animales vivos, cumpliendo procedimientos establecidos por la Organización Mundial de Salud Animal (OIE).

Artículo Tres

Las Partes promoverán la información bilateral para organizar y apoyar la participación de agentes comerciales, la presentación de expertos palestinos y salvadoreños, el desarrollo de seminarios y reuniones de carácter agrícola, lo cual será organizado por ambas Partes en ambos países y fomentar la inversión agrícola en ambos países y el intercambio comercial en el campo de productos agropecuarios.

A efectos de generar un adecuado apoyo y asesoría en cuanto a las acciones de cooperación que El Salvador pueda recibir, El Estado de Palestina hará del conocimiento de la República de El Salvador, a través de vía diplomática de toda actividad de cooperación que tenga lugar en el marco del presente Protocolo.

Artículo Cuatro

Para la aplicación de este Protocolo, se establecerá un Comité de alto nivel entre El Salvador-Palestina:

El Comité se reunirá por lo menos una vez al año, el país anfitrión de la delegación cubrirá los gastos de los viajes internacionales y la Parte receptora deberá asumir el costo de la vivienda y el transporte dentro de la ciudad, la primera reunión del Comité será en El Salvador.

El Comité acordará los programas y plan de acción para alcanzar la cooperación proporcionada en este Protocolo, y también definirá la agenda para su aplicación.

3

PROTOCOLO DE COOPERACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE AGRICULTURA PALESTINO, DE
LA AUTORIDAD NACIONAL PALESTINA Y EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR

El Ministerio de Agricultura Palestino, de la Autoridad Nacional Palestina y el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la República de El Salvador en adelante denominados "las Partes".

Teniendo en cuenta, los lazos de amistad y las fuertes relaciones entre las Partes, el deseo común de ampliar la cooperación en el campo de la agricultura para el beneficio y bienestar de los dos pueblos y teniendo en cuenta el importante papel que desempeña el sector agrícola en el desarrollo económico y la seguridad alimentaria.

Reconociendo, la existencia de condiciones propicias para dinamizar y fortalecer las relaciones de colaboración y cooperación para el desarrollo de ambos países, sobre la base de igualdad, soberanía y beneficio mutuo.

Acuerdan lo siguiente:

ARTÍCULO I
OBJETO

Establecer los compromisos de las Partes para promover y fortalecer la cooperación técnica en el campo de la agricultura y la ganadería de ambos países.

ARTÍCULO II
MODALIDADES DE COOPERACIÓN

La cooperación técnica contemplada puede revestir las modalidades siguientes:

1. Intercambio de experiencia en agricultura, el cultivo de hortalizas, granos, plantas tropicales y subtropicales.
2. Intercambio de expertos en el campo de la agricultura.
3. Cooperación en la investigación científica agrícola.
4. Intercambio de certificado de origen y los genes de animales y plantas.
5. Cooperación en el ámbito de industrias alimentarias.
6. Cooperación y transferencia de tecnología en el campo de la mecanización de la agricultura y las técnicas post-cosecha.

7. Intercambio de experiencias en el campo de la ganadería y el concentrado para su alimentación.
8. Intercambio de experiencias en el campo de la producción de plantas y su protección.
9. Promoción del comercio entre la Autoridad Nacional Palestina y el Gobierno de El Salvador, en relación con los productos agrícolas y alimentarios.

ARTÍCULO III COMPROMISO DE LAS PARTES

Las Partes se comprometen a informarse mutuamente para organizar y apoyar la participación de los delegados comerciales y expertos palestinos y salvadoreños en exposiciones, seminarios y encuentros de carácter agrícola organizados y realizados en ambos países. Asimismo, fomentar la inversión e intercambio comercial en el campo de productos agrícolas en ambas naciones.

A efectos de generar un adecuado apoyo y asesoría en cuanto a las acciones de cooperación para el desarrollo que ambas Partes podrían recibir y/o ofertar, se mantendrá una comunicación con los entes rectores de la cooperación internacional de ambos países, para el caso de El Salvador corresponderá al Viceministerio de Cooperación para el Desarrollo y para el caso de Palestina corresponderá a

ARTÍCULO IV FINANCIAMIENTO

Las actividades desarrolladas al amparo del presente instrumento, serán financiadas por la modalidad de costos compartidos. Las Partes pueden convenir por mutuo acuerdo el recurrir a terceras Partes con objeto de potenciar y promover acciones y/o proyectos de cooperación bajo la modalidad triangular.

