

Propuesta de modelo de compra de café

Luis Fernando Cruz Aguilar

Zamorano, Honduras

Noviembre, 2012

ZAMORANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE AGRONEGOCIOS

Propuesta de modelo de compra de café

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

Presentado por:

Luis Fernando Cruz Aguilar

Zamorano, Honduras

Noviembre, 2012

RESUMEN

Cruz Aguilar, L.F. 2012. Propuesta de modelo de compra de café. Proyecto Especial de Graduación del Programa de Ingeniería en Administración de Agronegocios. Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano, Honduras. 22 p.

El objetivo fue crear un plan de beneficio mutuo brindándole al productor un paquete fitosanitario de alto nivel con la asesoría técnica necesaria para una mayor efectividad. El estudio se realizó en diferentes fincas de la zona cafetalera de Costa Rica. Se analizó la industria del café de Costa Rica para tener el conocimiento de cuáles son las partes fundamentales. Se realizó un pequeño benchmarking de los diferentes Agro Servicios comparando precios de productos fitosanitarios y su ubicación. EcomTrading es una empresa global que se dedica a la comercialización y al procesamiento de commodities. Entre sus principales productos está el café, algodón y cacao. EcomTrading tiene presencia en Costa Rica por medio del Beneficio FJ Orlich & hnos. Ltda. El cual está situado en las principales zonas cafetaleras del país.

En la actualidad la forma de competir por el café de alto valor económico es con los precios que ofrecen los beneficios. Es por eso que EcomTrading por medio de FJ Orlich & hnos. Ltda decidió parar de competir con precios y darle un paquete de productos fitosanitarios de alto valor y asesoría técnica para que con su misma cartera de clientes pueda obtener más café. La cosecha 2012-2013 que reciba el beneficio es la elegida para poner a prueba el plan de beneficio mutuo con los productores para subir el rendimiento por hectárea que se tiene. Para obtener resultados se realizaron negociaciones con las empresas Bayer, Syngenta, Basf, Mahkteshim y alianzas con las empresas Casagri, Cámara de Productores del Pacífico y Coopetarrazu. Estas empresas brindan precios de distribuidor el cual se reflejara con un 5% de precio más bajo que en el mercado. El programa contara con 4,778 productores de café, esperando una producción de 192,923 fanegas en un área sembrada de 5,194.08 hectáreas.

Palabras clave: Commodities, producción, productos fitosanitarios.

CONTENIDO

Portadilla.....	i
Página de firmas.....	ii
Resumen.....	iii
Contenido.....	iv
Índice de Cuadro y Anexos.....	v
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. MATERIALES Y MÉTODOS.....	5
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	6
4. CONCLUSIONES.....	12
5. RECOMENDACIONES.....	13
6. LITERATURA CITADA.....	14
7. ANEXOS.....	15

ÍNDICE DE CUADROS Y ANEXOS

Cuadros	Página
1. Costa Rica: Participación Cafetalera en el Producto Interno Bruto 1991 - 2001.....	2
2. Distribución de clientes, producción y rendimiento en la zona de Los Santos.....	8
3. Distribución de clientes, producción y rendimiento en la zona de Orosi.....	9
4. Distribución de clientes, producción y rendimiento en la zona de San Ramon.....	9
5. Datos de financiamiento y pago de cosecha de la zona de Los Santos.....	10
6. Datos de financiamiento y pago de cosecha de la zona de Orosi.....	10
7. Datos de financiamiento y pago de cosecha de la zona de Los San Ramon.....	10
Anexos	Página
1. Mapa de la zonas cafetaleras de Costa Rica.....	15
2. Hoja de café con Ojo de Gallo (<i>Mycena citricolor</i>).....	16
3. Plantación de Café afectada por Ojo de Gallo.....	16
4. Flujo de proceso de productos fitosanitarios en Costa Rica.....	17
5. Flujo de proceso de productos fitosanitarios del programa FJ Orlin en Costa Rica.....	17
6. Precios de productos.....	18
7. Glosario de términos.....	21

1. INTRODUCCIÓN

La industria del café en Costa Rica se basa en el cultivo aproximado de 90 mil hectáreas y cuenta con 50,267 productores agrícolas. “La industria del café costarricense está conformada por cuatro sectores, regulados por las disposiciones de la Ley 2,762 del 21 de Junio de 1961 y sus reformas y por el Reglamento a esa ley. Esto con el propósito de garantizar una participación justa a cada sector.” (ICAFE 2012). La agricultura forma el 6% del PIB del país. Lo que hace que sea una parte grande de la economía del país. Costa Rica tiene un consumo de 2.7 – 3.3 tazas al día por persona lo que es mayor que el consumo que tiene Estados Unidos. Esto demuestra que la industria del café tiene mucha importancia para el país. Otra variable importante en la industria es la calidad del café y Costa Rica tiene una calidad muy apetecible por los consumidores de café a nivel mundial. Por lo que los beneficios tratan de cuidar mucho a los productores. (CIA, s.f.)

“A través de la historia el café ha sido el pilar fundamental para la sociedad costarricense y motor de nuestro desarrollo y economía nacional, por este motivo se ha llamado... El Grano de Oro.” (Café de Costa Rica).

La competencia entre los beneficios es básicamente quién da un mayor precio por fanega al productor. Esta competencia se ha dado por toda la historia de la industria del café por lo que hace que los beneficios pierdan sus proveedores y pierdan ingreso de café maduro. Es por eso que EcomTrading a través de FJ Orlich & hnos. Ltda. decidió comprometerse con precio por el café. El proyecto que se llevó a cabo es para caficultores de Costa Rica bajo un modelo de compra de cosecha. El beneficio se compromete a comprarle la cosecha al productor y a cambio se le da como adelanto de pago un paquete fitosanitario de insumos y asesorías técnicas.

