



PROGRAMA COLABORATIVO DE FITOMEJORAMIENTO PARTICIPATIVO EN MESOAMÉRICA

**PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
AGROPECUARIA EN FRIJOL (PITTA-FRIJOL)**

VICERRECTORÍA DE ACCIÓN SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

INFORME FINAL

Primer Taller Internacional de Producción Local de Semilla de Frijol



**Del 3 al 7 de diciembre del año 2007
Pejibaye de Pérez Zeledón, Costa Rica**

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
ACTIVIDADES Y MATERIALES.....	5
A-Recepción y Traslado de Participantes	5
B-Teoría y Práctica de Salón.....	5
C-Práctica de Campo, infraestructura de las ASOPROS y convivio	5
E-Clausura	6
G-Materiales entregados para teoría y práctica	6
PROGRAMA	7
EVALUACIÓN DEL TALLER POR LOS PARTICIPANTES	12
DISCUSIÓN FINAL SOBRE EL TALLER.....	13
CONCLUSIONES.....	15
SECCIÓN DE MATERIAL ADJUNTO AL INFORME	16
1-Lista de participantes: Primer Taller Internacional de Producción Local de Semilla de Frijol.....	16
2-Lista de Expositores: Primer Taller Internacional de Producción Local de Semilla de Frijol.....	17
3-Certificado entregado a los participantes	18
4-Certificado entregado a los expositores.....	18
5- Respuestas brindadas por cada participante, en la evaluación del taller	19
6-FOTOGRAFÍAS DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DEL TALLER.....	26
7-FOTOGRAFÍAS DE LOS PARTICIPANTES	33

INTRODUCCIÓN

En el Taller Internacional de Producción Local de Semilla de Frijol, participaron 16 agricultores, cuatro técnicos y seis jóvenes de áreas rurales de Centroamérica. Como expositores participaron 16 profesionales. En el acto inaugural participó el director Regional del Consejo Nacional de Producción de la Región Brunca y el Secretario General de UPIAV, y en el acto de clausura la Vicerrectora de Acción Social de la Universidad de Costa Rica.

Se invirtieron 15 horas de teoría, tres horas de práctica de salón, 14 horas de práctica de campo, cinco horas de demostración del manejo administrativo de las Asociaciones de Productores de Concepción de Pilas y El Águila, tres horas de convivio con agricultores de las ASOPROS y dos horas sobre el manejo del Laboratorio de Semillas de la Universidad de Costa Rica.

ACTIVIDADES Y MATERIALES

A-Recepción y Traslado de Participantes:

El domingo 2 de diciembre, se recibieron todos los participantes y se realizó el traslado desde San José hasta Pejibaye de Pérez Zeledón.

B-Teoría y Práctica de Salón:

La teoría y práctica de salón se efectuó en el Centro de retiro y capacitación de la Iglesia Católica de Pejibaye de Pérez Zeledón, durante los días 3 y 4 de diciembre.

C-Práctica de Campo, infraestructura de las ASOPROS y convivio:

La práctica de campo y visita a la infraestructura de las ASOPROS, así como el convivio, se efectuó en dos localidades: el día 5 de diciembre en Concepción de Pilas y el día 6 de diciembre, en El Águila.

D-Laboratorio Oficial de Semillas de Costa Rica:

En el Centro de Investigaciones en Granos y Semillas de la Universidad de Costa Rica, se ubica el Laboratorio Oficial de Semillas de Costa Rica. En este laboratorio el día 7 de diciembre, se dio una Conferencia (sobre la forma en que opera el laboratorio) y luego se efectuó una demostración de la forma en que se analizan las muestras de semillas en el laboratorio.

E-Clausura:

En el Mini auditorio de la Facultad de Ciencias Agroalimentarias de la Universidad de Costa Rica, el día 7 de diciembre, se procedió a la clausura del Taller y entrega de los certificados de participación.

F-Lista de Participantes:

Se adjunta a este informe.

G-Materiales entregados para teoría y práctica:

- 1- Folleto "Protocolo para la Producción Local de Semilla de Frijol".
- 2- Folleto "Variedades de Frijol de Grano Rojo, obtenidas por Fitomejoramiento Participativo en Costa Rica 2000-2007".
- 3- Folleto "Guía para la Identificación de las Enfermedades del Frijol, más comunes en Costa Rica"
- 4- Programa de actividades.
- 5- Formulario para la Inspección de Campo de un Lote de Semillas.
- 6- Formulario para el Muestreo de la Semilla de Frijol.
- 7- Etiquetas Patrón para identificación de sacos con semilla de Frijol.
- 8- Tabla acrílica, para la toma de datos de campo en campos de semilla y área de proceso de semilla.
- 9- Lapicero.
- 10-Lápiz.
- 11-Bloque tamaño carta.
- 12-Fólder plástico tamaño oficio, para la ubicación de los materiales.
- 13-Gafete de identificación.

A nivel de campo hubo acceso a calculadoras, para resolución de información indicada en los formularios, además de lupas para observar síntomas de enfermedades.

PROGRAMA

Domingo 2 de diciembre

7:00 am 11: 15 am Ingreso a Costa Rica de los participantes

HORARIO

ACTIVIDAD

1:00 / 6:00 pm

Traslado a Pejibaye de Pérez Zeledón

Lunes 3 de diciembre

6:30 / 7:30 am

Desayuno

7:30 / 8:00 am

Inauguración / Información general del taller

8:00 / 8:30 am

La actividad agrícola en Pejibaye de Pérez Zeledón. Ing. Olger Benavides Rivera. MAG / Pejibaye

8:30 / 11:30 am

Exposición por país, sobre la actual situación de la producción local de semilla de frijol: producción, fiscalización y comercio

Temática de la exposición por país

- 1- Quién (es) la producen?
- 2- Cómo la certifican?
- 3- Qué variedades (criollas o mejoradas FP o mejora tradicional) se están produciendo?
- 4- En qué cantidad producen semilla?
- 5- Quién la fiscaliza?
- 6- Costos de producción de la semilla de frijol.
- 7- Costos de producción comercial del frijol, por sistema y por país (US \$).
- 8- Demanda y comercio de la semilla por país. En general y por sistema, Región y variedad.
- 9- Legislación nacional sobre semillas.
- 10- Ente oficial de certificación.