ARTÍCULO VI MODIFICACIONES

Cualquiera de las Partes podrá proponer modificaciones o enmiendas al presente Protocolo, las cuales serán adoptadas por mutuo acuerdo, conforme a lo establecido en la legislación de cada una de las Partes.

ARTÍCULO VII
SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Para la solución de controversias que se susciten en la interpretación y aplicación del presente instrumento, las Partes lo solucionarán mediante el consenso o mutuo acuerdo por las vías diplomáticas reconocidas.

ARTÍCULO VIII
DISPOSICIONES FINALES

El presente Protocolo entrará en vigor en la fecha de su firma. La validez del presente instrumento será de tres años, prorrogables automáticamente por períodos iguales, salvo que una de las Partes comunique por escrito a la Otra su intención de no prorrogarlo, con un mínimo de seis meses de antelación a la fecha de su expiración.

Sin perjuicio de lo anterior, los programas o proyectos con fundamento en el presente documento y que estén en curso al momento de producirse la denuncia, continuarán ejecutándose hasta su normal conclusión, salvo que las Partes de común acuerdo dispongan lo contrario.

Firmado en la ciudad de Antiguo Cuscatlán, el día ... del mes de ..., del año..., en dos ejemplares árabe y español, siendo todos de igual autenticidad.

DIVISIÓN DE FOMENTO Y DESARROLLO PESQUERO Y ACUICOLA

Curso de Acuaponia:

Entrenamiento en pequeña escala y fabricación de ensilaje (teoría).

Ponente: Muayad Salman

Fecha, lugar y horario de realización del curso:

Lunes 2 y Martes 3 en Sala de Capacitación MAG, Santa Tecla, Nivel 3 Sala 2. (Teórico)

Miércoles 4, Jueves 5 y Viernes 6 en Estación de Santa Cruz Porrillo (Práctico)

Participantes a curso de Acuaponia:

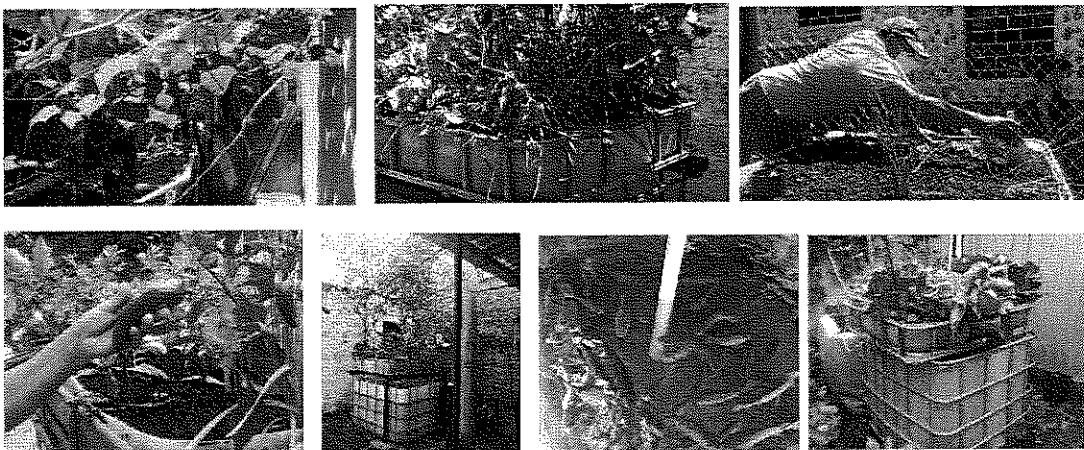
No.	Nombre	Estacion/Institución
1	Helen Delmy Yuri	DFDPA
2	Juan Bautista	CEDAF-Morazán
3	Nadia Cornejo	Estacion Moluscos
4	Jennifer Vides	Estacion Moluscos
5	Henry Aguilera	Estacion Moluscos
6	Misael Chavarría	Estacion Atiocoyo
7	Osmaro Sabrían	Estacion Atiocoyo
8	Piero Portillo	Estacion Atiocoyo
9	Mari Luz Morales	Estacion Los Cobanos
10	Mario Córdova	Estacion Porrillo
11	Franklin Castro	Estacion Porrillo
12	Oscar Franco	Estacion Zapotitán
13	Jorge López	Estacion Zapotitán
14	Ulises Quintanilla	Estacion Izalco
15	Marco Tulio Navarrete	Oficina Ilopango
16	Armando Romero	Oficina Ilopango
17	Yanira Encarnación Escobar Pineda	CRC
18	Ángela Irene Benítez Ríos	CRC
19	Maritza de Rivas	DGG
20	Manuel Luna	DGG
21	Cesar Vanegas	DIPA
21	Cecilia Flores	DIPA
23	Oscar Velásquez	Estacion Porrillo
24	Muayad Salman	Experto PICA
25	Traductor	Embajada Palestina