El programa tuvo negociaciones tanto con las agropecuarias más fuertes del país como con las principales casas matrices de productos agrícolas, con el fin de poder tener un canal de distribución accesible a los productos y a la vez poder obtener un precio de mayorista y poder darle ese mismo precio al productor. De esta forma el productor firma un contrato con el beneficio y se asegura que las agropecuarias tendrán disponible el paquete fitosanitario cuando lo necesite y a un precio más bajo que en el mercado. El programa tiene como objetivo meta crear una relación de beneficio mutuo con los productores brindándole un paquete fitosanitario de alto nivel. Así mismo se aumenta la cantidad de café maduro que ingresa a los Beneficios FJ Orlich & hnos. Ltda., por medio de aumentar el nivel de producción por hectárea de sus proveedores. Por lo que se estaría aumentando la cantidad de café oro exportado por medio de la empresa EcomTrading. Se asegura una cosecha de primera calidad y no tienen que estar compitiendo en el mercado.

Planteamiento del problema. Los caficultores de la zona de los Santos son financiados para adquirir productos fitosanitarios, pero ellos al recibir el dinero prefieren comprar productos genéricos que no tiene el mismo resultado que los productos de alto nivel. Otro problema es poca disponibilidad de los productos en los agros servicios cuando los productores lo necesitan. Por lo que como consecuencia inmediata de la falta de productos las enfermedades y plagas afectan en mayor medida al cultivo y disminuye sus rendimientos a mediano y largo plazo. Por lo que para la cosecha 2012-2013 FJ Orlich & hnos. Ltda les dará un paquete de productos fitosanitarios de alto nivel conjuntamente con asesorías técnicas.

Antecedentes. La industria del café en Costa Rica tiene una larga historia que data desde 1720 cuando se introdujo esta planta en el país, fue hasta 1821 que se realizó la primera exportación hacia Panamá de 2 quintales. En 1832 se desarrolló el modelo de exportación de café.

La industria cafetalera ha tenido una gran importancia en el PIB de Costa Rica, teniendo un giro en los últimos años debido a que su participación ha ido disminuyendo.

Cuadro 1. Costa Rica: Participación Cafetalera en el Producto Interno Bruto 1991-2011

Cantidades en millones de colones de 1991

Año	PIB Total	Valor Agregado Café	Participación del Café en el PIB
1991	876,910.60	20,043.34	2.29%
1992	957,165.60	17,295.58	1.81%
1993	1028,126.80	19,377.70	1.88%
1994	1076,753.10	15,856.06	1.47%
1995	1118,971.30	19,429.47	1.74%
1996	1128,892.00	14,787.44	1.31%
1997	1191,863.70	17,303.79	1.45%
1998	1291,954.60	17,193.21	1.33%
1999	1398,181.60	18,621.57	1.33%
2000	1423,360.50	18,643.44	1.31%
2001	1438,681.50	17,899.89	1.24%
2002	1480,434.70	14,913.38	1.01%
2003	1575,249.30	16,076.02	1.02%
2004	1642,346.40	12,189.87	0.74%
2005	1739,021.04	12,552.36	0.72%
2006	1891,700.77	10,906.40	0.58%
2007	2042,033.14	12,185.00	0.60%
2008	2099,560.40	10,808.80	0.51%
2009	2077,226.69	9,413.60	0.45%
2010	2161,135.73	9,265.10	0.43%
2011*	2244,967.66		0.00%

* Cifras preliminares

Fuente: Banco Central de Costa Rica

Teniendo en cuenta que la producción de café está creciendo con el pasar de los años, se puede deducir que la disminución de su participación en el PIB de Costa Rica se debe al incremento en las otras industrias del país.

Siendo FJ Orlich & hnos. Ltda. un beneficio con presencia en las principales zonas cafetaleras de Costa Rica y que ha sido testigo del tipo de comercio que se da en cada una de ellas. En la actualidad el café es vendido al beneficio que ofrezca un mejor precio por fanega; por lo que los productores no consideran que el beneficio los ha apoyado a lo largo del año y solo les interesa obtener mayor ingreso por su cosecha. Esta actividad de comercio es más común en la zona de Los Santos ya que el café de esta zona es considerado como el mejor de Costa Rica con su conocido café Strictly Hard Bean(SHB).

Justificación del Estudio. FJ Orlich & hnos. Ltda es una empresa que cuenta con varios beneficios en las principales zonas cafetaleras. Esto ha hecho que cada beneficio tenga que operar de manera independiente y esto ha dejado a un lado la importancia de mantener la cartera de proveedores. Es por eso que EcomTrading por medio de FJ Orlich & hnos. Ltda ha decidido crear un programa que acerque nuevamente al beneficio con los caficultores. Con la creación de este programa FJ Orlich & hnos. Ltda podrá brindarle al caficultor un paquete fitosanitario de alto nivel y a la vez brindarle una asesoría técnica. Esto no solamente beneficia a FJ Orlich & hnos. Ltda sino al productor ya que su rendimiento se verá incrementado y cada vez estará más capacitado para manejar sus tierras.

Limitantes. La calidad del café depende de diferentes factores, desde la siembra, poda, cosecha, aplicaciones como también el proceso que se le da en el beneficio. Actualmente existen diferentes técnicas para la producción de café como las fechas de las aplicaciones fitosanitarias, marca de productos fitosanitarios, tipos de poda, entre otras. Para la aplicación correcta de estas técnicas se necesita que el productor esté capacitado y tenga el apoyo de un asesor técnico.

Debido a la geografía en las zonas cafetaleras se dificulta un poco tener un contacto directo con técnicos de alta calidad que puedan atender las necesidades de los productores. Por lo que dentro de las metas esenciales del programa es ofrecer a través del beneficio un grupo técnico que atienda las necesidades durante todo el tiempo de producción.

Entre las principales limitantes que se encontraron son:

- No se tiene ningún calendario de visitas a caficultores para brindar asesorías.
- Tiempo limitado para saber el resultado del programa.
- Empresa privada por lo que la mayoría de su información es confidencial.
- El programa abarca todo Costa Rica por lo que las visitas a las zonas es escasa.
- Muchos productores no siguen las instrucciones de los técnicos.

Basados en lo anterior, se realizó esta investigación que tuvo como objetivo general crear un plan de beneficio mutuo brindándole al productor un paquete fitosanitario de alto nivel con la asesoría técnica necesaria para una mayor efectividad y como objetivos específicos mantener la misma cartera de proveedores y oportunidad de adquirir nuevos productores y incrementar un contacto directo con los productores y sus necesidades.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se desarrollo entre entre enero y mayo del 2012 en las diferentes fincas de la zona cafetalera atendida por FJ Orlich & hnos. Ltda.