8:30 / 9:00 am

Cuba

9:30 / 10:00 am

México

10:00 / 10:30 am

CAFÉ

10:30 / 11: 00 am

Guatemala

11:00 / 11: 30 am

Honduras

11:30 / 12:00 m

El Salvador

12:00 / 12:30 pm

Nicaragua

12: 30 / 1:30 pm

ALMUERZO

1:30 / 2:00 pm.

Discusión General: Temática: Limitaciones para el uso de la semilla por parte de los pequeños productores: Precio o acceso a la semilla certificada, disponibilidad de semilla, disponibilidad de variedades y color de grano, organización para su producción, infraestructura, equipos, apoyo estatal.

2:00 / 3:00 pm

Conferencia: La Legislación sobre variedades Mejoradas en Costa Rica y

	la Ley de Obtenciones Vegetales
	Ing. Walter Quirós. Oficina Nacional de Semillas
3:00 / 3:30 pm	CAFÉ
3:30 / 4:30 pm	Certificación de semilla de Frijol en Costa Rica
	Orlando Carrillo

- Historia de la producción de semilla certificada en Costa Rica
 - Variedades que se pueden certificar.
 - Categorías de semilla y su estrategia de reproducción
 - Principales problemas agronómicos que se presentan en la producción de semilla
 - Planificación de la producción de semilla
 - Entes encargados de la planificación, producción, fiscalización, compra, proceso, almacenamiento, distribución y venta de la semilla
- 6:00 / 7:00 pm CENA

Martes 4 de diciembre

HORARIO	ACTIVIDAD
6:30 / 7:30 am	Desayuno
7:30 / 8:30 pm	Conferencia: Calidad de la semilla de frijol

Teoría: **Rodolfo Araya Villalobos**

- ¿Qué es una semilla?
- Cómo estar seguros de la calidad de la semilla.
- Importancia de la disponibilidad de la semilla.
- Uso del grano como semilla.
- La calidad de la semilla asegura el éxito en la producción de grano?

8:30 / 10:00 am Teoría Fitopatología de semillas de frijol.

Teoría: **Carlos Araya / Néstor Chaves**

- Contaminación de la semilla con hongos, virus o bacterias.
- Enfermedades que se transmiten en la semilla.
- Tratamientos a la semilla, para el combate de patógenos.
- Tiempo de viabilidad de los hongos, virus o bacterias en los granos de frijol o en los terrenos.
- Medios de diseminación de los hongos, virus o bacterias en las semillas.

10:00 / 10:30 am	CAFÉ
10:30 / 11:30 am	Práctica de salón: Elaboración de pruebas de germinación : bandejas / papel.

Medición en bandejas: % germinación del Frijol / presencia de patógenos / vigor de las plántulas.

12:00 m / 1: 30 pm Almuerzo

1:30 pm / 3:00 pm **Temática:** Protocolo para la producción de semilla.

- ¿Qué es un Protocolo de producción de semilla? **Rodolfo Araya**

- ¿Cómo se valida e implementa un protocolo de producción de semilla? **Juan Carlos Hernández**

3:00 / 3:30 pm Café

3:30 / 4:30 pm **Temática:** Comité de Semillas y Protocolo Semillas

ASOPRO Concepción de Pilas. **Eduardo Rojas Morales**

- Estructura, organización y funcionamiento del Comité de Semillas de la Asociación de Productores de Concepción (ASOPRO Concepción).

- Aplicación del protocolo de producción de semilla, Comité Semillas ASOPRO Concepción.

- Estimación de costos de producción de la semilla: Selección manual. Gastos como fumigación, desechos y otros. Precio al agricultor. Sobre precio o un 20% del precio de compra al productor (ganancia de la ASOPRO), Administración con una ganancia determinada o un 10% del precio de compra la productor?

6:00 / 7:00 pm Cena

Miércoles 5 de diciembre

HORARIO ACTIVIDAD

5:30 / 6:15 am Desayuno

Primera Práctica de campo

6:15 / 7:30 am Traslado a los campos de producción de semilla: supervisión de lotes de producción de semilla. Coordinadores: **Adrián López Zúñiga y Juan Carlos Hernández.**

7:30 / 11: 30 am Evaluación de campos de producción de semilla en Concepción de Pilas. **Adrián López Zúñiga y Eduardo Rojas Morales.**

11:30 / 1:00 pm Almuerzo y traslado a sede ASOPRO Concepción.

1:00 / 2:00 pm. Plagas de frijol almacenado. **Allan González y Víctor Cartín**

1- Importancia de los gorgojos

2- Descripción, biología y comportamiento de los gorgojos

3- Métodos integrales de control

a. Medidas preventivas para el control general

b. Control cultural

c. Control con aceites y extractos vegetales

d. Control biológico

e. Control por resistencia

f. Control químico

2:00 / 3:30 pm

Temática: Manejo administrativo de la producción de semilla, ASOPRO Concepción. Área de recepción, proceso y venta de semilla en ASOPRO Concepción de Pilas. **Alexis Bermúdez**

Temática: Logros de la producción de semilla: Cómo se fortaleció la ASOPRO y el Comité de Semillas?. La importancia de brindar servicio de semilla de calidad. Cómo se garantiza sanidad y calidad?. El papel de la bolsa independiente de dinero para la producción y compra de la semilla. Ha generado ingresos la producción de semilla?. Qué es más importante la generación de ingresos o la posibilidad de tener la semilla en el momento y de la calidad requerida?

3:30 / 5:30 pm Convivio con productores ASOPRO Concepción de Pilas.
5:30 / 6:30 pm Regreso a Pejibaye

Jueves 6 de diciembre

HORARIO	ACTIVIDAD
----------------	------------------

5:30 / 6:15 am	Desayuno
----------------	----------

Segunda Práctica de campo

6:30 / 8:30 am	Traslado a los campos de producción de semilla. Coordinadores: Adrián López Zúñiga y Juan Carlos Hernández.
8:30 / 12: 00 am	Evaluación de campos de producción de semilla en El Águila. Adrián López Zúñiga, Juan Carlos Hernández, Oscar Segura Acuña y Ronald Cubero Arias
12:30 / 1:30 pm	Almuerzo
1:30 / 3:00 pm	Análisis de la práctica que cada grupo efectuó. Retroalimentación sobre la fiscalización de un lote de semillas. Local Sede de la ASOPRO El Águila. Juan Carlos Hernández.
3:00 / 3:30 pm	CAFÉ
3:30 / 4:15 pm	Área de recepción y proceso de semilla en. Planificación de necesidades de producción de semilla. ASOPRO El Águila. Oscar Segura Acuña
4:15 / 5:00 pm	Discusión Temática: la implementación o mejora de la producción local de semilla en otros países. Rodolfo Araya

- Asociaciones con Comités de Semillas, o con capacidad de formar Comités de Semillas.
- ¿Cómo están los apoyos estatales en suministro de semilla de fundación?
- ¿Se tiene la Infraestructura mínima para el almacenamiento de la semilla?
- ¿Se tienen los equipos para el proceso de la semilla?
- ¿Se cuenta con la capacitación en manejo empresarial?

