

**Estudio del impacto socioeconómico del
programa *Farmer to Farmer* en la provincia
de San José de Ocoa, República Dominicana**

Mistral Valenzuela Mateo

**Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano
Honduras
Noviembre, 2013**

ZAMORANO
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE AGRONEGOCIOS

Estudio del impacto socioeconómico del programa *Farmer to Farmer* en la provincia de San José de Ocoa, República Dominicana

Proyecto especial de graduación presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniera en Administración de Agronegocios en el Grado Académico de Licenciatura

Presentado por

Mistral Valenzuela Mateo

Zamorano, Honduras

Noviembre, 2013

Estudio del impacto socioeconómico del programa *Farmer to Farmer* en la provincia de San José de Ocoa, República Dominicana

Presentado por:

Mistral Valenzuela Mateo

Aprobado:

Rommel Reconco, M.A.E., M.F.
Asesor principal

Ernesto Gallo, M.B.A, M.Sc.
Director
Departamento de Administración de
Agronegocios

Rafael Ledesma, PhD.
Asesor

Raúl Zelaya, Ph.D.
Decano Académico

Estudio del impacto socioeconómico del programa *Farmer to Farmer* en la provincia de San José de Ocoa, República Dominicana

Mistral Valenzuela Mateo

Resumen: El programa Farmer to Farmer se encarga de impartir capacitaciones y asistencia técnica gratuita a los productores de invernaderos y de frutales de República Dominicana. El estudio se realizó en la provincia de San José de Ocoa República Dominicana y el objetivo fue cuantificar el impacto socioeconómico del programa Farmer to Farmer en la provincia de San José de Ocoa, se analizaron factores de crecimiento social, económicos (ingreso, gastos y márgenes de utilidad), se realizó una encuesta de percepción del programa a los productores de invernaderos, una comparación de los ingresos antes y después de ser asistidos por el programa y si han llevado a cabo las recomendaciones que han realizado los voluntarios especialistas para mejora de la productividad al igual que la mejora del manejo fitosanitario de los cultivos bajo ambiente controlado. Los ingresos antes y después de recibir asistencia técnica del programa Farmer to Farmer muestra una mejora significativa en un 70% de los Host asistidos, resaltando que los beneficios percibidos por el invernadero son una actividad alterna a los trabajos fijos de los miembros de cada Host.

Palabras clave: Host, voluntarios, impacto.

Abstract: Farmer to Farmer program is responsible for providing free training and technical assistance to producers of greenhouse fruit at Dominican Republic. The study was conducted in the province of San José de Ocoa, Dominican Republic the objective was to quantify the socioeconomic impact of Farmer to Farmer program in the province of San José de Ocoa, growth factors were analyzed social, economic (income, expenses and margins utility), we conducted a perception survey program for greenhouse growers, a comparison of income before and after being assisted by the program and if you have carried out the recommendations have been made for volunteers improvement specialists productivity as well as improved management of crop plant under controlled environment. Income before and after receiving technical assistance Farmer to Farmer program shows significant improvement in 70% of assisted Host, noting that the benefits received by the greenhouse are an alternative activity to fixed work the members of each Host.

Keywords: Host, volunteers, impact.

CONTENIDO

Portadilla.....	i
Página de firmas	ii
Resumen	iii
Contenido	iv
Índice de cuadros, figuras y anexos.....	v
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. MATERIALES Y MÉTODOS.....	4
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	5
4. CONCLUSIONES.....	20
5. RECOMENDACIONES.....	21
6. LITERATURA CITADA.....	22
7. ANEXOS	24

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y ANEXOS

Cuadros	Página
1. Pago de intereses más capital del invernadero.	10
2. Flujo de caja Host Santa Báez.	11
3. Flujo de caja Host Buena Fe.	11
4. Flujo de caja Host María Trinidad Sánchez.	12
5. Flujo de caja Host Mujeres en Acción.	12
6. Flujo de caja José Joaquín Pérez.	13
7. Flujo de caja Host Nueva Batalla.	13
8. Flujo de caja Host Los Martínez.	14
9. Flujo de caja Host Nueva Esperanza.	14
10. Flujo de caja Modesto Mejía.	15
11. Flujo de caja Host Buscando Progreso.	15
12. Flujo de caja Host Hermanas Mirabal.	16
13. Flujo de caja Host Abriendo Camino.	16
14. Flujo de caja Host El Sol sale para todos.	17
15. Flujo de caja Host Arroyo.	17
16. Flujo de caja Host Luz en el Camino.	18
17. Recomendaciones de los voluntarios.	19
Figuras	Página
1. Funcionamiento general del programa Farmer to Farmer.	5
2. Areas de capacitación.	6
3. Necesidades de capacitación.	7
4. Percepción general de cada Host.	8
5. Meses de no recibir capacitación.	9
Anexos	Página
1. Encuesta de percepción.	24
2. Tabla de amortización del invernadero.	27
3. Registro de recomendaciones.	28

1. INTRODUCCIÓN

El programa Farmer to Farmer (FTF) de Partners of the Americas proporciona asistencia técnica a productores agrícolas, organizaciones de productores y a la agroindustria en las áreas agrícolas de República Dominicana. A través del programa, voluntarios de EE.UU. comparten su conocimiento de manera individual, para ayudar a aumentar la producción del sector y los ingresos de los agricultores, a la vez que se preservan los recursos naturales. La asistencia técnica se enfoca en la cadena de valor de productos agrícolas, desde la tierra hasta el mercado, para hacer frente a los obstáculos donde sea que hayan sido identificados. El programa apunta hacia pequeños y medianos productores, organizaciones de productores, empresas relacionadas y pone énfasis en la participación de mujeres y de minorías. Los voluntarios de Farmer to Farmer (FTF) asesoraron a los productores con respecto a gestión financiera, estrategias de marketing, embalaje y etiquetado, entre otros. Como resultado, estos mejoran sus ingresos económicos (FTF 2012).

Las personas que dirigen el programa en República Dominicana son el Dr. Rafael Ledesma y el Ing. Felipe Peguero quienes coordinan la llegada de los voluntarios y son quienes los transportan a las distintas regiones del país. El enfoque de FTF es darles capacitaciones a los productores con el fin de aprender a producir de una manera eficiente para así mejorar sus ingresos.

El programa Farmer to Farmer inició en la República Dominicana en diciembre de 2009 en las provincias más productivas del país como son San José de Ocoa, Azua (Padre las Casas), San Cristóbal, Jarabacoa, Constanza y Santiago. El estudio se enfocó en la provincia de San José de Ocoa ya que esta provincia posee más Host (Organización anfitriona que recibe asistencia técnica continuamente) y se le ha dado mayor seguimiento (FTF 2012).

San José de Ocoa: provincia de la República Dominicana tiene área de 484.87 km², altura de 475 msnm. La economía de San José de Ocoa se basa en la agricultura y los principales cultivos son el café, frijoles y papas. Otras verduras, como repollo y zanahoria, así como algunas frutas tropicales aguacate y mango (José E. Marcano 2012).