Se analizó la industria del café de Costa Rica para tener el conocimiento de cuáles son las partes fundamentales. Se estudió el mapa de las zonas que compone la Zona de los Santos para luego poder estudiar cada una de ellas. Se realizó un benchmarking de los diferentes Agro Servicios comparando precios de productos fitosanitarios y su ubicación. También se realizaron investigaciones de benchmarking de las principales casas matrices de productos fitosanitarios. Luego se investigó los canales de mercado para poder proveer procesos más factibles para los productores y que sean exitosos al momento de implementar el programa. La empresa inicia el proceso de negociación con las casas matrices y los Agros Servicios de la zona para obtener una relación que beneficie en su totalidad a los productores y proveedores.

Se utilizaron los datos de productores de las zonas donde FJ Orlich & hnos. Ltda. tiene presencia, siendo estos de vital importancia ya que se obtuvo el rendimiento promedio por hectárea de los productores. Por lo que el rendimiento promedio es el punto base que se requiere para lograr alcanzar cambios con el programa. También se realizaron visitas a caficultores de la zona para ver cuáles eran sus principales problemas. Por lo tanto se quiso partir de las necesidades de los productores para crear un programa que sea amigable con la sociedad.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Empresas en el programa. La directiva de FJ Orlich & hnos. Ltda. seleccionó a las empresas debido a la calidad de producto que ofrecen y al respaldo que brindan. La directiva de FJ Orlich & hnos. Ltda. tuvo varias reuniones con cada una de las empresas. En estas reuniones se hablaron temas sobre cómo poder aliarse estratégicamente y sobre volúmenes de producto. Luego de poder llegar a estos acuerdos las empresas empezaron la negociación de precios de venta. Esta fue la parte fundamental de las negociaciones ya que la empresa más sólida en este caso el Colono Agropecuario no llegó a los parámetros que requería FJ Orlich & hnos. Ltda. y es por esto que Casagri toma el puesto del principal aliado en la parte central. Casagri siendo una de las empresas más grandes de comercialización de productos agroquímicos del país se convierte en el aliado más importante del programa ya que tiene una red de distribución grande con la que FJ Orlich & hnos. Ltda. puede contar.

Estas alianzas estratégicas hacen que FJ Orlich & hnos. Ltda se convierta en un beneficio más atractivo para los productores de las diferentes zonas. No solo FJ Orlich & hnos. Ltda les brinda asistencia técnica sino que les provee un paquete fitosanitario de primera y la seguridad que tendrán los insumos cuando los necesiten. Es por eso que el papel del técnico es fundamental en esta parte del programa.

Empresas:

- Bayer
- Syngenta
- Basf
- Mahkteshim
- Casagri

Aliados Estratégicos:

- Casagri
- Cámara de Productores del Pacifico (Occidente y Cartago)
- Coopetarrazu (Los Santos)

Reuniones. Los Gerentes Eric Poncon, Edgardo Alpizar, Tomas Gutierrez de FJ Orlich & hnos. Ltda. y el Ing. Omar Arias tuvieron varias reuniones con los encargados de cada empresa. Se tuvo un promedio de 3 entrevistas con cada una de las empresas. En las entrevistas se trataban temas sobre beneficios mutuos y sobre cómo poder lograr que el programa funcione adecuadamente.

Entre los problemas que más se tenían era el transporte del producto y las bodegas en donde almacenar los productos agroquímicos ya que esto implica un aumento al costo. Por lo que FJ Orlich & hnos. Ltda trataba de conseguir empresas aliadas que ya tuvieran toda esa infraestructura cerca de las zonas donde se necesitaba. Otro problema fue la parte de los precios ya que cada casa comercial tiene otros clientes fieles y es por eso que a FJ Orlich & hnos. Ltda no se le podía dar un precio más bajo que el de ellos. Debido al gran volumen que necesita FJ Orlich & hnos. Ltda es un programa importante donde todas las empresas quieren ser parte de éste y es por eso que se logró negociar que los precios serían los mismos que de sus mejores clientes.

Canales de Distribución. Siendo FJ Orlich & hnos. Ltda la empresa impulsadora del programa y al haber podido llegar a alianzas estratégicas con las diferentes empresas. Los canales de distribución para las zonas serían manejados por las empresas que tienen presencia en cada una de las zonas. Es por eso que FJ Orlich & hnos. Ltda puede seguir trabajando a un bajo costo y de esta manera puede darle a sus productores un mejor precio que el del mercado.

Se realizaron investigaciones para saber cuáles son las especificaciones que se necesitan para almacenar productos fitosanitarios. El cual le serviría a FJ Orlich & hnos. Ltda utilizar sus bodegas de almacenamiento de café en la época donde no se está trabajando con el mismo. Por lo que se tienen las regulaciones de parte del gobierno de Costa Rica. Estas bodegas solo se utilizarían si las bodegas de los aliados estratégicos no se dieran abasto y los productores de FJ Orlich & hnos. Ltda tuvieran una demanda muy amplia. En la Figura 4 se indica la forma en la que los productos fitosanitarios son distribuidos normalmente en Costa Rica. En la Figura 5 se demuestra la forma la nueva cadena de distribución que se creó con el programa.

Precios de los Insumos. Se realizó una lista de los principales productos utilizados para el control de plagas, enfermedades y para el cuidado del suelo. Se utilizan los precios de la Cámara de Productores del Pacífico la cual tiene una gran importancia en la zona del Occidente y de Cartago (Anexo 6).

El objetivo de FJ Orlich & hnos. Ltda no es obtener las ganancias de los insumos vendidos a los productores sino la obtención de más café en uva a sus beneficios. El beneficio que tendrán los agricultores en el programa será de un promedio del 5% menos en el precio de los productos comparado con el mercado.

Productores. FJ Orlich & hnos. Ltda cuenta con una gran cartera de productores por lo que su bienestar es fundamental. Siendo estos los proveedores del café es muy importante que se sientan cómodos con los servicios y facilidades que FJ Orlich & hnos. Ltda les provee.