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

Centro de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura CENDEPESCA

División de Acuicultura. Oficina Acuícola Ilopango

**"INFORME DEL AVANCE DE LAS ACTIVIDADES DE PROMOCION E
IMPLEMENTACION DE UNIDADES PRODUCTIVAS ACUAPONICAS,
DERIVADAS DEL CONVENIO DE COOPERACION TECNICA ENTRE EL
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y LA AGENCIA PALESTINA DE
COOPERACION INTERNACIONAL PICA."**



OCTUBRE 2020

Contenido

- I. INTRODUCCION
- II. OBJETIVOS
- III. METODOLOGIA DESARROLLADA PARA LA EXTENSION DE LA ACUAPONIA
- IV. MODULOS PRODUCTIVOS ACUAPONICOS ESTABECIDOS
- V. RESULTADOS
- VI. DESAFIOS
- VII. RECOMENDACIONES
- VIII. ANEXOS.

1. INTRODUCCION

La innovación es un pilar fundamental de la modernización productiva, en ese sentido el Centro de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura CENDEPESCA, ha iniciado un proceso de promoción del cultivo de tilapia y vegetales en un sistema recirculación integrado conocido como Acuaponía.

Este proceso es producto de la voluntad institucional de dotar de herramientas tecnológicas actualizadas a los técnicos y productores, para facilitar el logro de mejores indicadores productivos y el desarrollo del sector acuícola nacional. Lo anterior ha sido posible gracias al convenio de cooperación técnica suscrito entre el gobierno de El Salvador y la Agencia Palestina de Cooperación Internacional PICA.

En este primer informe se describen los avances logrados en materia de establecimiento de unidades productivas y la difusión de la técnica como alternativa de producción acuícola intensiva en sistemas de recirculación y en simbiosis con hortalizas.

Serie de imágenes del establecimiento de módulos en diferentes localidades son mostradas a fin de evidenciar el entusiasmo entre los participantes, así como la visualización de los productos obtenidos del establecimiento de estos módulos de producción acuapónica.

2. OBJETIVOS

Objetivo general

Sistematizar el desarrollo de la implementación de la tecnología de producción acuapónica como herramienta de innovación acuícola que facilite a las autoridades la visualización del alcance de los esfuerzos de modernización del sector y los avances en la ruta hacia la soberanía alimentaria de nuestra población.

Objetivos específicos

Disponer de un registro del avance de la implementación de la acuaponía.

Facilitar la comprensión de la metodología empleada en los primeros esfuerzos de extensión acuapónica rural y urbana.

Sistematizar el trabajo de promoción de la acuaponía desde sus orígenes

3. METODOLOGIA DESARROLLADA PARA LA EXTENSION DE LA ACUAPONIA.

Para promover el establecimiento de unidades productivas acuapónicas, fue necesario el establecimiento inicial de unidades piloto de validación de la técnica propuesta, para ello se aprovechó la información facilitada en el taller sobre acuaponía desarrollado por expertos de la agencia palestina de cooperación internacional PICA, quienes además de proveer el marco teórico facilitaron la

practica mediante e el establecimiento de 2 unidades productivas, una en la estación acuícola de atiocoyo y otra en la estación acuícola porrillo.

De estas unidades piloto de capacitación, se ha obtenido experiencia en cultivo de chile y cilantro, así como en desarrollo de Tilapia gris.