5:00 / 6:30 pm	CONVIVIO con ASOPRO El Águila
6:30 / 7:00 pm	Regreso a Pejibaye

Viernes 7 de diciembre

HORARIO	ACTIVIDAD
6:00 / 7:00 am	Desayuno
7:00 / 11:00 am	Regreso San José / Facultad Ciencias Agroalimentarias, Universidad de Costa Rica.
11:00 am / 12:30m	Almuerzo
1:00/ 1:40 pm	Centro de Granos y Semillas de la Universidad de Costa Rica Conferencia: La función del Órgano Oficial de Análisis de Semilla Certificada
1:40 / 2:15 pm	Visita al laboratorio de evaluación de calidad de semilla. Análisis Oficial de Calidad de semilla de frijol Centro de Granos y Semillas de la Universidad de Costa Rica.
2:15 / 2:45 pm	Evaluación del taller
2:45 / 3:00 pm	Clausura
3:00 / 3:30 pm	Refrigerio
3:30 / 4:00 pm	Traslado al hotel

Sábado 8 de diciembre

Retorno a los diversos países.

EVALUACIÓN DEL TALLER POR LOS PARTICIPANTES

Al finalizar el curso se procedió a distribuir una hoja de evaluación del evento, con las siguientes preguntas:

- 1.1- ¿Qué fue lo que más le gustó?
- 1.2- ¿Cómo piensa aplicar lo que aprendió?
- 1.3- ¿De qué manera piensa divulgar lo aprendido a sus vecinos y amigos?
- 1.4- ¿Qué fue lo que no le gustó?
- 1.5- ¿Qué recomienda a los miembros de la Asociaciones?
- 1.6- ¿Qué les recomiendan a los Comités de Semilla?

Se detallan las respuestas, en la sección de adjuntos de este informe.

A continuación se da un resumen de las observaciones de los participantes, sobre cada pregunta:

¿Qué fue lo que más le gustó?, la mayoría indicó que lo que más le gustó fue la organización del evento, en su estrategia operativa de teoría y práctica de campo. Resaltaron además la buena organización de las Asociaciones de Productores (ASOPROS), factor que consideran básico para llevar a cabo empresas de semillas, y además que los agricultores llevan a cabo las investigaciones en mejora del frijol y son encargados de todo el proceso de producción de semilla.

¿Cómo piensa aplicar lo que aprendió? La mayoría indicó que desean practicar en sus fincas lo que aprendieron, además de compartirlo con sus vecinos. Además ven que el tipo de organización de los agricultores (ASOPROS), va a ser importante en establecer las empresas de semillas.

¿De qué manera piensa divulgar lo aprendido a sus vecinos y amigos? La mayoría tiene claro el concepto de semilla y la importancia de divulgarlo, para sensibilizar su uso frente al uso de grano como semilla. La implementación de parcelas con semilla es una alternativa que consideran de importancia, además de las charlas con agricultores y con grupos de agricultores organizados.

¿Qué fue lo que no le gustó? Hubo un consenso general de que no les gustó el manejo de suelos que hacen los agricultores. Esta opinión estuvo influida por las manifestaciones a nivel de campo, salón y convivio, por parte de los técnicos y agricultores cubanos, sobre el manejo de suelos y uso de fertilizantes en relación a lo que se práctica en Cuba. En forma positiva si se concluyó que se requiere una mayor protección del suelo con barreras vivas o cobertura vegetal. También indicaron que ven pocas mujeres en el campo.

A esta última interrogante, agricultores de las ASOPROS y los técnicos del PITTA Frijol les explicaron que en Costa Rica y en particular en la Región Brunca, las mujeres por

lo general no trabajan en el campo, son las administradoras de sus hogares, educación de sus hijos y se involucran con el agro, pero en pequeñas parcelas hortícolas, selección de semilla, o algunas tienen proyectos específicos en su comunidad (pulperías, producción de hortalizas, plantas medicinales, etc.). Que en la Región Huetar Norte si se puede observar una mayor participación de la mujer en las labores de campo.

¿Qué recomienda a los miembros de la Asociaciones? Les recomiendan las ASOPROS, continuar con esta labor de tipo organizativo tan exitosa, así como ampliar la producción de semilla. Consideran importante que les colaboren con establecer algo similar en sus países. De nuevo llaman la intención a las asociaciones en mejorar el uso de agroquímicos y proteger el suelo.

¿Qué les recomiendan a los Comités de Semilla? Los felicitan por la labor exitosa en producción de semilla. Lllaman la atención en mejorar el manejo de suelo. Sugieren también incluir mujeres en el Comité de Semilla.

DISCUSIÓN FINAL SOBRE EL TALLER

Se realizó entre todos los participantes, una discusión final del evento, a continuación se brindan las manifestaciones brindadas:

Honduras

Pablo Ordóñez Montoya. “Primero dar las gracias por la atención, el gran esfuerzo que hicieron por nosotros, nos sentimos como en nuestro país, nuestra propia tierra. El conocimiento de aquí será bueno en la medida que podamos hacerlos en nuestros países. Quizás sugiero la ayuda de Costa Rica, con una visita de colaboración en nuestros propios terrenos. Porque lo mejor fue ver que producir semilla es una realidad, antes a nosotros nos dijeron que era algo difícil, nos exageraban, y lo teníamos como imposible, pero nos abrieron los ojos. Espero nos visiten para formalizar un proyecto de semilla”.