Siendo el café de Costa Rica apetecido en los mercados internacionales del café se crea una gran competencia entre los beneficios. Por lo que los productores pequeños no tienen una

gran lealtad a ninguno sino que venden su cosecha al beneficio que les pague más sin importar que beneficio se les ha brindado como se puede mencionar el financiamiento. Esto ha hecho que se cree una guerra de precios entre los diferentes beneficios para conseguir más café. Por lo que muchas veces afecta a beneficios grandes como FJ Orlich & hnos. Ltda ya que ellos les proveen financiamiento y cuando el productor cosecha lo vende a otro beneficio que les paga un poco más y con ese excedente le pagan el financiamiento a FJ Orlich & hnos. Ltda. Esta es una de las razones por la cual FJ Orlich & hnos. Ltda quiere ayudar a los productores a salir adelante y de cierta forma comprometerlos a que le vendan a ellos. Este modo crea una mayor relación beneficio-productor y crea un lazo de lealtad más estrecho.

Los productores de café por lo general no tienen ningún beneficio al comprar los insumos ya que las cantidades que ellos consumen no son significativas para los agro servicios. Siendo esta una gran desventaja que se tiene ya que pagan más por los mismos productos no siempre los Agro Servicios tienen en su inventario producto para ellos. Con el programa FJ Orlich & hnos. Ltda ayuda a los productores a que tengan los mismos beneficios que un cliente grande. Uno de los principales problemas en la producción es cuando se presenta una plaga o enfermedad en la zona se riega rápidamente y cuando los productores recurren a los agros servicios a comprar producto los agros servicios no se dan abasto con la demanda. Es por eso que con el programa se tiene cierta cantidad de producto reservada para los productores del programa y así ellos pueden actuar de una forma más rápida, siendo esta la manera donde se reduce el impacto de dicha enfermedad o plaga en los rendimientos de la cosecha.

Los productores se clasifican en tres categorías dependiendo de la cantidad de fanegas que se producen (Cuadro 2, 3,4). Esta manera de clasificación ayuda a los técnicos de cada zona a tratar con los diferentes productores. Siendo productores pequeños y con poca tecnología se les da capacitaciones grupales en parcelas demostrativas sobre técnicas sencillas para prevenir y controlar las diferentes enfermedades y plagas. También se les dan charlas sobre cuidados de la tierra ya que muchos de ellos no tienen la educación sobre el cuidado del suelo. A la vez se les da charlas y talleres sobre reciclaje y seguridad personal. En estas charlas entra la certificación de CAFE de Starbucks en la que FJ Orlich & hnos. Ltda esta certificando a todos los productores.

Cuadro 2. Distribución de proveedores, producción y rendimiento en la zona de Los Santos

Categoría	Proveedores	Fanegas	Manzanas	Hectáreas
AAA	533	20,000	769.23	538.46
AA		60,000	2,307.69	1,615.38
Total		80,000	3,076.92	2,153.85

Datos: FJ Orlich & hnos. Ltda.

Cuadro 3. Distribución de proveedores, producción y rendimiento en la zona de Orosí

Categoría	Proveedores	Fanegas	Manzanas	Hectáreas
AAA (> 400)	8	7,378	283.77	198.64
AA (100-400)	28	4,473	172.04	120.43
A	673	10,000	384.62	269.23
Total	709	21,851	840.42	588.3

Datos: FJ Orlich & hnos. Ltda.

Cuadro 4. Distribución de proveedores, producción y rendimiento en la zona de San Ramón

Categoría	Proveedores	Fanegas	Manzanas	Hectáreas
AAA (> 500)	9	8,172	314.31	220.02
AA (100 -500)	18	30,400	1,169.23	818.46
A (50-100)	234	16,200	623.08	436.15
<50	2900	36,300	1,396.15	977.31
Total	3161	91,072	3,502.77	2,451.94

Datos: FJ Orlich & hnos. Ltda.

Financiamiento. Siendo FJ Orlich & hnos. Ltda. un beneficio que ya cuenta con planes de financiamiento. El presupuesto disponible fue el mismo que el de la cosecha 2011-2012 (Cuadro 5, 6, 7). Teniendo en cuenta que la diferencia será que el productor obtendrá un mejor precio por los productos de alta calidad que están en el paquete fitosanitario y los agro servicios tendrán producto en inventario para proveerles.

Este modo de acción es fundamental ya que FJ Orlich & hnos. Ltda. tiene una base de datos con los diferentes tipos de clientes que se tiene y con las diferentes cantidad de financiamiento que tiene cada uno de los productores. En esta parte del programa será manejada por las diferentes zonas ya que cada zona cuenta con sus aliados estratégicos. Por lo que se tiene q llevar un monitoreo constante de las bases de datos de cada uno.

Cuadro 5. Datos de financiamiento y pago de cosecha de la zona de Los Santos

	Proveedores	Fanegas	Hectáreas	Financiamiento 2011-12 (US\$)	Pago por cosecha (US\$)
AAA	533	20,000	538.46	821,447.06	4000,000.00
AA		60,000	1,615.38	2,465,882.30	12000,000.00
Total		80,000	2,153.85	3,287,329.41	16000,000.00

Datos: FJ Orlich & hnos. Ltda.

Cuadro 6. Datos de financiamiento y pago de cosecha de la zona de Orosi

	Proveedores	Fanegas	Hectáreas	Financiamiento 2011-12 (US\$)	Pago por cosecha (US\$)
AAA	8	7,378	198.64	294,117.65	1475,600.00
AA	28	4,473	120.43	62,745.10	894,600.00
A	673	10,000	269.23	68,627.45	2000,000.00
Total	709	21,851	588.3	425,490.20	4370,200.00

Datos: FJ Orlich & hnos. Ltda.

Cuadro 7. Datos de financiamiento y pago de cosecha de la zona de San Ramon

	Proveedores	Fanegas	Hectáreas	Financiamiento 2011-12 (US\$)	Pago por cosecha (US\$)
AAA	9	8,172	220.02	125,490.20	1634,400.00
AA	18	30,400	818.46	945,098.04	6080,000.00
A	234	16,200	436.15	429,411.76	3240,000.00
<50	2900	36,300	977.31	13,725.49	7260,000.00
Total	3161	91,072	2,451.94	1,500,000.00	1,0954,400.00

Datos: FJ Orlich & hnos. Ltda.