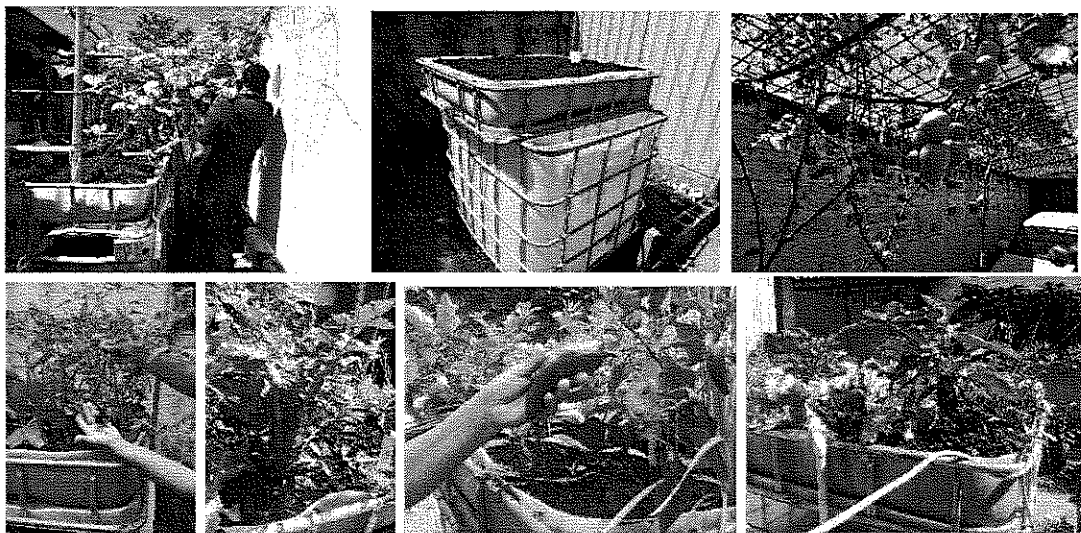
Para la validación en campo, se inició con el establecimiento de un módulo de producción acuapónica en casa de una productora particular en santa Tecla, habiéndose validado la producción de chile, cilantro, cebolla, tomate, repollo, berenjena, cebollín, lechuga, pepino y espinaca.

Generada la experiencia, se ha procedido a establecer unidades demostrativas en campo a fin de difundir el conocimiento de la técnica entre los productores interesados.

4. MODULOS PRODUCTIVOS ACUAPONICOS ESTABECIDOS

Como parte del trabajo de promoción de la innovación y transferencia tecnológica a los productores y emprendedores, se han establecido módulos demostrativos de producción acuapónica en diferentes localidades.

La siguiente galería ilustra el desarrollo del proceso de implementación de módulos acuapónicos en diferentes localidades. La presentación está en el orden que se han ido estableciendo.



Módulo de producción acuapónica establecido en santa Tecla, mediante esta práctica se ha validado experiencia para apoyar el establecimiento de nuevas unidades productivas en campo.



Primera unidad acuapónica establecida en el radio de acción de la oficina acuícola de Ilopango.



Establecimiento de módulo acuapónico en el centro de Desarrollo infantil del valle del sol, apopa.



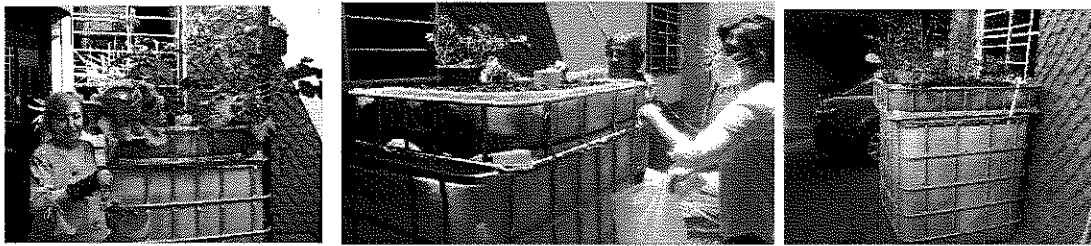
Establecimiento de dos unidades productivas acuapónicas en san Martín. Consecuencia de esta experiencia se está gestando un comité acuapónico y un proyecto productivo comunitario. En esta unidad productiva se han cosechado a la fecha: 60 pepinos, 5 lechugas y 4 manojos de cebollines



Establecimiento de huerto acuapónico en san Salvador, en este huerto se ha obtenido el record en la producción de tomate acuapónico entre los participantes



Huerto acuapónico en la comunidad agua zarca de san Martín



Establecimiento del modulo acuaponico demostrativo de la Dra Benet. San salvador.