Sadia Yadira Bográn Estrada. “Ahora tenemos el reto de cómo hacer esto en mi comunidad. El taller fue tan lindo que los felicito. Las ASOPROS son un ejemplo de trabajo muy organizado y que produce. Los profesionales del taller muy buenos”.

Luis Quintanilla. “Nos gustó el taller porque vimos que podemos hacer cosas buenas con nuestra agricultura. Esta experiencia nos demuestra que también nosotros podemos hacerlo de manera similar y tener empresas de semillas”.

Guatemala

Gabriel Alvarado. “Gracias por toda esta muy valiosa y gran experiencia, no esperaba tanto de estas clases. Espero poder aplicarla y ver el beneficio en mi gente”.

Magdalena Maldonado. “Como joven aprendí mucho. Entendí lo de organizaciones y su importancia, y me gustaría verlas en mi país. Me gustaría asesoría en mi país para hacer algo parecido”.

Daniel Marcelino Lucas. “Nosotros no tenemos ninguna experiencia con semilla o manejo de frijol porque el clima lo daña mucho, pero si entiendo bien lo de semilla y su importancia para el agricultor. Voy a compartir todo con mis vecinos”.

Rosario López López. “Los ticos son muy agradables. Aprendimos mucho del taller, y compartimos mucho con los cubanos”.

Cuba

Pimentel Gómez. “Propongo darle seguimiento a esta experiencia en toda la región, cómo poder hacer algo igual a lo visto?, cómo nos pueden continuar ayudando?”.

Nicaragua

Juan Carlos López. “Los felicito y agradezco por tomar en cuenta los jóvenes. Estoy muy entusiasmado y animado por ver esto en mi país con los productores y deseo compartir con más jóvenes

Dalila Narváez Valero. “El equipo del taller fue excelente, apropiados para el tema, lo enseñan muy bien. La práctica de campo fue excelente pero no vi mujeres en ningún lado. Estoy con un grupo de mujeres y deseo entrar a producir semilla. Con esta preparación me siento mejor para llevar esta labor. Me gustaría invitar al Comité de Semillas y a los del taller, para que visiten mi región y nos ayuden”.

El Salvador

Tobías Antonio Alemán. “Agradezco la fina atención brindada, a la ASOPRO por mostrar todo. Esta capacitación me servirá de mucho. Todo se me grabó, porque es muy bueno y voy a ponerlo en práctica. Para aprender no se necesita ser joven solo tener ganas. Desconocía tanta información tan buena y los libros que nos dieron muy buenos, ahora conozco mejor las enfermedades, sabemos más de semillas y veré como hacerlo en nuestro país, pero creo que una colaboración de Costa Rica seria buena, quizás puedan viajar y colaborar para tener empresa semillas”.

María Marcelina del Cid. “Haré todo lo posible par dar charlas de este valioso aprendizaje a los jóvenes de mis país. Me gusto conocer mucha gente agradable que sabe mucho y lo bonito de Costa Rica”.

Costa Rica

Luis Renso Cascante. “No tenía una visión tan buena de las ASOPROS como ahora. Se lo que es semilla de calidad. Todo fue nuevo para mí, además de lo bueno de conocer nuevas culturas, nuevos amigos y muy buenos”.

CONCLUSIONES

Se llegó a las siguientes conclusiones:

- 1- Es importante fomentar en cada país el uso de semilla en lugar del grano, para las siembras comerciales.
- 2- Se requiere de mayor divulgación sobre el uso de semilla y sus beneficios.
- 3- Es básica la producción local de semilla en sus respectivos países, con el fin de poder tener acceso a las nuevas variedades mejoradas, y a semilla de calidad.
- 4- Se necesita mayor organización en las comunidades por parte de los agricultores, para poder iniciar un proyecto de semilla.
- 5- Se cree conveniente no parar la capacitación con la finalización del taller. Se debe continuar con ayuda en cada país, para establecer empresas de semillas.
- 6- Buscar apoyo para efectuar lo realizado en Costa Rica con la validación e implementación del Protocolo de Producción de Semilla, con base en las condiciones de cada región, en cada país.
- 7- Se deben establecer talleres locales de producción de semilla en cada país.

SECCIÓN DE MATERIAL ADJUNTO AL INFORME

1-Lista de participantes: Primer Taller Internacional de Producción Local de Semilla de Frijol.

#	Nombres y apellidos	País	Organización	Correo Electrónico	Teléfono
1	Orellana José Serapio	Honduras	Programa de Reconstrucción Rural (PRR). Agricultor		00 504 9889 1389
2	Ramírez Urbina Elsy Azusena	Honduras	Fondo de Desarrollo Noruego (FDN)	elsyramirez@hotmail.com	00 504 9905 2643
3	Pérez Doblado Juan Alexis	Honduras	FIPAH/ Jóvenes FDN	juan_alexi@yahoo.com	00 504 9879 4472
4	Ramírez Pérez Dilcia Serapia	Honduras	FIPAH/ Jóvenes FDN	dilcia_ramiz@yahoo.com	
5	Quintanilla Luis	Honduras	RED-SICTA. Agricultor		00 504 793 04 19
6	Ordoñez Montoya Pablo	Honduras	RED-SICTA. Agricultor		00 504 793 04 19
7	Pimentel Navarro Agustín	Cuba	ANAP/LA PALMA, PINAR DEL RIO. Agricultor		32785
8	Barcenás Lugo Jorge Hermes	Cuba	ANAP/ Batabanó, Provincia Habana. Agricultor		152266530
9	López López Ybrahim	Cuba	Facultad Agropecuaria de Montaña del Escambray	ibrahinl@gmail.com	
10	Gil Díaz Víctor Daniel	Cuba	Centro de Investigaciones Agropecuarias. Universidad Central de las Villas (UCLV) Santa Clara		
11	García Sánchez Evelio	Cuba	Unidad de Extensión, Investigación y Capacitación Agrícola de Holguín		0053 024 864480
12	Pleytes González José Santos	Nicaragua	CIPRES/Nicaragua		00 505 6147407
13	Cáceres Luis Manuel	Nicaragua	CIPRES/Nicaragua		00 505 643 9317
14	Estrada Bográn Sadia	Nicaragua	INPRHU/Jóvenes FDN	sadiacharis@yahoo.es	
15	López López Juan Carlos	Nicaragua	CIPRES/Jóvenes FDN	lopez.juancarlos48@hotmail.com	00 505 692 7935
16	Obregón Julio César	Nicaragua	RED-SICTA. Agricultor	julio.obregon@yahoo.com	00 505 6613852
17	Narváez Dalila	Nicaragua	RED-SICTA. Agricultor		00 505 6224629
18	Bautista Macareño Juan	Nicaragua	RED-SICTA. Agricultor	00-505-690-0390	00 505 690 0390
19	Alemán Tobías	El Salvador	Grupo Solidario Adesco siete cerros Chalchuapa		00 503 72637165
20	Delcid María	El Salvador	Asociación de Productores de Guajapa		00 503 23255486
21	Alvarado Gabriel	Guatemala	ICTA, agricultor		00 502 40056298
22	Lucas Daniel	Guatemala	ICTA, agricultor		00 502 58920862
23	López López Rosanio	Guatemala	ASOCUCH/ Jóvenes FDN		00 502 57773563
24	Maldonado Magdalena	Guatemala	KABÁWIL/Jóvenes FDN	kawoq@hotmail.com	
25	Cascante Salas Luis Renzo	Cosca Rica	Trabajador agrícola UCR	lcascante@costarricense.cr	00 506 4333511
26	Guzmán Espinoza José Rubén	Costa Rica	Cooperativa Pueblo Nuevo de Opala		00 506 377 5699