Financiamiento de 5 productores

Técnicos. FJ Orlich & hnos. Ltda. cuenta con 23 asesores en las diferentes zonas productoras de café por lo que se distribuyen según la cantidad de productores y sus niveles de tecnología. Los técnicos recibirán cursos de capacitación dados tanto por personal de FJ Orlich & hnos. Ltda. como por personal de las empresas aliadas. El encargado de toda la parte técnica del programa es el Ing. Omar Arias. Por lo que él tiene el papel de visitar a cada una de las zonas y dependiendo de las necesidades de los productores dar charlas informativas como talleres a los técnicos para que ellos puedan transmitir ese conocimiento a los productores que tienen a su cargo.

La asesoría técnica es tal vez la parte más fundamental para que el programa tenga éxito. Ya que el productor puede tener el mejor paquete fitosanitarios pero, si no lo sabe utilizar

no obtendrá los resultados previstos. Es por eso que FJ Orlich & hnos. Ltda. con el 5% que obtiene de la venta de los productos fitosanitarios puede pagar el costo de los técnicos en cada zona. El asesor tiene como obligación brindarle asesoría a los productores que le sean asignados. Debido a que no todos los productores de FJ Orlich & hnos. Ltda. tienen las fincas juntas lo que se hace es tomar fincas modelos y ahí se llevan a cabo las charlas y los talleres para los productores. Debido al enlace que tiene FJ Orlich & hnos. Ltda. con la certificación Café de Starbucks se cuenta con una serie de charlas que son obligatorias para el productor. Aparte de estas charlas educativas y sociales que se les da también reciben asesoría técnica de cómo prevenir y controlar las diferentes plagas y enfermedades que tenga su cultivo. Se les enseñan técnicas culturales de bajo costo para que ellos puedan disminuir el costo de las aplicaciones y siempre obteniendo un buen resultado de la cosecha. Muchas de estas charlas son fáciles y con información valiosa pero que a la mayoría de productores no las toman en cuenta debido al tiempo que estas requieren.

El técnico también tiene la responsabilidad de asesorarle con que productos actuar, en que dosis aplicarlos y de que manera hacerlo. Siendo esta la manera que FJ Orlich & hnos. Ltda. se asegura que todo el trabajo que se está haciendo de sus resultados. Los técnicos no solo tienen que asesorar a los productores de cómo utilizar el paquete fitosanitario para las plantas sino también se toma en cuenta la calidad del suelo y que se les recomienda para que el suelo no se desgaste con el pasar del tiempo. En esta parte entra mucho la ayuda de los diferentes aliados que se tienen ya sea en muestras de suelos como en recomendaciones que se tienen que hacer.

4. CONCLUSIONES

- Se determinó que la implementación del programa beneficia tanto a los grandes como a los pequeños agricultores de la zona cafetalera de Costa Rica. Siendo este el motor del programa ya que todo productor de FJ Orlich & hnos. Ltda. se beneficia.
- En la actualidad no se encuentra registro de programas similares en Costa Rica de parte de los beneficios hacia sus productores.
- Es un programa que trata de unir más las cadenas de producción con los consumidores finales.
- El programa no solo beneficia de forma económica al productor sino también de forma social ya que mejora su calidad de vida.

5. RECOMENDACIONES

- Realizar estudios futuros que corroboren el beneficio que produjo el programa en los productores y en la empresa.
- Promover que los productores se integren mas con los nuevos sistemas de tecnología de producción

6. LITERATURA CITADA

Café de Costa Rica. Historia (en línea). Costa Rica. Consultado el 30 de Junio de 2012. Disponible en: www.cafedecostarica.com/esp/Carousel_cal.swf

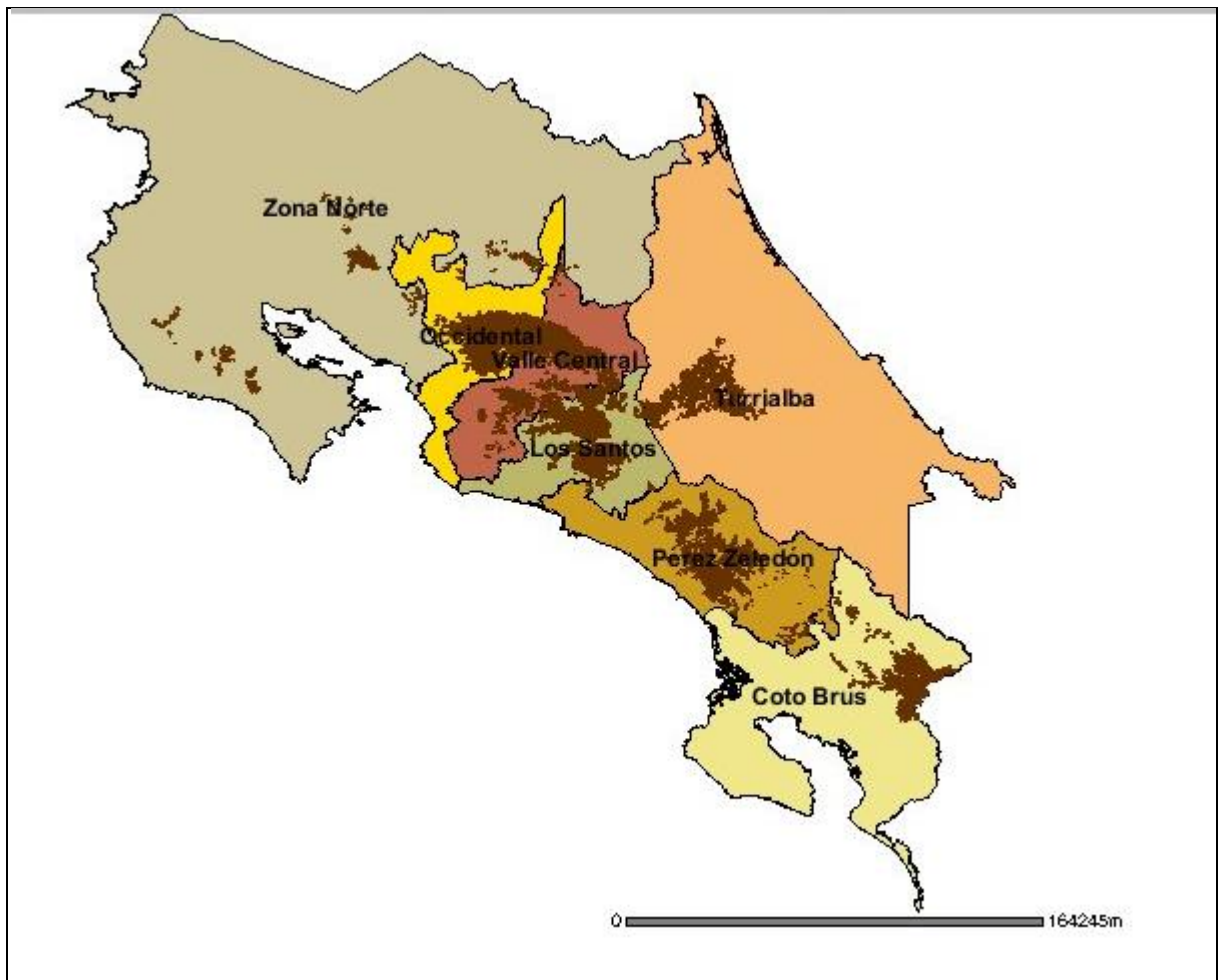
CIA (Central Intelligence Agency). The World Factbook (en línea). United States of America. Consultado el 23 de Junio de 2012. Disponible en: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/cs.html#Econ>