Según el Banco Central de la República Dominicana los datos de 2011, el PIB del país fue de US\$ 94.5 miles de millones y per cápita de US\$ 9,300. Ocupa el lugar 105 de 145 en el índice de Competitividad Global que elabora el Foro Económico mundial. (Fitch Rating, Moody's Investor Services and Standard And Poor's, 2012).

La economía dominicana registró un crecimiento de 4.2% en el periodo enero-septiembre del 2011, en línea con el Programa Monetario del Banco Central y con las proyecciones contempladas en el marco del acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI).

Este crecimiento resulta satisfactorio en el contexto del adverso entorno internacional prevaleciente. San José de Ocoa una de las 31 provincias de la República Dominicana, en las estribaciones de la Cordillera Central. Limita al norte con las provincias Monseñor Nouel y La Vega, al este con la provincia de San Cristóbal, al sur con la provincia Peravia y al oeste con la provincia de Azua posee un área de 855.40 km².

La división administrativa son 3 municipios: San José de Ocoa, Rancho Arriba y Sabana Larga. Sus distritos municipales son El Naranjal, El Pinar, La Ciénaga, Nizao y Las Auyamas, cuenta con una población de 82,458 habitantes, 97 hab/ km². El relieve es montañoso con pendientes muy pronunciadas más a la parte norte de la provincia. La temperatura varía con la altura. En la parte alta (Rancho Arriba), la temperatura promedio es de 21 °C, en la parte media de 22 °C y la parte baja es de 25 °C, las precipitaciones están de 900 y 2,400 mm.

En San José de Ocoa el nivel promedio de educación es de 5-6 grado de primaria, sólo el 9.8% de la población asiste a la universidad, y el porcentaje de la población que cuenta con maestrías, doctorados o especialidades, no sobrepasa el 0.59% de la población total. El 2.2% no tiene ningún título y sólo el 5.2% asistió a la universidad (VIII Censo Nacional de Población y Vivienda. ONE, 2012). Farmer to Farmer de Partners of the Americas financiado por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Internacional (USAID siglas en inglés). El programa ofrece asistencia técnica agrícola a los países de Haití, Guyana, Nicaragua y la República Dominicana, así como otros países. FTF recibe a voluntarios experimentados de los EE.UU.

El programa Farmer to Farmer (2009-2013) está actualmente en República Dominicana con voluntarios especialistas en: frutas tropicales, hortalizas de invernadero, educación, especialista en currículo, especialista en seguridad alimentaria. La base del estudio fue identificar factores de crecimiento social y económico de los Host que han sido asistidos. Se realizaron visitas a todos los productores de la provincia de San José de Ocoa, se conversó con estos y se creó una metodología para comparar de qué manera ha mejorado su economía y estatus social antes y después de recibir asistencia del programa FTF. Un Host es una organización de pequeños productores (va de 5 a 10 miembros) que reciben asistencias de FTF.

Objetivos del estudio

- Comparar los ingresos de los productores antes y después de recibir asistencia del programa Farmer to Farmer.
- Mostrar las recomendaciones de los voluntarios que han generado el crecimiento económico del invernadero.
- Medir percepción de los Host asistidos.
- Identificar áreas con necesidades de capacitación.

Asociación para el Desarrollo de San José de Ocoa: La asociación para el Desarrollo de San José de Ocoa (ADESJO) ayuda a los grupos comunitarios en la búsqueda de alternativas económicamente sustentable, que a través de un desarrollo integral, le permitan alcanzar niveles dignos de existencia mediante la participación, gestión de proyectos y capacitación que los lleven a convertirse en comunidades protagonistas de su destino. El objetivo de ADESJO es preservar, conservar y promover el uso racional de los principales recursos naturales renovables como agua, suelos, así como le medio ambiente y calidad de vida. (ADESJO, 2012)

Farmer to Farmer esta aliado a ADESJO la cual coordina con los diferentes productores aliados a la asociación a la cual asiste el programa, mediante los técnicos de la asociación los productores son asistidos constantemente y estos son los que hacen la recaudación de información de los productores.

El programa Farmer to Farmer ha estado en República Dominicana desde el 2009 y ha realizado un trabajo eficiente en el sentido subjetivo ya que la percepción de las personas no ha sido medida, y por esta razón se realizó un análisis para cuantificar la economía de los productores luego de recibir asistencia técnica del programa. El problema radica en que no existe una evaluación en los sectores de asistencia del programa la cual logre medir el impacto económico por esta razón en este estudio se logrará cuantificar el impacto y así prolongar el tiempo del programa en el país.

Farmer to Farmer ha creado una base de datos en línea llamado F2FNet donde se accede a este mediante una contraseña y un usuario, esta base de datos registra las líneas bases de los Host, recomendaciones por cada voluntario al igual que el impacto no cuantificado, esta base de datos ayuda a solventar problemas de registros y al igual se puede monitorear cada Host.

La mejora del programa será notoria al tener una base de datos cuantificables que mida el rendimiento de la producción de cada uno de los Host asistidos. San José de Ocoa es el mejor ejemplo para realizar el estudio ya que se le ha dado un mayor seguimiento que a las demás provincias del país.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Localización del estudio. El estudio se realizó en la República Dominicana, provincia de San José de Ocoa. Se tomó de base de datos el sistema de monitoreo y evaluación de la Cede de Partners of the Americas en Washington, EE.UU. para la recopilación de información.

Recopilación de datos. Se identificaron todos los Host de San José de Ocoa por medio de la base de datos de Farmer to Farmer, se tomaron datos de: Los miembros de cada Host, número de invernaderos, inversión en cada invernadero, cantidad de veces asistidas y números de recomendaciones recibidas. Esta fue la fase de campo donde se recopiló información por medio de encuestas y se logró captar la percepción de los productores de invernadero.

Análisis de la información. Luego de obtener los datos se detalla cada categoría a analizar donde se colocó una observación significativa a la evaluación previa para observar que impacto puede tener.

Evaluar información. Al categorizar la información se sometió a un proceso de identificación de puntos relevantes a evaluar, la evaluación es directamente al Host no se externalizaran factores.

Evaluación de impacto social. Se realizó una comparación entre sueldo base de República Dominicana y los ingresos generados por los invernaderos. Para medir estatus social y la percepción de la comunidad, se creó y aplicó una encuesta para todos los miembros de los Host, luego de esto se realizó un análisis de la recopilación encontrada, donde se clasificó entre las preguntas afirmativas y negativas dando razón a cada respuesta, el número de personas a entrevistar fue toda la población, son 35 Host con aproximadamente 5 miembros cada uno que en total serían 175 encuestas a aplicar.

