

# **Enfrentando la crisis del café desde las experiencias de las cooperativas y productores individuales en El Salvador**

Grupo de Diálogo Rural El Salvador y Fundación  
PRISMA

Junio, 2014

Este documento es el resultado del Grupo de Trabajo Impactos a Gran Escala del Programa Cohesión Territorial para el Desarrollo coordinado por Rimisp – Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, y fue posible gracias al financiamiento del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). Se autoriza la reproducción parcial o total y la difusión del documento sin fines de lucro y sujeta a que se cite la fuente.

**Cita:**

GDR El Salvador, Fundación PRISMA. 2014. Enfrentando la crisis del café desde las experiencias de las cooperativas y productores individuales en El Salvador. Serie Documentos de Trabajo N° 143. Grupo de Trabajo: Desarrollo con Cohesión Territorial. Programa Cohesión Territorial para el Desarrollo. Rimisp, Santiago, Chile.

**Autor:**

GDR El Salvador, Grupo de Diálogo Rural, Proyecto Impactos a Gran Escala, Rimisp-Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.  
Fundación PRISMA-Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente.

Rimisp en América Latina ([www.rimisp.org](http://www.rimisp.org))

Chile: Huelén 10, Piso 6, Providencia, Santiago, Región Metropolitana  
| Tel. +(56-2)2 236 45 57 / Fax +(56-2) 2236 45 58

Ecuador: Av. Shyris N32-218 y Av. Eloy Alfaro, Edificio Parque Central, Oficina 610, Quito | Tel.+(593 2)  
3823916 / 3823882

México: Yosemite 13 Colonia Nápoles Delegación Benito Juárez, México, Distrito Federal | Tel/Fax +(52) 55  
5096 6592

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
METODOLOGÍA.....	2
1. Análisis del contexto .....	2
1.1 Importancia del cultivo de café en términos económicos, sociales, ambientales para El Salvador.....	2
1.2 Principales políticas y programas existentes para el sector cafetalero en El Salvador.....	4
1.3 Elementos que configuran la situación crítica del café.....	6
1.4 Las consecuencias de esta crisis para la economía nacional, la sostenibilidad de los ecosistemas y los medios de vida rurales .....	9
1.5 Estudios de caso .....	12
1.6 Conclusiones y recomendaciones generales.....	46
BIBLIOGRAFÍA.....	50

# Enfrentando la crisis del café desde las experiencias de las cooperativas y productores individuales en El Salvador

## INTRODUCCIÓN

Por muchos años el café fue un pilar de la economía salvadoreña y uno de los principales medios de vida de las familias rurales. Con el tiempo, la economía nacional y mundial se complejizó, pero el sector cafetalero del país se fue quedando rezagado y con dificultades para enfrentar las demandas de un mercado global más competitivo y especulativo, así como también para dar respuesta a las pérdidas en la producción derivadas de eventos naturales y de la afectación de las plantaciones por diversas plagas y enfermedades.

Desde su introducción en el país, el sector cafetalero ha experimentado varias crisis, muchas de ellas relacionadas con la caída en los precios internacionales del grano. Actualmente, el sector atraviesa una nueva crisis que combina entre otros factores la reducción en la producción de café debido al hongo de la roya, la caída en los precios internacionales del café y una institucionalidad insuficiente para responder a los desafíos del sector.

Entre las condiciones que favorecieron el desarrollo del hongo de la roya, un estudio reciente de PMA (2013) señala: alteraciones en el clima que provocaron presencia de lluvias durante la mayoría de los meses en los años 2010, 2011 y 2012; actividades inadecuadas o insuficientes para el manejo de los cafetales; variedades cultivadas en El Salvador susceptibles a la roya y envejecimiento del cafetal.

En este contexto de crisis, hay productores que han logrado sobrellevarla, lo que llevó a la necesidad de entender mejor, cuáles son los principales elementos que hacen que, a pesar de esta conjugación de crisis, diversas fincas en El Salvador hayan respondido más eficientemente a esta, siendo menos afectados.

El presente estudio busca dar respuesta a esta interrogante y forma parte de una investigación más amplia como parte del programa “Desarrollo de procesos normativos para conseguir un impacto a gran escala” ejecutado conjuntamente entre la Fundación PRISMA y RIMISP (Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural).

El conocimiento y la comprensión de los procesos y las prácticas utilizadas por los cafetaleros que han salido a flote durante la crisis puedan dar elementos para desarrollar respuestas estructurales no solo a la nueva crisis sino con miras en revitalizar al sector cafetalero. En ese sentido, se busca construir un documento que permita “compartir con los tomadores de decisión” los resultados del estudio partiendo de conocer de primera

mano, a través de metodologías participativas, las prácticas y procesos implementados por las fincas cafetaleras sujetos de estudio.

El objetivo de la investigación es identificar las principales estrategias sociales y productivas utilizadas por las fincas cafetaleras que ha logrado sobrellevar las crisis del sector en El Salvador. Tomando en cuenta la productividad promedio en quintales por manzana, la cual ha pasado de nueve quintales en la cosecha 2008-2009 a tres en la cosecha 2013-2014.

## **METODOLOGÍA**

El estudio se planteó como un diagnóstico basado en documentación secundaria y recopilación de datos primarios como entrevistas y grupos focales con productores del sector representativos del problema al que se buscó responder. Las unidades de análisis fueron las fincas de café de productores individuales y cooperativas seleccionadas considerando su ubicación en diferentes estratos de altitud: estricta altura, media y bajo.