Guía de productos fitosanitarios para la República Argentina. 1993.- Ed.: Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes, República Argentina. 1167 pp.

ICAFFE (Instituto del Café de Costa Rica). 2012. Estructura del sector (en línea). San José, Costa Rica. Consultado el 25 de Junio de 2012. Disponible en: http://www.icafe.go.cr/nuestro_cafe/estructura%20del%20sector/index.html

Palma M, R y Osorio F,O. 1993. Guía Técnica para el Cultivo del Café. Honduras. Instituto Hondureño del Café. Pag 3-10.

7. ANEXOS



Anexo1. Mapa zonas cafetales de Costa Rica:

Fuente: ICAFE

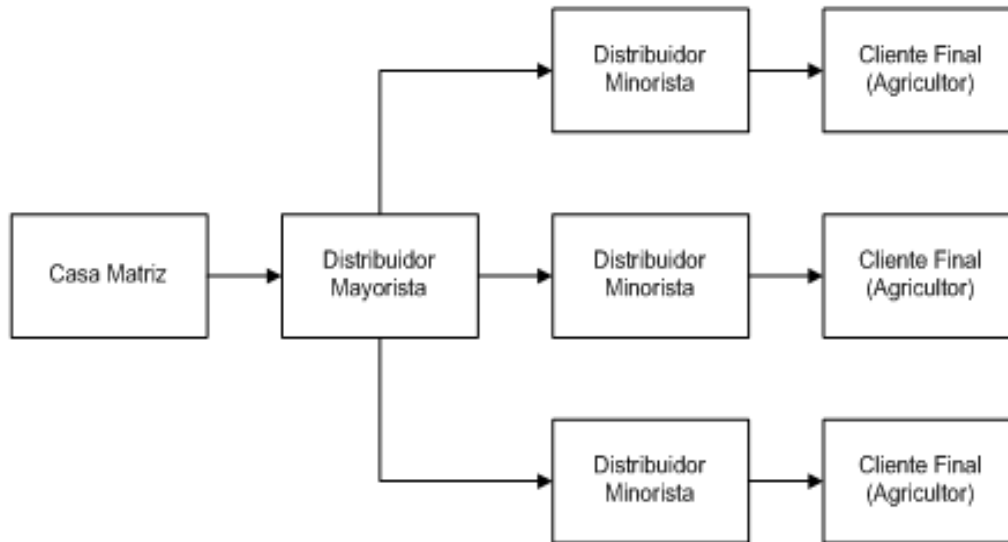


Anexo 2. Hoja de café con ojo de gallo



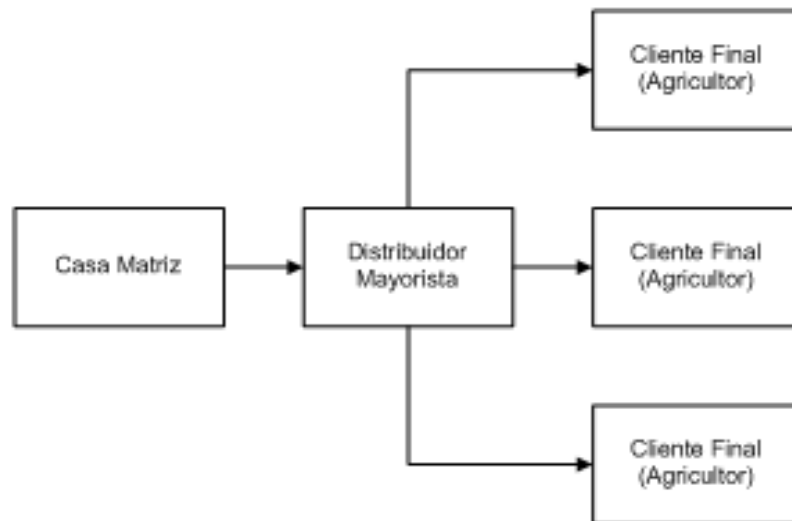
Anexo 3. Planta con ojo de gallo

**Flujo de Proceso Productos
Fitosanitarios Costa Rica**



Anexo 4. Flujo de proceso de productos fitosanitarios en Costa Rica

**Flujo de Proceso Productos
Fitosanitarios Programa FJ Orlich**



Anexo 5. Flujo de proceso productos fitosanitarios programa FJ Orlich, Costa Rica
Anexo 6. Precios de productos.