Cambios en la economía. Se calculó el antes y el después de los todos los Host de San José de Ocoa, se logró cuantificar las ganancias o pérdidas que han tenido antes y después de recibir capacitación del FTF.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La siguiente figura muestra el funcionamiento general del programa Farmer to Farmer, este engloba desde las aprobaciones de los recursos hasta la selección de los voluntarios capacitados.

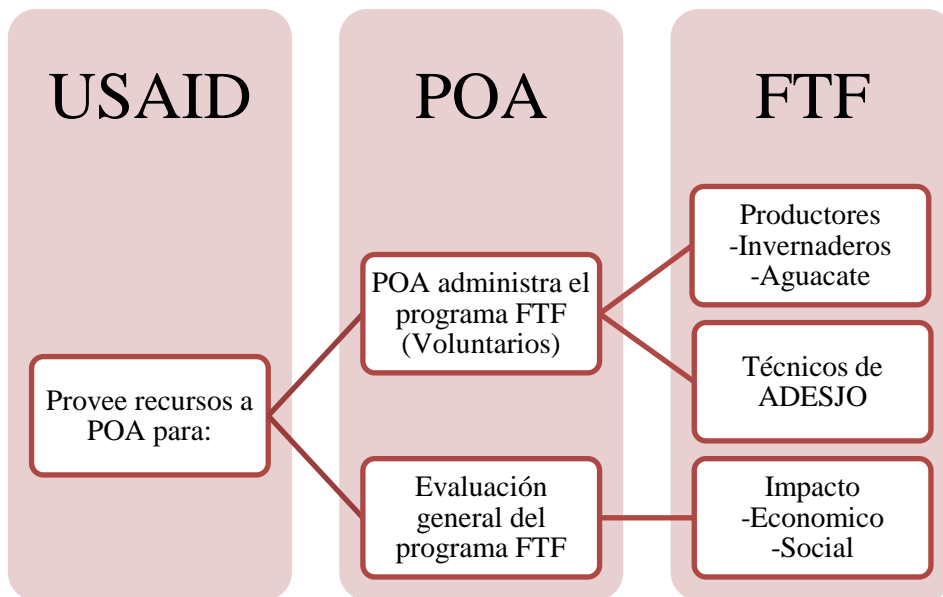


Figura 1. Funcionamiento general del programa Farmer to Farmer

La USAID provee los fondos a POA y este se encarga de proveerle recursos al programa Farmer to Farmer para organizar las capacitaciones de los voluntarios, la llegada de los voluntarios a las provincia de San José de Ocoa y se coordina con ADESJO, quienes orientan y proveen información a los voluntarios y miembros de Farmer to Farmer.

Figura 2: En las áreas donde los voluntarios enfocan las capacitaciones son mostrados en la siguiente figura siendo la área de mayor capacitación con 15% de los en el análisis de suelo.

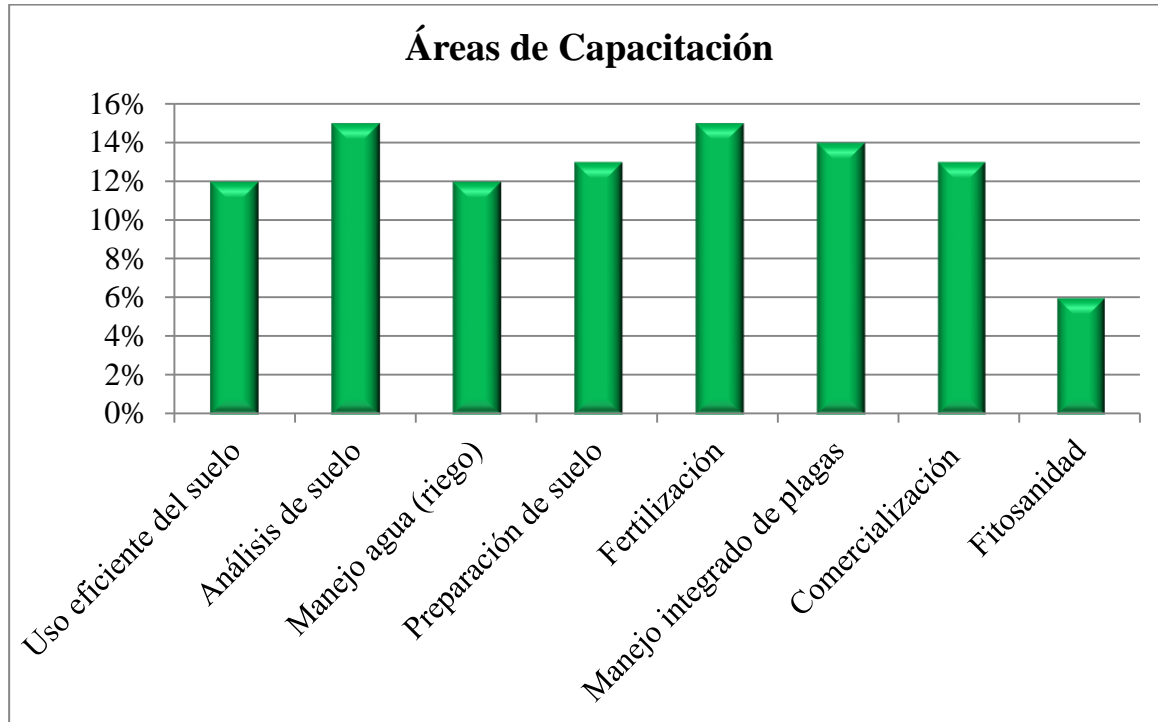


Figura 2. Áreas de capacitación

Mediante las encuestas se identificaron los siguientes datos:

Las capacitaciones se diversifican en distintas áreas de las cuales se pueden enumerar las siguientes:

- Uso eficiente del suelo
- Análisis de suelo manejo agua (riego)
- Preparación de suelo
- Fertilización
- Manejo integrado de plagas
- Comercialización
- Fitosanidad

La encuesta aplicada demostró que las áreas de capacitación del programa se enfocan con un porcentaje 15% en análisis de suelo y otro 15% en el uso de fertilizantes, con un interés mayor por parte de los Host de recibir capacitación en comercialización.

Figura 3: Necesidades de capacitación muestra el porcentaje de todos los Host que manifestaron su deseo por ser capacitados en la búsqueda de mercado y comercialización de los productos de invernaderos.