2-Lista de Expositores: Primer Taller Internacional de Producción Local de Semilla de Frijol.

#	Nombres y apellidos	País	Organización	Correo electrónico y/o teléfono	Teléfono
1	Quirós Walter	Costa Rica	Oficina Nacional De Semillas	wquiros@ofinase.go.cr	
2	Carrillo Araya Orlando	Costa Rica	Oficina Nacional De Semillas	ocarrillo@ofinase.go.cr	
3	Araya Fernández Carlos	Costa Rica	Universidad Nacional. Fitopatólogo	caraya@una.ac.cr	
4	Chávez Barrantes Néstor	Costa Rica	Universidad de Costa Rica. Mejora Genética	nfchaves@gmail.com	
5	Araya Villalobos Rodolfo	Costa Rica	Universidad de Costa Rica. Mejora Genética.	avillalo2005@hotmail.com	00 506 433 5963
6	López Zúñiga Adrián	Costa Rica	Consejo Nacional de Producción Región Brunca	adrian.lz23@gmail.com	
7	Hernández Juan Carlos	Costa Rica	Coordinador PITTA-Frijol	j.hernandez@costarricense.cr	395-1719
8	Benavides Rivera Olger	Costa Rica	Agencia Extensión MAG Pejibaye		
9	Sibaja Juan	Costa Rica	Consejo Nacional Producción Región Brunca		
10	Murillo Vinicio	Costa Rica	UPIAV Pérez Zeledón		
11	Allan González Herrera	Costa Rica	Universidad Nacional. Entomólogo.	allsolo@racsa.co.cr	
12	Víctor Cartín	Costa Rica	Universidad Nacional. Entomólogo.		
13	Ronald Cubero Arias	Costa Rica	Comité Semillas ASOPRO El Águila		
14	Francisco Vega Mora	Costa Rica	Comité Semillas ASOPRO El Águila		
15	Alexis Bermúdez	Costa Rica	Comité Semillas ASOPRO Concepción		
16	Eduardo Rojas Morales	Costa Rica	Comité Semillas, ASOPRO Concepción		
17	Oscar Segura Acuña	Costa Rica	Comité Semillas ASOPRO El Águila		
18	Ramiro Alizaga López	Costa Rica	CIGRAS Universidad de Costa Rica		
19	María Pérez Iglesias	Costa Rica	Universidad de Costa Rica		

3-Certificado entregado a los participantes



4-Certificado entregado a los expositores



5- Respuestas brindadas por cada participante, en la evaluación del taller:***¿Qué fue lo que más le gusto?:***

- 1- La metodología empleada fue excelente así como los campos de cultivo además del local y la comida.
- 2- Incluir mujeres y jóvenes.
- 3- El análisis que se le da al Frijol. El comportamiento de otros países.
- 4- La comida muy buena.
- 5- La convivencia entre los participantes además de la colaboración del MAG y la Universidad.
- 6- Tener teoría y práctica.
- 7- La organización, la parte práctica en especial la de campo y la participación de los productores
- 8- La organización tan buena que hubo en todo momento. Las prácticas de campo y el intercambio con los agricultores
- 9- El conocimiento de los agricultores de sus granos básicos y el apoyo familiar a la tierra de la familia.
- 10- La atención que nos dieron, el material que nos proporcionaron para poder identificar enfermedades del Frijol y eso me facilita entender mejor.
- 11- Felicito a los organizadores por el taller que fue mucho provecho para los agricultores.
- 12- La forma y mecánica del taller utilizada. El manejo del formato de las visitas al campo. La experiencia que tiene la Asociación. La disponibilidad de cada uno de los productores para explicar.
- 13- La organización y programación, así como las lecciones aprendidas.
- 14- Todo estuvo muy bueno
- 15- Todas las capacitaciones y la buena práctica de campo, porque me supere bastante y aprendí y llevo muchas experiencias. También me gusto las personas son muy amables y nos recibieron con todo el cariño. Conocer muchos lugares.
- 16- La clasificación germinación (práctica de salón) los cruzamientos del Frijol (vistos en campo).
- 17- A mi me interesó las dos cosas, la práctica y el teoría, porque a uno se aprenda la parte teórica y después práctica en los lotes de los productores y más que en el frijol.
- 18- El tipo de organización de los productores y la agenda de la Universidad.
- 19- El alto nivel organizativo de la asociación. La condición gobierno / universidad / asociaciones. El trajo de investigación conducido por agricultores. En el evento se convino bien lo teórico y las prácticas.
- 20- Conocer los detalles que conllevan la producción de frijol en nuestro país y sus costos.
- 21- Todo el proceso. La metodología del evento, como fueron exposición tanto de productores y profesionales, discusiones, que se discutieron sobre el tema a tratar además

de esto la atención que nos ofrecieron los productores de la asociación y la información que al momento de las prácticas los brindaron.

22-La intención que recibimos de los organizadores. Las presentaciones que se realizaron. Las prácticas de campo y la organización de las asociaciones.