Con el establecimiento del módulo acuapónico el cantón san Agustín, se ha facilitado la divulgación de la técnica entre los vecinos, lo que ha generado un efecto multiplicación de unidades productivas en la zona.

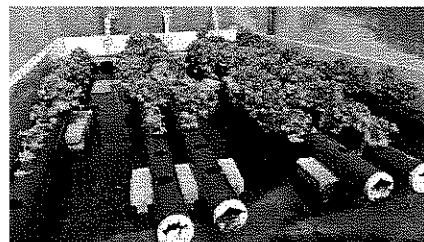
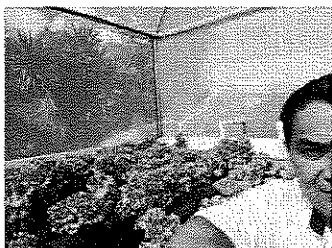


Establecimiento de módulo acuapónico para ensayo de levante y desarrollo de reproductores en acuaponía en san agustin.



Establecimiento de huerto acuapónico e en san Pedro Perulapan.

Esta familia pudo observar el desarrollo de un huerto establecido en san Agustín, de donde nació el interés por hacer algo igual en su casa, lo cual demuestra el impacto que tienen las parcelas de referencia, o de las unidades demostrativas para la divulgación de esta técnica.



Ensayos preliminares de cultivo de lechuga y chile en la escuela de acuaponía de la Universidad Nehemías Internacional, en el radio de acción de la oficina acuícola de Ilopango.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

Mediante la promoción e implementación de unidades productivas acuapónicas se está alcanzando los siguientes resultados.

- Ampliada la matriz de innovación tecnológica ofertada por CENDEPESCA a los productores acuícolas y emprendedores.
- Validados los sistemas de producción acuapónica FAD y NFT

- Generada una base de productores acuapónicos que sirven de pilotaje para el desarrollo de nuevos proyectos.
- Despertado el entusiasmo por la acuaponía entre productores urbanos innovadores
- Se ha publicado experiencias documentadas en plataforma You tube.
- Se ha fortalecido las actividades del convenio de cooperación con la agencia palestina de cooperación internacional PICA.
- Reportaje promocional de la acuaponía elaborado y publicado por canal comercial de televisión
- En proceso de establecimiento el modulo demostrativos de producción acuapónica en la oficina central.

6. DESAFIOS

- Asignación de talento humano, referente institucional que promueva la acuaponía y sistematice los avances a fin de disponer de información actualizada que sirva de apoyo en la gestión de nuevos proyectos .
- Asignación de recursos para promover el establecimiento de módulos demostrativos de producción acuapónica
- Lograr que en las estaciones acuícolas se establezcan módulos demostrativos acuapónicos a fin de apoyar la divulgación de esta tecnología.
- Se debe incluir como meta institucional para el próximo año, el establecimiento de módulos de producción acuapónica.

7. RECOMENDACIONES

- Asignar un técnico responsable de la promoción de la tecnología acuapónica y sistematización de los resultados.

- Asignar recursos y delegación de responsabilidades para establecer módulos demostrativos de producción acuapónica en las diferentes estaciones acuícolas.
- Incluir la acuaponía como meta institucional para el PAO 2021
- Facilitar la producción audio visual y de manuales técnicos que apoyen la divulgación de esta técnica de producción de alimentos.

ACTO DE CIERRE VISITA DEL DIRECTOR DE LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DE PALESTINA (PICA) Y EXPERTOS PALESTINOS EN MATERIA AGRICOLA GANADERO

OBJETIVO: Presentar los principales resultados obtenidos de las capacitaciones impartidas por los expertos palestinos a las diferentes Direcciones Operativas del MAG, en materia agrícola, acuaponía y ganadera, desarrolladas en la semana del 02 al 06 de diciembre de 2019.