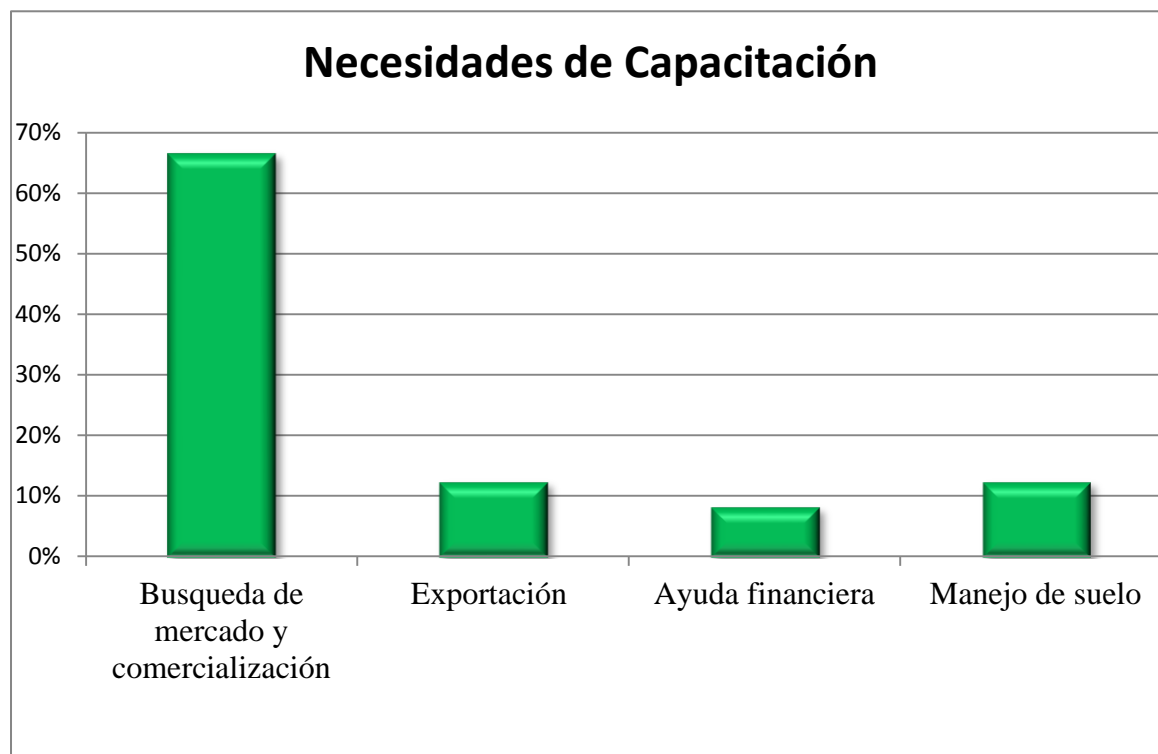


Figura 3. Necesidades de capacitación

La encuesta demostró que las necesidades de capacitación de los Host eran enfocadas a la búsqueda de mercado y comercialización de los productos de invernadero, con un 67% de los Host expresaban la necesidad de recibir capacitaciones referentes a los distintos precios de mercado, búsqueda de mercado, cálculo de la demanda y competencia.

Expresaban que a nivel de producción de campo poseen conocimientos suficientes; pero que a nivel de mercado tenían poco conocimiento, por ende ellos tenían la necesidad de capacitarse en estas áreas.

Figura 4: Presenta las respuesta a la siguiente pregunta de la encuesta ¿Cómo cataloga el trabajo de Farmer to Farmer en San José de Ocoa?

Malo: no aporta a la comunidad el capacitarse con los voluntarios.

Regular: hace cosas importantes pero que no afectan positivamente a la comunidad.

Bueno: ayuda a la comunidad con el trabajo de los invernaderos.

Excelente: ayuda a la comunidad más se nota el avance en la economía de los invernaderos.

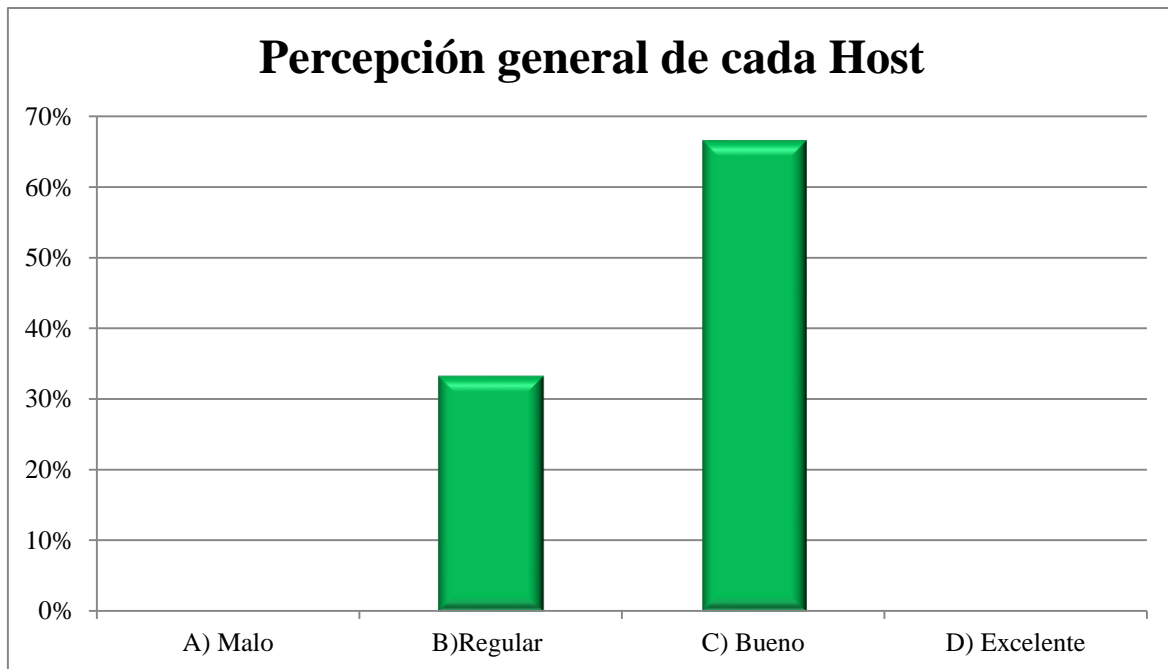


Figura 4. Percepción general de cada Host

El 66.6% de los Host perciben el programa como bueno, y el 33.33% lo percibe como regular. Todos los Host tenían la misma observación, expresando que si el programa ayudara económicamente a la comunidad, la productividad en los invernaderos sería mejor que la actual.

Muestra individualmente el tiempo de no recibir asistencia técnica del programa, se identificaron dos Host que tenían un año de no recibir voluntarios en su invernadero.