¿Como piensa aplicar lo que aprendió?:

- 1- Comentar a mi institución para que podamos dar este mensaje a los pequeños productores campesinos de nuestras comunidades. Difundir la importancia de sembrar semilla de calidad. Y me gustaría tomar este tema con una defensa de un documental al final de mi bachillerato.
- 2- Dando una capacitación a los jóvenes y adultos de los grupos de la organización con la que trabajo. Haciendo prácticas de campo en las distintas comunidades con los grupos.
- 3- Trabajando con los jóvenes que integran la escuela de mi organización Hay un curso de agropecuario. Solicitar algunos días para hacerlo. También primero daría un poco de teoría y la práctica.
- 4- Haciendo prácticas para conocer enfermedades. Haciendo ensayos para sacar semilla con resistencia.
- 5- Nosotros no tenemos decidido producir semilla de frijol. Buscamos apoyo técnico para no fracasar.
- 6- Yo pienso y creo que la mejor manera de explicar mis conocimientos seria invitarlos a una capacitación y luego lo estudiado hacer días de campo para poner en práctica.
- 7- En productores que están asociados ya en cooperativas de diferentes recomendarle la posibilidad de este tipo de asociación. En la parte técnica explicarles a los técnicos y productores interesados en producción de semilla de calidad. En mi finca.
- 8- Impartiendo talleres y charlas para que otros también aprendan. Introduciéndolo en lo cotidiano de trabajo con los productores y en los proyectos.
- 9- Llevando el conocimiento a los productores, llevando las prácticas con los demás campesinos. Experimentando en parcelas.
- 10-Haciendo prácticas teóricas y prácticas. Acompañado de nuestro ingeniero que nos asesora.
- 11- Como soy investigador pienso llevar a los agricultores a visitar los ensayos y pienso aplicar lo aprendido.
- 12-Poniendo en práctica en campo. Exponiéndolo a los demás miembros de la organización lo aprendido acá en Costa Rica. Formando a los comités de semilla.
- 13-Pienso cuando llegue a mi país, ofrecer cursos de capacitación a los demás grupos de FP, aso como gestionar con la dirección del proyecto para que esto se propague a lo largo del país.
- 14-Compartiendo los conocimientos con los jóvenes de Honduras.
- 15-Empezando formar una organización o asociarnos a otras organizaciones y poniendo en práctica lo que se dio a conocer en semilla. Buscar manera de clasificar más las semillas y conocer las enfermedades que están atacando al producto.

- 16-Practicar entre mi país y mejorar nuestros cultivos.
- 17-Tener paciencia con la gente de la municipalidad, o del país y dar la teoría y la práctica a ellos mostrar todo lo que vimos en Costa Rica.
- 18-Fortaleciendo mi asociación.
- 19-Realizar asamblea comunitaria y dar a conocer las experiencias adquiridas. Tratar de coordinar entre otro organismo presente en la zona. Motivar a los productores para que realicen una organización sólida.
- 20-Primero que cuando este frente a un lote de semilla tendré la capacidad de entender de cómo evaluarlo a través del protocolo, conocer algunos de sus enfermedades y así comprender un poco de lo que hacen los profesionales en la materia.
- 21-Como primer instancia reunir a los productores organizados y relatarles todo el proceso del evento, posteriormente realizando ensayos de campo en parcelas para que los productores y seguidamente invitarlos a realizar evaluaciones.
- 22-Llevando a la práctica en mi cooperativa y trabajando de forma organizada.

¿De qué manera piensa divulgar lo aprendido a sus vecinos y amigos?

- 1- Por ejemplo yo me relaciono mucho con mis amigos y también con ejes de comités en mi comunidad, puede surgir como un dialogo, en épocas que se acerque la siembra, decir a los campesinos que se pierde mucho sembrando grano y se gana mucho sembrando con semilla certificada.
- 2- Invitar a una reunión a las directivas o comités de las distintas organizaciones en donde participen los vecinos y amigos.
- 3- Sembrar un poco de frijol, comprar la semilla cuando ya esté un poco grande invitarles mostrarles y hablarles sobre el Frijol la semilla.
- 4- Explicando a los agricultores lo que aprendimos en este taller.
- 5- En conversaciones con productores dando conferencias y llevándolos a ver el cultivo para motivarlos.
- 6- Para divulgar mas conocimientos haría lo siguiente: los invitaría a mi parcela y mostrarle lo que hago y los conocimientos adquiridos, para mostrar la importancia de conocimiento y la importancia de trabajos con una organización que brinda apoyo y conocimientos obtenidos.
- 7- Mantengo un sistema de capacitación a productores y técnicos. Lo divulgare también entre los estudiantes de agronomía.
- 8- Realizando conversatorios. Organizando prácticas demostrativas.
- 9- A través de talleres cursos y de medios masivos de comunicación
- 10-Reuniendo nuestra gente para comentarles todo lo que hemos aprendido con ustedes concientizando.
- 11-Reuniendo a mi cooperativa y otras organizaciones existentes en mi comunidad y comentando todo el material que me dieron.
- 12-A través de reuniones con ellos. A través de las visitas al campo o intercambios. Invitándolos a formar parte de los socios de la asociación.
- 13-Pienso divulgarlo a través de videos con las grabaciones que nos donaron del curso además de todo lo antes expuesto.

- 14-Compartiendo experiencias adquiridas.
- 15-Caminando en unión con los amigos y pasar el mensaje en algún lugar donde hayan reuniones con los amigos del colegio.
- 16-Juntar los comités capacitarlos, y asociarnos a las instituciones de empresas del gobierno o otras que nuestros productos tengan valides etc.
- 17-Este conocimiento es transmitir mensaje a todos los vecinos guatemaltecos, para que tengamos nosotros el gran rendimiento de semilla de frijol.
- 18-Haciendo talleres de reproducción.
- 19-Mediante charlas y talleres reuniones participativas.
- 20-Lo pienso divulgar de una manera sencilla. Diciendo que verdaderamente la producción de semilla y todos sus procedimientos son de admirar y valorar por sus costos ya que es muy fácil comérselos pero llevan mucho trabajo y dedicación.
- 21-Realizando ensayos en parcela de mi propiedad. Realizando seminarios para explicar el proceso de la evaluación importancia de lo que estoy organizando para lograr los objetivos propuestos.
- 22-Conversando con ellos y realizando demostración de trabajos en campo para convencer de lo mucho que se puede alcanzar con estas experiencias.