FECHA: 06 de diciembre de 2019, 3: 00 pm. El Salvador

LUGAR: Sala Conchagua IEESFORD- Ministerio de relaciones Exteriores de El Salvador

HORA	PROGRAMA
3:00 – 3:30hs.	Apertura <ul style="list-style-type: none"> - Ingra. Verónica Olivares, Directora General de Cooperación para el Desarrollo. MRREE - Magister Imad Al Zuhairi, Director General de la Agencia de Cooperación Internacional de Palestina - Sr.Marwan Jebril Burini - Embajador de Palestina en El Salvador - Ing. Manuel Rigoberto Soto Lazo, Viceministro de Agricultura y Ganadería.
3:30 – 4:10hs.	<p>“Devolución de Resultados del Programa de Cooperación El Salvador/ Palestina en Materia agrícola, acuaponía y ganadería.</p> <p>Presentación Funcionario Palestino Presentación funcionario del MAG</p>
4:10- 4:40 hs.	CIERRE Y DESPEDIDA <ul style="list-style-type: none"> - Ing. Manuel Rigoberto Soto Lazo, Viceministro de Agricultura y Ganadería
4:40 pm	REFRIGERIO

Requerimiento de alimentación e insumos para Curso de Aquaponia,
Impartido por la Agencia de Cooperación Internacional de Palestina (PICA) a personal técnico de
CENDEPESCA-MAG

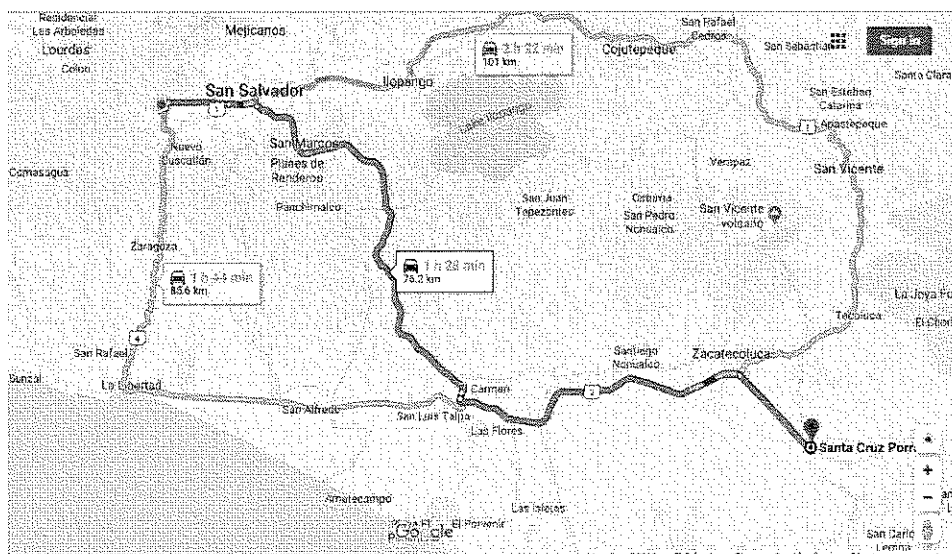
- Alimentación:

Fecha	Lugar	Refrigerios	Almuerzos
2 de diciembre	Sede MAG, Sala 2 Nivel 3	25	25
3 de diciembre	Sede MAG, Sala 2 Nivel 3	25	25
4 de diciembre	Estacion de Santa Cruz Porrillo, Tecoluca, San Vicente	25	25
5 de diciembre	Estacion de Santa Cruz Porrillo, Tecoluca, San Vicente	25	25
6 de diciembre	Estacion de Santa Cruz Porrillo, Tecoluca, San Vicente	25	25
Total		125	125

- Insumos y materiales:

Cantidad	Unidad	Concepto
1	unidad	Contenedor plástico de 1 metro cubico
media	metro cubico	Piedra volcanica pequena
1	unidad	taladro electrico, con agarradera
1	set	set de brocas para concreto
1	unidad	Maquina cortadora de metal (tipo pulidora)
10	unidad	Barriles plásticos de 100 litros con tapadera
20	kilogramo	Azucar
1	unidad	Contenedor plástico de 1 metro cubico

- Ubicación de la Estacion de Santa Cruz Porrillo, para entrega de almuerzos, refrigerios, materiales e insumos.