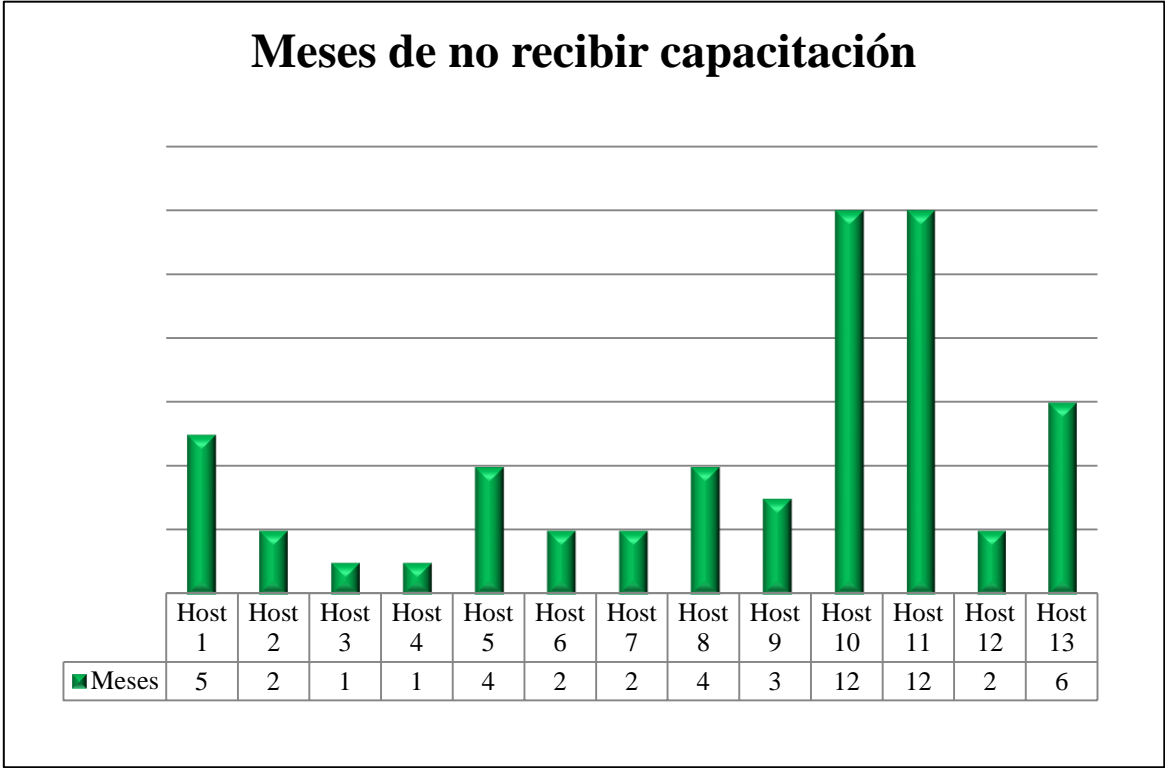


Figura 5. Meses de no recibir capacitación

Como se planteó en el problema, el programa no le ha dado seguimiento constante a los Host, por esa razón se identifica el tiempo que tiene el programa de no enviar voluntarios a cada Host. Los miembros del Host expresaban que los voluntarios deberían estar llegando semanalmente para darle un mejor seguimiento a los invernaderos.

Aspectos técnicos de la producción en invernaderos

Modelo de invernadero de producción de ají

Dimensión: 300 m²

Densidad de siembra: 900 plantas

Producción: 7,500 lb

Costo de Producción: \$ 1765

Cultivo: Ají (*Capsicum annuum*)

Precio de venta: \$0.5/lb

Ingreso bruto: \$ 3660

Fuente: Casos exitosos, Cesar Asuaje

El modelo de invernadero que fue elaborado por el voluntario Cesar Asuje, en el análisis no incluye costos de depreciación del invernadero, ni pérdidas por transporte y manejo. Se realizó un flujo de caja de cada invernadero, y para el pago del préstamo se realizó una amortización lineal, mostrando en el cuadro 1 el pago de interés más capital.

Cuadro 1. Pago de intereses más capital del invernadero

Años	Pago total de deuda
1	\$917.56
2	\$886.98
3	\$856.39
4	\$825.80
5	\$795.22
6	\$764.63
7	\$734.05
8	\$703.46
9	\$672.88
10	\$642.29

Los invernaderos son financiados por ADESJO el valor de cada invernadero es de 6,117 dólares, este tiene la facilidad de pago anual o mensual a una tasa de 5% anual con un plazo de 10 años. Los resultados mostrados en la tabla corresponden a una amortización lineal a 10 años ya que de esta manera presta la asociación. (Anexo 2).

El cuadro 2 muestra el flujo de caja del Host Santa Báez para el 2011 y 2012.

Cuadro 2. Flujo de caja Host Santa Báez

Año		2011	2012
Descripción	Unidad	Valor	Valor
Producción	lb	3,800.00	4,070.00
Pago de intereses	US\$	305.85	275.27
Costo de producción	US\$	1,200.00	1,255.00
Precio	US\$/lb	0.31	0.32
Ingresos	US\$	1,178.00	1,302.40
Flujo de caja	US\$	(327.85)	(227.87)

El Host Santa Báez adquirió el invernadero en el 2011 antes de recibir capacitaciones del programa FTF, la producción de este año fue de 3,800 libras de ají, se pagó los intereses del préstamo generando un flujo de caja de -328 dólares. En el 2012 la producción fue de 4,070 libras de ají y se vendieron a una precio de 0.32 dólares la libra. Actualmente no se está produciendo por falta de recursos.

El cuadro 3 muestra el flujo de caja del Host Buena Fe para el 2010 y 2011.

Cuadro 3. Flujo de caja Host Buena Fe

Año		2010	2011
Descripción	Unidad	Valor	Valor
Producción	lb	4,000.00	3,200.00
Pago de intereses	US\$	305.85	275.27
Costo de producción	US\$	1,500.00	1,045.00
Precio	US\$/lb	0.31	0.31
Ingresos	US\$	1,240.00	992.00
Flujo de Caja	US\$	(556.85)	(328.27)

El Host Santa Báez adquirió el invernadero en el 2011 antes de recibir capacitaciones del programa FTF, la producción de este año fue de 4000 libras de ají, se pagó los intereses del préstamo generando un flujo de caja de -557 dólares. En el 2012 la producción fue de 3200 libras de ají y se vendieron a una precio de 0.31 dólares la libra. Actualmente no se está produciendo por falta de recursos.

El cuadro 4 muestra el flujo de caja del Host María Trinidad Sánchez para el 2011 y 2012.

Cuadro 4. Flujo de caja Host María Trinidad Sánchez

Año		2011	2012
Descripción	Unidad	Valor	Valor
Producción	lb	7,200.00	8,700.00
Costo de producción	US\$	1,650.00	1,700.00
Precio	US\$/lb	0.30	0.31
Ingresos	US\$	2,160.00	2,697.00
Flujo de caja	US\$	510.00	997.00

El Host María Trinidad Sánchez adquirió el invernadero en el 2009 el cual pagaron por completo en 5 meses con fondos de una asociación extranjera. En el 2011 y 2012 el flujo de caja fue de por 510 y 997 dólares respectivamente.

El cuadro 5 muestra el flujo de caja del Host Mujeres en Acción para el 2011 y 2012.