¿Qué fue lo que no le gustó?*

- 1- Más participación de mujeres
- 2- ----
- 3- ----
- 4- No hay conservación del suelo. No hay barreras vivas ni muertas. Hay mucha erosión de suelo. No hay drenajes para que el agua no erosión el suelo.
- 5- No hay conservación del suelo Hay enfermedad en el suelo y no se esta haciendo nada. La comida hubo tiempos que no fue satisfactoria.
- 6- A mi poco me gustó el almacenamiento que le están dando en Concepción de Pilas, las bodegas deben tener mas ventilación. El uso de menos químicos.
- 7- El abuso que se hace del suelo, no se protege, no se conserva. El uso indiscriminado de los productos químicos.
- 8- Asi inexistente participación de la mujer en el proceso productivo.
- 9- ----
- 10-Me gustó: la información del protocolo, el alojamiento y comida y la atención de todos mis hermanos.
- 11-Lo que no me gustó es que no se respetó el horario de almuerzo es lo único visto el resto puro cien.
- 12-No me gustó que en todas las visitas de campo no se observó obras de conservación de suelo, ya que se está degradando el mismo por la precipitación.
- 13-Que fue muy poco tiempo y poco integral, por que estas oportunidades deben ser aprovechadas de manera más diversa.
- 14-----
- 15-----

16-----

17-A mi me gustó toda la experiencia de todos los amigos y amigas centroamericanas principalmente Costa Rica.

18-El mal tipo de almacenamiento de granos en las bodegas.

19-El deterioro que está iniciándose en los suelos. Inicio de cárcavas, zanjas. Mucho desperdicio en el cultivo del maíz, donde se observan mazorcas en el suelo. Mal manejo de la bodega en Concepción de Pilas.

20-Bueno a mí en lo personal me satisfizo con todo lo programado.

21-No me gustó algunas normas que los productores utilizan como son no utilizar conservación de suelo: barreras vivas, barrera muerta, acequias, diques.

22-La falta de conservación de suelo.

*/ No hubo respuesta a esta pregunta

¿Qué recomienda a los miembros de la Asociaciones?

- 1- Que sigan produciendo semilla certificada y que apoyen a los del Comité de Semillas y que protejan sus recursos naturales que tienen que por cierto son muy hermosos y que otros países o del mismo no lo tienen.
- 2- Visitar nuestros países y organizaciones y quiero decirles que este taller o seminario debemos ponerlo en práctica y que podríamos hacer intercambios de experiencia.
- 3- Que pongamos en práctica lo aprendido ya que es importantísimo en estos tiempos para seguir buscando oportunidades.
- 4- Manejar mejor el almacenamiento de suelos.
- 5- Que no desmayen en la lucha y que traten de capacitarse más para honra y bien de Costa Rica y para todos los que tengamos la oportunidad de compartir con ellos.
- 6- Hacer estibas de 200 quintales y dejar un metro de distancia para pasar bien y evitar accidentes. En las bodegas que ventile el aire y que usen menos químicos.
- 7- Capacitar a los productores en agricultura alternativa. Capacitar a los productores en una adecuada utilización de los productos químicos que usan.
- 8- Ampliar el espectro de las asociaciones a más miembros no solamente semillas.
- 9- Hacer mas labores de protección de suelo. Buscar alternativas de almacenaje local de semilla.
- 10-Agradecerles por todo el esfuerzo no todo sale como uno piensa en el Águila no escuchamos lo que se estaba hablando por el ruido de el techo de casa.
- 11-Preocuparse por proteger el medio ambiente, barreras vivas barreras muertas curvas a nivel, abonos de cobertura para recuperar materia orgánica también tener un plan B, para que no les pase lo que paso en la clausura tener sonido.
- 12-Que sigan adelante con su empresa porque llevan buen futuro. Que continúen difundiendo su forma de trabajo que es muy importante
- 13-A los miembros de las asociaciones les recomiendo: pensar en la protección y mejora de sus suelos en todas sus formas. Que le den utilidad a todos los recursos de que disponen. Que los productos químicos no son tan imprescindibles.

- 14-Que utilicen menos productos químicos y usen naturales.
- 15-Que sigan adelante y sigan controlando si puede venir otra enfermedad al producto y cumplir con el trabajo que se les informa y no quedarse atrás no salirse de la organización les digo que sigan agrupando mas personas. Sigán adelante.
- 16-Seguir las clasificando siendo mas cruzamientos y seguir los países para seguir adelante en los siguientes años para saber como van sus productos y que seguimiento de los países.
- 17-A los miembros les agradecemos nosotros como visitante que ellos que sigan apoyando a los comités de las asociaciones de Frijol y que apoyen a más habitantes de Costa Rica.
- 18-Que hagan conservación de suelo x agua y suelo x agua.
- 19-Realizar prácticas de conservación de suelo. Inicio de cárcavas y zanjas. Mucho desperdicio con el cultivo de maíz donde se observan mazorcas en el suelo. Mal manejo de la bodega en Concepción de Pilas.
- 20-Talvez que no se les olvide la parte de buenas prácticas agrícolas con sus productores del uso de agroquímicos uso del suelo.
- 21-Que tomen conciencia de que el suelo si no se protege se deteriora y esto provoca que en el futuro no se pueda darle uso por que toda la capa fértil será arrastrada por las lluvias.
- 22-Que se mantengan siempre organizados, ya que han logrado alcanzar metas muy difíciles.

¿Qué le recomiendan a los Comités de Semilla?

- 1- Que sigan juntos trabajando las tres ASOPROS y apoyándose. Hagan un pequeño proyecto para conservación del medio ambiente. Capacitar a los productores que toda no siembran semilla certificada. Felicidades gracias por el tiempo brindado.
- 2- Que continúen mejorando y que lo que nos han mostrado con sus lotes de siembra es lo que trabajan. Como superar las situaciones. Con su producto y la manera con que nos han recibido, es muy importante que continúen compartiendo y enseñando lo que saben.
- 3- Que no quemen el rastrojo, porque están matando los nutrientes de la tierra y verán las consecuencias más después, como comité tienen que decir a los asociados.
- 4- Tratar de producir buena semilla y calidad al productor.
- 5- Que las parcelas que siembren para sacar semilla, hagan análisis de suelo para saber que plagas y enfermedades que deficiencias y que Ph tiene el suelo. Que incrementen más su trabajo en la investigación para que tomen más destreza y habilidad.
- 6- Que los conocimientos que tienen que nunca los olviden y que siempre pongan en práctica. Esto lo digo porque muchos organizados después que salen no practican sus conocimientos. Que no pase con estas organizaciones de Costa Rica.
- 7- Crear un lugar para tener una reserva de semilla, para casos de desastres para disponer.
- 8- Ser más severos en el saneamiento de las plantas fuera de tipo. Ampliar el número de variedades en producción.