Distancia Santa Cruz Porrillo: 72 Km una vía, Ida y Regreso 160 Km aprox. considerando tráfico y vías alternas y traslado de expertos Palestinos desde su Hotel.



MINISTERIO
DE AGRICULTURA
Y GANADERÍA

CENTRO DE DESARROLLO DE LA PESCA
Y LA ACUICULTURA

INFORME SOBRE LA MISION DEL ESTADO DE PALESTINA

“ENTRENAMIENTO SOBRE ACUAPONIA: PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS, REALIZADO EN LAS ESTACIONES ACUICOLAS DE CENDEPESCA, DEL 2 AL 5 DE DICIEMBRE DE 2019”

Objetivos

- Capacitar al personal técnico del MAG y a productores sobre la tecnica de producción de alimentos con el uso de la Acuaponia.
- Diseñar pequeños sistemas de cultivo para la producción de alimentos, peces y vegetales.
- Conocer los principios básicos del cultivo en Acuaponia.

Desarrollo del entrenamiento

El curso fue desarrollado por el experto de Palestina, Muayad Salman y se llevo a cabo durante 2 días en la sede del MAG en Santa Tecla, y 3 días prácticos, los cuales se desarrollaron en las estaciones acuícolas de Santa Cruz Porrillo, Aticocoyo y Zapotitán.

Durante las sesiones teóricas de los primeros días, el experto expuso sobre los principios básicos de los cultivos acuaponicos, en donde se destaca que la Acuaponia es la integración de la recirculación de la acuicultura en conjunto con los cultivos hidropónicos en un solo sistema de producción.

Las ventajas del sistema acuaponico son la reducción de enfermedades asociadas a los monocultivos, alcanza las demandas particulares de un sistema intensivo, uso eficiente de fertilizantes y del agua, desarrollo de la agricultura cuando el uso de la tierra es limitado.

En las estaciones de Santa Cruz Porrillo en Tecoluca y en la Estacion de Aticocoyo en San Pablo Tacachico, se instalaron dos sistema de producción acuaponicos con dimensiones de 1 metro cubico de agua y 1 metro cuadrado para cultivo de vegetales. Dichos sistemas fueron diseñados y armados en conjunto con el personal técnico de CENDEPESCA bajo la asesoría del experto de Muayad Salman.

Los mayores beneficios de la implementación de sistema acuaponicos para la producción de alimentos son: La producción de alimentos de manera intensiva y sostenible, dos tecnica agrícolas son producidas para una misma fuente de nitrógeno (alimento para peces), un sistema extremadamente eficiente en el consumo de agua, no requiere de la utilización de terreno, no utiliza fertilizantes ni pesticidas, altos

volúmenes y calidad en la producción de los alimentos, enfoque de orgánico para el manejo y la producción de alimentos.

Conclusiones

La Acuaponia es un sistema de producción que combina dos tipos de cultivos, el cultivo de vegetales y el cultivo de peces, en este sentido es una alternativa viable para ser implementado en nuestro país desde un punto de vista para la seguridad alimentaria de la población urbana y rural, pudiéndose implementar módulos semi comerciales o comerciales para ser manejado por la comunidades o escuelas y que estos suplan cierta demanda localmente de alimentos y vegetales.

En esta primera fase se impartieron los módulos de tipo familiar, enfocados a suplir demandas de alimento en seguridad alimentaria, sin embargo, en futuros cursos de continuar con la cooperación, deberán de abordarse cultivos semi comerciales y comerciales para determinar la viabilidad técnica, social y financiera de este tipo de tecnología aplicada a El Salvador.

Mediante este curso técnico en Acuaponia fue posible capacitar a personal técnico de las direcciones de CENDEPESCA y DGG, así como de pequeños productores que antes solamente conocían sobre el cultivo de tilapia a nivel familiar, con esta nueva técnica podrán integrar el cultivo de vegetales a sus sistema de cultivo de tilapia, obteniendo mayores beneficios para su alimentación por un mejor manejo y aprovechamiento de los recursos y la tecnología.