Cuadro 5. Flujo de caja Host Mujeres en Acción

Año		2011	2012
Descripción	Unidad	Valor	Valor
Producción	lb	3,800.00	4,000.00
Pago de intereses	US\$	305.85	275.27
Costo de producción	US\$	1,400.00	1,400.00
Precio	US\$/lb	0.35	0.30
Ingresos	US\$	1,330.00	1,200.00
Flujo de caja	US\$	(375.85)	(475.27)

El Host Mujeres en Acción es administrado por un grupo de mujeres amas de casa que lograron conformar y aprender a producir pero debido a los altos costos y el precio tan bajo que ofrece el mercado los rendimientos van en decadencia. Se pagaron los intereses del invernadero del 2011 y 2012, obteniendo un flujo de caja negativo de -376 y -475 dólares respectivamente.

El cuadro 6 muestra el flujo de caja del Host Mujeres en Acción para junio y julio del 2012.

Cuadro 6. Flujo de caja José Joaquín Pérez

Mes/2012		Junio	Julio
Descripción	Unidad	Valor	Valor
Producción	lb	15,000.00	17,000.00
Costo de producción	US\$	1,400.00	1,600.00
Precio	US\$/lb	0.53	0.53
Ingresos	US\$	7,950.00	9,010.00
Flujo de caja	US\$	6,550.00	7,410.00

El Sr. José Joaquín Pérez, recibe capacitaciones con el programa Farmer to Farmer, él es un productor independiente con más de 6 años en el mercado. Su producción la destina para exportar a Estados Unidos, este mantiene una producción mensual solo de ají de 15,000 a 18,000 libras y tiene 3 invernaderos con producción de tomate.

El cuadro 7 muestra el flujo de caja del Host Nueva Batalla para el 2010.

Cuadro 7. Flujo de caja Host Nueva Batalla

Año		2010
Descripción	Unidad	Valor
Producción	lb	1,500.00
Costo de producción	US\$	690.00
Precio	US\$/lb	0.35
Ingresos	US\$	525.00
Flujo de caja	US\$	(165.00)

El Host Nueva Batalla adquirió el invernadero en 2010, teniendo una producción de 1,500 libras con un flujo de caja -165 dólares. Estos entregaron el invernadero a la asociación por falta de recursos para producir.

El cuadro 8 muestra el flujo de caja del Host Los Martínez para el 2011 y 2012.

Cuadro 8. Flujo de caja Host Los Martínez

Año		2011	2012
Descripción	Unidad	Valor	Valor
Producción	lb	6,500.00	5,400.00
Costo de producción	US\$	1,650.00	1,300.00
Precio	US\$/lb	0.52	0.52
Ingreso	US\$	3,380.00	2,808.00
Flujo de caja	US\$	1,730.00	1,508.00

El Host Los Martínez adquirió el invernadero en el año 2010, el mismo año comenzaron la producción de tomate la cual no dio rendimientos para la venta. Para el año 2011 lograron producir 6,500 libras de ají con un flujo de caja de 1730 dólares, para el 2012 obtuvieron 5,400 libras de ají la con un flujo de 1508 dólares. El invernadero fue pagado completamente por el productor el primer año.

El cuadro 9 muestra el flujo de caja del Host Nueva Esperanza para el 2011.

Cuadro 9. Flujo de caja Host Nueva Esperanza

Año		2011
Descripción	Unidad	Valor
Producción	lb	1,400.00
Costo de producción	US\$	400.00
Precio	US\$/lb	0.24
Ingresos	US\$	336.00
Flujo de caja	US\$	(64.00)

El Host La Nueva Esperanza adquirió el invernadero en 2011 comenzaron a producir pepino, 1,400 libras, con un flujo de caja de -64 dólares. Entregaron el invernadero a la asociación por falta de recursos en el 2012.

El cuadro 10 muestra el flujo de caja Host Modesto Mejía para el 2011 y 2012

Cuadro 10. Flujo de caja Modesto Mejía

Año		2011	2012
Descripción	Unidad	Valor	Valor
Producción	lb	5,000.00	4,000.00
Pago de intereses	US\$	305.85	275.27
Costo de producción	US\$	1,250.00	1,000.00
Precio	US\$/lb	0.26	0.29
Ingreso	US\$	1,300.00	1,160.00
Flujo de caja	US\$	(255.85)	(115.27)

Modesto Mejía es un productor independiente de ají y tomate, el comenzó a recibir asistencia técnica del programa a finales del 2011 y principios del 2012. La producción de Modesto fue de 5,000 libras en el año 2011 y de 4,000 en el año 2012. Las capacitaciones de FTF empezó a recibirlas desde antes de tener invernadero, y por esta razón decidió financiar su invernadero.

El cuadros 11 muestra el flujo de caja del Host Buscando el Progreso en el 2010

Cuadro 11 Flujo de caja Host Buscando Progreso

Año		2010
Descripción	Unidad	Valor
Producción	lb	1,000.00
Costo de producción	US\$	250.00
Precio	US\$/lb	0.24
Ingresos	US\$	240.00
Flujo de caja	US\$	(10.00)

El Host Buscando Progreso obtuvo una producción de 1,000 libras luego de esto han negociado entregar el invernadero a ADESJO ya que no pueden producir por falta de recursos. Actualmente el invernadero lo mantienen sembrado con habichuela.

El cuadro 12 muestra el flujo de caja de Host Hermanas Mirabal en el 2010.

Cuadro 12. Flujo de caja Host Hermanas Mirabal

Año		2010
Descripción	Unidad	Valor
Producción	lb	3,800.00
Costo de producción	US\$	1,000.00
Precio	US\$/lb	0.24
Ingresos	US\$	912.00
Flujo de caja	US\$	(88.00)

El Host Hermanas Mirabal adquirió el invernadero en 2010 obtuvieron una producción de 3,000 libras luego de esto han negociado entregar el invernadero ya que no pueden pagarlo por falta de recursos. El invernadero esta sin siembra.

El cuadro 13 muestra el flujo de caja de Host Abriendo Caminos en el 2010

Cuadro 13. Flujo de caja Host Abriendo Caminos

Año		2010
Descripción	Unidad	Valor
Producción	lb	1,500.00
Costo de producción	US\$	450.00
Precio	US\$/lb	0.24
Ingresos	US\$	360.00
Flujo de caja	US\$	(90.00)

El Host Abriendo Caminos adquirió el invernadero en el año 2010 obtuvieron una producción de 1500 libras luego de esto han negociado entregar el invernadero a ADESJO ya que no están en producción por falta de recursos.

El cuadro 14 muestra el flujo de caja de Host El sol sale para todos en el 2010

Cuadro 14. Flujo de caja Host El sol sale para todos

Año		2010
Descripción	Unidad	Valor
Producción	lb	3,200.00
Costo de producción	US\$	900.00
Precio	US\$/lb	0.24
Ingresos	US\$	768.00
Flujo de caja	US\$	(132.00)

El Host El Sol sale para todos adquirió el invernadero en 2010 obtuvieron una producción de 3,200 libras han negociado entregar el invernadero a ADESJO ya que no pueden pagarlo.