Cámara de Productores del Pacifico	
Producto	Precio venta (CRC)
REGLONE 20 SL 5 LITROS	23,290.00
REGLONE 20 SL 20LT5	92,215.00
REGLONE 20 SL LITRO -DIQUAT-	5,050.00
ROUNDUP 35 .6SL GALON 4L ITROS	7,980.00
ROUNDUP 35 .6SL LITRO	2,190.00
ROUNDUP MAX KILO	4,345.00
SILVACUR 30 EC 20 LITROS	489,700.00
SILVACUR 30EC 250ccp	7,585.00
SILVACUR 30 EC L ITRO	25,975.00
SILVACUR GALON 5 LITROS	127,705.00
SOPRANO C 25SC L ITRO	13,775.04
SOPRANO C 25 SC 185CC	2,980.00
SUMITHION LIT RO	6,225.00
SUPA MULTIMINERAL 500cc	2,830.00
SUPA MULTIMINERAL LIT RO	5,570.00
THIONEX 35 EC 10LITROS	52,460.00
THIONEX 500CC	2,950.00
THIONEX LITRO	4,300.00
TIOVIT --500gr--	1635
TYLLANEX DAF 50SC GALON	13,315.00
TYLLANEX DAF 50SC LITRO	4,240.00
TYLLANEX DAF 50SC PICH-20 LITROS	71,015.00
VALIDACIN 5SL L ITRO	6,235.00
VALIDACIN GALON 3.75LTS	20,910.00
VOLATON 1.5 DP 500grs	1,345.00
WK SUPERIOR 250 cc	1,445.00
WK SUPERIOR GALON	7,785.00
WK SUPERIOR LITRO	2,285.00
ZINC MAX 500cc	3,505.00
ZINC MAX LITRO	6,430.00
ADHERENTE PENETRABLE BAYER LITRO	2,175.00
AGROCOM PCNB75%WP 500grs	3,605.00
AGROL 97E GALON	8,520.00
AGROL 97E L ITRO	2,500.00
AGROL 97E PICHINGA 19 LITROS	29,955.00
AMISTAR 50 WG 100 gr.(AZOXYSTROBIN)	2,670.00
ANTRACOL 70 WP 25 kg.(BAYER)	148,320.00
ANTRACOL 70WP 750 GRAMOS (BAYER)	4,370.00

Producto	Precio Venta (CRC)
ASPERSORA CARPI CPC-25 AGROSUPERIOR	241,950.00
ATEMI 10SL 250cc	7,245.00
ATEMI 10SL GALON 5 LITROS	136,405.00
ATEMI 10 SL LITRO	27,770.00
ATEMI 20 LITROS	28,390.00
BASTA 15 SL 20 LITROS	197,185.00
BASTA 15SL L ITRO	8,225.00
BASTA GALON 3.5 LITROS	28,560.00
BAYFIDAN 10 KILOS	23,275.00
BAYFOLAN FORTE GALON	9,680.00
BAYFOLAN FORTE LITRO	2,970.00
BLITZ. 0.3 GB 250 GRAMOS	1,175.00
BOMBA C ARPI 18 MARCO CORRIENTE	39,310.00
BORON MAX 250cc	2,365.00
BORON MAX 500c c	5,050.00
BORON MAX LI TRO	8,515.00
BREAK THRU --120cc--	2,425.00
BREAK THRU --LITRO--	18,075.00
CAL 56 GALON	16,960.00
CAL 56 LITRO	135.00
CAPORAL 25 DC BAYER L ITROS	77,730.00
CARACOLEX 5RB 400 gr	1,840.00
CEPEX 10 sL GALON 3 .5 LTS	21,345.00
CEPEX LITRO	5,585.00
CHILOE WP 300 GRAMOS	1,490.00
CUPRAVIT VERDE 85WP 750 GRAMOS	4,095.00
CUPRAVIT VERDE 85WP SACO 25 KILOS	22,670.00
DCISC 2 .5 EC 100CC	2,270.00
DECIS 10EC 100CC	3,035.00
DECIS 10EC 250CC	7,840.00
DECIS 10EC L ITRO	26,650.00
DUETT 25SC (CAFE) LITRO	15,010.00
FUSILADE-II 250cc	4,155.00
FUSILADE-II LITRO	15,705.00
GALIGAN 24EC GALON 5 LITROS	68,020.00
GALIGAN 24EC LITRO	11,835.00
GALIGAN 24EC PICHINGA 20 LITROS	237,040.00
GROCAL MAGNESIO 500cc	2,810.00
GROCAL M AGNESIO LITRO	5,500.00
K-MAX EXTRA LITRO	6,945.00

Producto	Precio Venta (CRC)
MAGMAX 500cc	3,215.00
METALOSATO BORO 20 LITROS	131,720.00
METALOSATO BORO 250cc ORGANICO 5%	1,965.00
METALOSATO BORO GALON ORGANICO 5%	23,610.00
METALOSATO BORO LITRO ORGANICO 5%	6,760.00
METALOSATO BORO ORGANICO 5% 500CC	3,555.00
METALOSATO CAFÉ 250cc	2,090.00
METALOSATO CAFÉ GALON (3.785LTS)	25,470.00
METALOSATO CAFÉ L ITRO	7,255.00
METALOSATO CALCIO 250cc	1,965.00
METALOSATO CALCIO GALON	23,610.00
METALOSATO CALCIO L ITRO	6,760.00
METALOSATO COBRE 250cc	2,170.00
METALOSATO COBRE GALON	24,665.00
METALOSATO COBRE L ITRO	6,900.00
METALOSATO MAGNESIO 250cc	1,955.00
METALOSATO MAGNESIO GALON	23,510.00
METALOSATO MAGNESIO LITRO	6,760.00
METALOSATO MULTIMINERAL 200cc	1,755.00
METALOSATO MULTIMINERAL 5LTS	32,750.00
METALOSATO MULTIMINERAL GALON	26,940.00
METALOSATO MULTIMNERAL LITRO	7,555.00
METALOSATO NPK FOLIAR 250cc 4-17-17	1,960.00
METALOSATO NPK FOLIAR GALON 4-17-17	23,610.00
METALOSATO NPK FOLIAR LITRO 4 -17-17	6,760.00
METALOSATO POTASIO 30% 250cc	1,970.00
METALOSATO POTASIO 30 % GALON	23,510.00
METALOSATO POTASIO 30 % L ITRO	6,760.00
METALOSATO ZINC 250cc	1,965.00
METALOSATO ZINC GALON	23,610.00
METALOSATO ZINC LITRO	5,760.00
MIREX-S 0.3 GB -- 250grs--	1,375.00
MIREX-S 0.3 G8-- 500grs--	2,735.00
NATIVO 400 GRAMOS	18,180.00
NATIVO 75 WG 2KILOS	87,415.00
NP-7 GALON	16,270.00
NP-7 LITRO	3,995.00
ORIOUS 250cc	3,865.00
ORIOUS LT.	13,610.00
PREGNONE 20SC GALON 5 LITROS	25,165.00