- 9- Seguir capacitando a los productores sobre el uso de las semillas.
- 10-Que se promueva para hacer conservación de suelo con barreras muertas vivas para proteger el suelo.
- 11-Sigan adelante y nunca se desanimen, porque todo cuesta en esta vida.
- 12-Que oriente a los productores para que estimulen el suelo haciendo obras de conservación.
- 13-Que piensen que además de semillas o que para tener semillas hay que tener suelos, y que las semillas tienen más formas de mercado. Ejemplo programas de piensos locales. Felicidades van bien.
- 14-Que sigan siempre adelante.
- 15-Seguir clasificando las semillas como lo han hecho. No quedarse atrás. Les digo que sigan adelante y los felicito.
- 16-Que Dios los bendiga y que sigan adelante trabajando a favor de los países de Suramérica.
- 17-Que ellos que ponen más ganas de trabajar y que sigue de su futura y que enseñe a sus hijos para que no pierdan esta gran enseñanza que tienen ahora.
- 18-Que su proyecto esta muy bueno y que no lo deje caer que traten de mantenerlo por la vida para que lo hereden.
- 19-Integrar como socios a mujeres en la asociación. Crear club de jóvenes. Implementar promotores agropecuarios principalmente como jóvenes.
- 20-Creo que lo que vimos es uso razonable como ellos manejan.
- 21-Para mi criterio no tengo recomendaciones porque todo el método o proceso de selección de semilla lo están haciendo bien perfecto como los recomienda el Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG.
- 22-Que su trabajo es único y se mantengan unidos para seguir adelante

6-FOTOGRAFÍAS DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DEL TALLER



Foto 1: Aula donde se impartió el Taller.



Foto 2: Introducción sobre la zona. Ing. Olger.



Foto 3: Exposición agricultor Gabriel A., Guatemala.



Foto 4: Exposición agricultor Pablo Ordóñez, Honduras



Foto 5: exposición agricultor Tobías Antonio, El Salvador.



Foto 6: Exposición José Serapio, Honduras.



Foto 7: Práctica calidad de semilla A.



Foto 8: Práctica calidad de semilla B.



Foto 9: Práctica calidad de semilla C.



Foto 10: Práctica calidad de semilla D.



Foto 11: Práctica calidad de semilla E.



Foto 12: Práctica calidad de semilla F.

**Foto 13:** Práctica calidad de semilla G

Lote 1				Lote 2			
	%	vigor	enf.		%	vigor	enf.
1	69	24	7	64	6		30
2	58	9	33	56	0		40
3	85	12	3	57	31		12

PAPEL		
	% vigor	enf.
1	66	6
2	85	3
3	87	8
4	1	29
		60

Foto 14: Práctica calidad de semilla H**Foto 15:** Práctica calidad de semilla I**Foto 16:** Exposición Eduardo Rojas, Comité Semillas.**Foto 17:** Protocolo inspección de Campo, Concepción A.**Foto 18:** Protocolo inspección de Campo, Concepción B



Foto 19: ASOPRO Concepción. Área almacenamiento.



Foto 20: ASOPRO Concepción. Laboratorio semillas.



Foto 21: Protocolo inspección de Campo. El Águila A.



Foto 22: Protocolo inspección de Campo, El Águila B



Foto 23: Protocolo inspección de Campo, El Águila C.



Foto 24: Protocolo inspección de Campo, El Águila D.



Foto 25: Protocolo inspección de Campo, El Águila E.



Foto 26: Protocolo inspección de Campo, El Águila F.



Foto 27: Protocolo inspección de Campo, El Águila G.



Foto 28: Protocolo inspección de Campo, El Águila H.



Foto 29: ASOPRO El Águila, Bodegas y Proceso A.



Foto 30: ASOPRO El Águila. Bodegas y Proceso B.



Foto 31: Entretenimiento de los participantes. El Águila.



Foto 32. Discusión final del Taller. EL Águila



Foto 33: Exposición sobre el laboratorio semillas, Jorge H.



Foto 34: Demostración de evaluación calidad semillas. CIGRAS.



Foto 35: Demostración de evaluación calidad semillas. CIGRAS.



Foto 36: Cámara Germinación, CIGRAS.



Foto 37: Cámara de germinación CIGRAS



Foto 38: Clausura del taller. Mini auditorio Universidad Costa Rica



Foto 39: Dormitorios.



Foto 40: Área exterior de los dormitorios



Foto 41: Comedor.



Foto 42: Iglesia de Pejibaye de Pérez Zeledón.

**Foto 43:** Áreas verdes alrededor del alojamiento y salón.**Foto 44:** Cerro de la Muerte, una parada para almuerzo

7-FOTOGRAFIAS DE LOS PARTICIPANTES



Daniel Marcelino Lucas, Guatemala



Rosanio López López, Guatemala



María Marcelina del Cid, El Salvador



Pablo Ordóñez Montoya, Honduras



Juan Bautista Macareño Nicaragua



Dalila Narváez Valero, Nicaragua



Julio Obregón, Nicaragua.



Juan Alexis Pérez Doblado, Honduras



Dilcia Ramírez, Honduras.



Magdalena Maldonado, Guatemala



José Guzmán Espinoza, Costa Rica



Tobías Antonio Alemán, El Salvador



Jorge Hermes Barcenás Lugo, Cuba.



Agustín Pimentel Navarro, Cuba



Juan Carlos López Nicaragua.



José Serapio, Honduras



Elsy Azucena Ramírez Urbina, Honduras



Luis Manuel Cáceres Gómez, Nicaragua.



Sadia Yadira Bográn Estrada, Honduras.



José Santos Pleytes, Nicaragua.