El cuadro 15 muestra el flujo de caja de Host Arroyo en el 2010

Cuadro 15. Flujo de caja Host Arroyo

Año		2010
Descripción	Unidad	Valor
Producción	lb	3,400.00
Costo de producción	US\$	950.00
Precio	US\$/lb	0.26
Ingresos	US\$	884.00
Flujo de caja	US\$	(66.00)

El Host Arroyos adquirió el invernadero en 2011 obtuvieron una producción de 3,400 libras (Cuadro 15). Actualmente el invernadero está sembrado de apio y culantro.

El cuadro 16 muestra el flujo de caja de Host Luz en el Camino en el 2010

Cuadro 16. Flujo de caja Host Luz en el Camino

Año		2010
Descripción	Unidad	Valor
Producción	lb	3,000.00
Costo de producción	US\$	780.00
Precio	US\$/lb	0.28
Ingresos	US\$	840.00
Flujo de caja	US\$	60.00

El Host Luz en el Camino adquirió el invernadero en 2010 el único registro obtenido se muestra en el cuadro 16. Entregaron el invernadero en el año 2012 a ADESJO al no tener recursos para producir.

Evaluación de impacto social

Diferencias entre sueldo base de República Dominicana y economía de los invernaderos: El salario mínimo para el sector privado en República Dominicana es de 272 dólares, en las empresas grandes; 187 dólares en las medianas y 160 dólares en las pequeñas. (Información, 2013). Los datos encontrados muestran que el 60% de los Host muestran un flujo de caja negativo antes de recibir capacitaciones del programa. El 70% de los Host muestran un flujo de caja mayor después de recibir capacitaciones del programa deduciendo que si hubo una mejora significativa.

Manifestación de mejora de estatus social: Los productores expresaban que el hecho de tener una invernadero no le hacían más ricos solo que toman como una actividad alterna a otro trabajo ya que la rentabilidad de estos no es suficiente para su sustento.

Cuadro 17. Recomendaciones de los voluntarios

Host (cantidad)	Recomendaciones
10	Aumentar la diversidad de cultivos y otra vegetación en invernaderos para capitalizar el control natural de plagas (enfermedades e insectos).
3	Incrementar el uso de residuos vegetales y otras coberturas.
3	Recomiendo que los productores se organicen y trabajen juntos formando cooperativas que les ayudarán en gran medida en todas las operaciones de venta.
3	Manejo pos cosecha, gestión de la cadena de frío y la exportación de las oportunidades del mercado.
5	Los productores necesitan tener acceso a la información sobre los precios al por mayor de negociación y planificación empresarial.

Según la encuesta aplicada los Host expresaban que las recomendaciones más aplicadas y que le han funcionado son la diversidad de cultivos en el invernadero, aunque esta producción solo se utilizaba para consumo familiar no para comercializar.

4. CONCLUSIONES

- El programa ha realizado actividades de capacitación a los pequeños productores. Las personas perciben el programa como bueno porque adquieren conocimiento de cómo producir.
- Las recomendaciones que han dejado los voluntarios son apoyar a los pequeños productores de invernaderos de cómo vender sus productos y darles valor agregado para así hacerlos más competitivos a nivel nacional.
- Los ingresos antes y después de recibir asistencia técnica del programa Farmer to Farmer muestra una mejora significativa en un 70% de los Host asistidos, resaltando que los beneficios percibidos por el invernadero son una actividad alterna a los trabajos fijos de los miembros de cada Host.
- Las áreas de capacitación que expresaban los productores en las deseaban tener más asistencia eran comercialización, fijación de precios y búsquedas de nuevos mercados.

5. RECOMENDACIONES

- Enfocar el programa en buscar ayuda económica para impulsar la productividad de los invernaderos.
- Encontrar la forma de que los productores puedan darle valor agregado a sus productos y hacerlos más competitivos en el mercado.
- Llevar más especialista en el ámbito de comercialización y ventas que le enseñen a buscar nuevos mercados y cómo ofrecer sus productos. Ofrecer charlas de visión de empresas y emprendimiento.
- Proveer recursos para mejorar la producción en los invernaderos y de esta manera disminuir las pérdidas por plagas y enfermedades.
- Agrupar a los productores para enseñarles en trabajo en equipo, para que puedan coordinar los trabajos en el invernadero.

6. LITERATURA CITADA

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, (USAID, siglas en ingles), 2012. Historia de la organización. Consultado: 8-03-2013. Disponible en: <http://www.usaid.gov/>

Asociación para el desarrollo de San José de Ocoa, 2012. ADESJO. Aspectos Generales de la Asociación de San José de Ocoa.

Asuaje, C. Casos Exitosos de Farmer to Farmer San José de Ocoa

Farmer to Farmer, 2012. Historia del Programa. Consultado: 8-03-2013 Disponible en: <http://farmertofarmer.blogspot.com/>

Fitch Rating Moody`s Investor Services and Standard And Poor`s. Posición de la República Dominicana en el PIB, 2012. Consultado: 8-03-2013. Banco Mundial. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/>

Fondo Monetario Internacional. FMI, 2012. Crecimiento de la Economía Dominicana. Consultado: 8-03-2013 Disponible en: <http://www.imf.org/external/spanish/>

Informe de la Economía Dominicana, 2011. Sistema Agrícola Dominicano. Consultado: 16-04-2013 Disponible en: Artículo de Economía Dominicana.

La Información, 2013. Escala de Salarios en RD 14% salario mínimo. Consultado: 19-08-2013. Disponible en: http://noticias.lainformacion.com/mano-de-obra/salarios-y-pensiones/acuerdan-aumentar-un-14-el-salario-minimo-en-la-republica-dominicana_9SnhWt67ZzWCVMgAg3Onx5/

Ledesma, R. 2013. Casos Exitosos Programa Farmer to Farmer. Correo electrónico. Enviado: 10-02-2013

Marcano, J. 2012. Antecedentes de San José de Ocoa. Consultado: 12-05-2013 Disponible en: http://www.jmarcano.com/mipais/geografia/province/prov_oco.html
Oficina Nacional de Estadísticas RD, 2012. ONE. VIII Censo Nacional de Población y Vivienda. ONE.

Organización Wikipedia, 2012. Datos de San José de Ocoa. Disponible en: Consultado: 7-02-2013 http://es.wikipedia.org/wiki/San_Jos%C3%A9_de_Ocoa

Partners of the Americas (POA), 2013. Programa Farmer to Farmer En República Dominicana. Conversación Personal. Marcela Trask. 8-4 -2013.

Programa de Mercados, Frigoríficos e Invernaderos (PROMEFRIN), 2012. Labor del Programa en San José de Ocoa. Consultado: 8-03-2013 Disponible en: Base de datos de Oficina de PROMEFRIN.