Fuente: Cámara de Productores del Pacífico, Costa Rica

Anexo 7. Glosario de términos.

Benchmarking. Benchmarking es una herramienta utilizada en el estudio del mercado. Se utiliza en las empresas para investigar el rendimiento de las empresas que se encuentran en el mismo ámbito y de esa manera se pueden observar las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades de nuestra empresa.

Productos Fitosanitarios. Según con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define al producto fitosanitario como la sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir la acción o destruir directamente, insectos, ácaros, moluscos, roedores, hongos, malas hierbas, bacterias y otras formas de vida animal o vegetal perjudiciales para la salud pública y también para la agricultura. Incluyese en este ítem los plaguicidas, defoliantes, desecantes y las sustancias reguladoras del crecimiento vegetal o fitoreguladores. (Guía de productos Fitosanitarios, 1993)

Fanega. La fanega es una unidad de volumen que se ha utilizado a lo largo de la historia y que actualmente es utilizada por los cafetaleros de Costa Rica. Una *fanega* equivale a 258 kg de cereza fresca.

Cafeto. El cafeto pertenece a la familia de las Rubiáceas, al género *Coffea*, la familia consta de 500 géneros y entre 6000 y 8000 especies de las cuales el *Coffea arabica* es la más importante económicamente

Variedad Caturra. “Esta variedad es originaria de Brasil, surgió como una mutación en la variedad ‘Bourbon’ se caracteriza porque son plantas de porte bajo, de entrenudos cortos, tronco grueso, con ramas laterales abundantes y ramificadas en secundarias, lo cual da a la planta un aspecto vigoroso y compacto: las hojas son grandes, anchas y más verde oscuras que las del ‘Bourbon’; los frutos también son de mayor tamaño, el sistema radical es bien desarrollado, más extenso y denso que el de la variedad ‘Bourbon’.se distingue dos tipos, Caturra Rojo y Caturra Amarillo”

Variedad Catuai. “Esta variedad es originaria de Brasil, a partir del cruzamiento entre una planta de Caturra Amarillo y una planta de Mundo Novo, dando origen al Catuai Rojo y al Catuai Amarillo. Este híbrido es de porte bajo, de entrenudos cortos tanto en el tallo como en las ramas, sin embargo las plantas no se presentan tan compactas como las demás variedades de porte bajo, pero si muestran excelente vigor vegetativo y buena capacidad de recuperación después de las cosechas; sus bandolas emiten abundantes ramas secundarias y terciaria, estas características hacen que el Catuai sea altamente productivo, y que en la actualidad se le considere como una de las mejores variedades en producción comercial, aunque necesita tecnología que incluya buen manejo de la variedad en la etapa de semillero y vivero, como también en crecimiento y producción, en lo que respecta cuidados fitosanitarios, fertilización, control de malezas y regulación de sombra”

Control de Enfermedades. El control de enfermedades es necesario, principalmente las causadas por hongos a que estas causan caída de las hojas, frutos y muerte de ramas provocando una disminución de los rendimientos y vida de la planta (Alvarado y Rojas, 1996)

Principales enfermedades en el cultivo son:

- Ojo de Gallo: *Mycena citricolor*.
- Roya del cafeto: *Hemileia vastatrix*.
- Chasparria: *Cercospora coffeicola*.
- Mal del talluelo: *Rhizoctonia solani*.
- Mal de hilachas: *Pellicularia koleroga*.
- Antracnosis: *Colletotrichum coffeanum*

Una de las enfermedades de mayor importancia en el cultivo es la roya, esta se presenta en todas las zonas productoras de café. El hongo se presenta en el envés de la hoja produciendo un polvillo de color amarillo. Las hojas infectadas pueden desprenderse de la planta fácilmente causando defoliación lo que puede provocar el agotamiento de los cafetales. El control a tiempo de este hongo es fundamental ya que su reproducción es sumamente rápida y puede acabar con un cultivo de café en menos de 15 días. Para el control se recomienda de 2 a 3 aplicaciones de fungicidas y un monitoreo continuo de las zonas que mas problema presentan. (Anexo 2 y 3)

Control de Plagas. Existen un gran número de insectos relacionados con el cultivo del café. Pero solo algunos son perjudiciales ya que reducen el rendimiento y calidad del café. Es por esta razón que debemos determinar ciertas estrategias estratégicas para el control ya sea preventivo o curativo. (UNICAFE, 1996)

Las principales plagas que atacan el cultivo del café son:

- Gusano cuerudo: *Agrotis spp.*
- Cochinilla harinosa: *Planococcus citri*.
- Cochinilla de la raíz. *Dysmicoccus brevipes*.
- Gallina ciega: *Phyllophaga spp.*
- Minador de la hoja: *Leucoptera coffeella*.
- Escama verde: *Coccus viridis*.
- Broca del cafeto: *Hypothenemus hampei*.
- Afidos: *Toxoptera auranti*.

La broca es una de las plagas que provoca más problema ya que está presente en todas las zonas cafetaleras. La broca se puede controlar por medio de métodos culturales de los caficultores. En este caso los métodos con más éxito es colocar trampas con hormonas y la recolección de todos los granos del suelo. Haciendo esto se deja a la broca sin un lugar donde reproducirse y por ende disminuye su población.