7. ANEXOS

Anexo 1. Encuesta de percepción

Encuesta de Percepción del programa

Datos Generales

Nombre del Host: _____

Lugar _____

Nombre del entrevistado _____

Nivel Académico _____

Sexo: M ___ F___

Edad _____

Datos socioeconómicos

1. ¿Cada que tiempo recibe usted voluntarios de Farmer to Farmer?

2. ¿Qué tipo de asistencia han recibido de estos voluntarios? Marque con X (puede marcar varias)

___ Sistema de producción

___ Manejo Integrado de Plagas

___ Fitosanidad

___ Comercialización y procesamiento

Sistema de producción recomendados por voluntarios

1. ¿Ha recibido conocimientos de cómo usar eficientemente el suelo? Si___ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No___ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí___ No___

2. ¿Ha recibido capacitación en Análisis de Suelo en su invernadero y/o plantación de aguacate que conocimiento recibió de este proceso? Si___ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No___ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí___ No___

3. ¿Ha recibido asistencia de cómo preparar el suelo (arado, medidas de camas y distancia entre cama)? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__
4. ¿Le han orientado del manejo y ahorro del agua? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__
5. ¿Le han enseñado el sistema de fertirriego? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__
6. ¿Ha recibido charlas técnicas de los nutrientes que necesitan las plantas? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__
7. ¿Tiene Conocimiento de cómo utilizar los fertilizantes? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__

Manejo Integrado de Plagas

1. ¿Le han dado asistencia técnica en identificación de plagas en su plantación? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__
2. ¿Han recibido charlas sobre el uso de insecticidas o fungicidas? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__

Fitosanidad

1. ¿Ha recibido capacitación en Buenas Practicas Agricolas BPA?)? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__
2. ¿Le han dado orientado sobre el equipo de protección que se debe usar en el invernadero o en su plantación de aguacate?)? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__

3. ¿Han recibido asistencia técnica en métodos de sanidad en las plantas?)? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__

Comercialización

1. ¿Ha recibido asistencia técnica en como comercializar los vegetales o aguacates producidos?)? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__
2. ¿Han logrado aprender a comercializar?)? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__
3. ¿Le han recomendado respecto a utilización de insumos de procesamiento agrícola?)? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__
4. ¿Ha recibido asistencia sobre oferta y demanda?)? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__
5. ¿Le han orientado sobre la fijación de precios?)? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__
6. ¿Ha recibido orientación sobre búsqueda de mercados?)? Si__ ¿Cuáles conocimientos ha aplicado? ¿Le ha dado un resultado positivo o negativo? No__ ¿Le gustaría recibir esta capacitación? Sí__ No__

Percepción general:

7. ¿Cómo cataloga el trabajo de Farmer to Farmer en San José de Ocoa?
- a) Malo: No aporta a la comunidad con sus voluntarios
 - b) Regular: Hace cosas importantes pero que no afectan ni positivamente la comunidad.
 - c) Bueno: Ayuda a la comunidad con el trabajo de los invernadero
 - d) Excelente: Ayuda a la comunidad más se ve el avance en la economía de los invernaderos

Anexo 2. Tabla de amortización del invernadero

ITEM	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Deuda	\$6,117.07	\$5,505.36	\$4,893.66	\$4,281.95	\$3,670.24	\$3,058.54	\$2,446.83	\$1,835.12	\$1,223.41	\$611.71
Pago Interés	\$305.85	\$275.27	\$244.68	\$214.10	\$183.51	\$152.93	\$122.34	\$91.76	\$61.17	\$30.59
Pago Capital	\$611.71	\$611.71	\$611.71	\$611.71	\$611.71	\$611.71	\$611.71	\$611.71	\$611.71	\$611.71
Pago Total	\$917.56	\$886.98	\$856.39	\$825.80	\$795.22	\$764.63	\$734.05	\$703.46	\$672.88	\$642.29
Saldo de la deuda	\$5,505.36	\$4,893.66	\$4,281.95	\$3,670.24	\$3,058.54	\$2,446.83	\$1,835.12	\$1,223.41	\$611.71	\$0.00

Anexo 3. Registro de recomendaciones

Name of Host	Volunteer Name	Category	Recommendation
Abriendo Caminos Greenhouse (Cienaga)	Gutke, Christina	Economic	Cooling of greenhouses: whether it be by actual cooling systems installed, shade cloth, or something like a swamp cooler, something needs to be done to keep the plants cooler than they are. Insect traps: trap and monitor different pests, as well as keeping a record of them for control purposes
Agustin Radhames Perez	Pill, Wally	Economic	1) It appears that <i>Psuedomonas corrugate</i> is on the increase in the DR. We suggest that a study be carried out to confirm the causal agent or agents of the disease, complete Koch's Postulates and characterize the epidemiology of the disease.
Agustin Radhames Perez	Pill, Wally	Organizational	1) Development of Spanish language programs and handouts about preparation, distribution and use of pesticides (worker safety training).
Alfredo Jose Duran Abreu	Evans, Tom	Economic	1) Develop a vacuum seeder to replace hand seeding practices. Gave suggestions on sowing seeds into 128 plug trays (128 cells per tray in which plants will grow from seed) using a vacuum system rather than by sowing manually hand. 2) Design, construct and install overhead sprinkler irrigation system.
Alfredo Jose Duran Abreu	Everts, Kathryne L	Economic	Specific cultural and chemical methods to improve control of <i>Phytophthora</i> crown rot; frog eye leaf spot; root knot nematode; and powdery mildew and other diseases. Additional recommendations on fungicide selection and development of spray programs for diseases. Special emphasis on <i>Pythium</i> blight and <i>Fusarium</i> wilt on pepper.
Alfredo Jose Duran Abreu	Njue, Obadiah M	Economic	Crop disease management: To manage <i>Fusarium</i> wilt disease in tomato plants, growers were advised to remove the sick plants (including roots) as soon as they started showing signs of wilting and burn them. They were also advised to fumigate the growing media before planting the next crop.
Amaurys Morrillo	Crane, Jonathan	Economic	1. Insect and disease identification and control. 2. Fertilizer practices. 3. Soil conditions pertaining to land suitability for avocado production. 4. Tree training and pruning.
Anastasio Felipe Hernandez	Evans, Tom	Economic	1) Develop a vacuum seeder to replace hand seeding practices. Gave suggestions on sowing seeds into 128 plug trays (128 cells per tray in which plants will grow from seed) using a vacuum system rather than by sowing manually hand. 2) Design, construct and install overhead sprinkler irrigation system.
Anastasio Felipe Hernandez	Everts, Kathryne L	Economic	Specific cultural and chemical methods to improve control of <i>Phytophthora</i> crown rot; frog eye leaf spot; root knot nematode; and powdery mildew and other diseases. Additional recommendations on fungicide selection and development of spray programs for diseases. Special emphasis on <i>Pythium</i> blight and <i>Fusarium</i> wilt on pepper.
Arroyo Corozo I Greenhouse	Christopher, Gunter	Economic	Screening seedlings in the transplant production area/GH's for disease prior to bringing to the field production area.