### **1. Análisis del contexto**

En esta sección se analiza la importancia que tiene el cultivo de café en términos económicos, sociales y ambientales para El Salvador. Asimismo, se enumeran las principales políticas, programas y proyectos impulsados en los últimos años en apoyo a la crisis que atraviesa el sector. Además, se presentan los elementos que configuran la situación crítica del café, motivados principalmente por los bajos niveles de producción, los altos costos de producción y los bajos precios del café en el mercado internacional, además de la variabilidad climática y la debilidad institucional. Al final se analizan las consecuencias de esta crisis para la economía nacional, la sostenibilidad de los ecosistemas y para los medios de vida de la población rural.

#### **1.1 Importancia del cultivo de café en términos económicos, sociales, ambientales para El Salvador**

La historia económica, social y cultural de El Salvador ha estado muy asociada a la actividad productiva del café. Durante los últimos cien años, el café ha sido fuente generadora de riqueza, divisas, empleo, ingresos al fisco y por supuesto fuente importante de servicios ecosistémicos (FUNDE, 2006).

Desde finales del siglo XIX, el café ha marcado el paso de la actividad económica, formando parte de nuestra cultura y transformado la historia social de nuestro país. Lo anterior, a pesar de una pérdida relativa en el impacto del café dentro de la economía, debido a una reconversión de los sectores productivos, en el marco de un proceso de apertura y desregulación de la economía.

La importancia del café en El Salvador ha venido cambiando durante los últimos años, esto como producto de la contracción del sector y de la diversificación de la economía,

especialmente en la década de los noventa, después de la firma de los acuerdos de paz (Rivas, et al. 2011).

Sin embargo, el café continúa siendo una actividad de importancia estratégica para la sostenibilidad económica, social y ambiental, y constituye hoy una fuente de estabilidad social y de servicios ecosistémicos (Rivas, et al. 2011).

Antes de la crisis de la roya, el café representaba alrededor del 1.5% del Producto Interno Bruto y el 12.6% del PIB agropecuario (esto sin considerar la actividad agroindustrial). En 2013 las exportaciones de café representaron cerca de un 4% del total de exportaciones del país (BCR, 2013).

De acuerdo al Consejo Salvadoreño del Café (CSC), en los últimos cinco años el sector cafetalero generó un promedio anual de 23.4 millones de jornales (días/hombre), equivalente a unos 93 mil empleos permanentes por año (PMA, 2013).

Además, se estima que el sector genera cerca de 500,000 empleos indirectos; inyecta recursos en el área rural dinamizando el comercio y aliviando la pobreza rural (Rivas, et al. 2011).

Por otra parte, la mayoría de las fincas están en manos de pequeños productores, pues un 56% de las mismas no sobrepasa las 3 manzanas, mientras que el 81% no excede las 10 manzanas (PROCAFE, 2010).

En el tema ambiental, el café es vital desde el punto de vista ecológico, considerando que el 60% de la cobertura boscosa del país está constituido por los cafetales y su sombra. El Salvador cuenta únicamente con un 2% de bosque primario, las plantaciones de café representan aproximadamente un 9% de bosque adicional debido al uso intensivo de sombra que poseen los cafetales (el 95% de los cafetales son cultivados bajo sombra). Asimismo, alrededor del 80% de los bosques primarios se encuentran rodeados por cafetales, funcionando como áreas de amortiguación del impacto que pudiesen recibir dichos bosques del exterior. Si los cafetales desaparecen los bosques primarios estarían en peligro de desaparecer (Rivas, et al. 2011).

Los cafetales ofrecen servicios ecosistémicos para las poblaciones locales y para la población en general. El 44% de la demanda total de leña de las poblaciones rurales se satisface gracias a los cafetales. Además, en las fincas de café se cultivan otros productos como frutas, vegetales, flores y árboles maderables. Estas especies son importantes por la biodiversidad y también son una fuente de ingreso adicional para las familias rurales (PROCAFE 2009, citado en Rivas, et al. 2011).

Uno de los servicios ecosistémicos más importantes del parque cafetalero es la recarga de los mantos acuíferos (PROCAFE 2009, citado en Rivas, et al. 2011).

Por otra parte, los cafetales bajo sombra han permitido a El Salvador mantener una abundante biodiversidad en flora y fauna. En las fincas cafetaleras se albergan aproximadamente 139 especies de árboles nativos, 150 especies de aves estacionales y

migratorias, además de pequeños mamíferos, reptiles, batracios y quelonios, entre otros (PROCAFE 2009, citado en Rivas, et al. 2011). Dada su importancia, el café forma parte de las líneas de acción de la Estrategia Nacional de Biodiversidad del MARN, que buscan restaurar y conservar el bosque cafetero.

En términos de mitigación de gases de efecto de invernadero, una hectárea de café bajo sombra puede mantener una reserva de 200 toneladas de carbono (PROCAFE 2009, citado en Rivas, et al. 2011).

El bosque cafetalero tiene para nuestro país una gran importancia hidrológica, además de proporcionar otros servicios ecosistémicos como: servir como fuente de energía, capturar carbono y conservar la biodiversidad (Rivas, et al. 2011).

## **1.2 Principales políticas y programas existentes para el sector cafetalero en El Salvador**

En El Salvador no existe una verdadera política nacional en materia cafetalera que oriente al sector<sup>1</sup>, lo que no ha permitido que las instituciones de apoyo al sector se fortalezcan, por lo que no se cuenta con apoyo institucional adecuado que brinde asistencia técnica y desarrolle investigación.

Sin embargo, existen algunos programas y proyectos de apoyo para el sector cafetalero. Estos programas se pueden dividir en 3 grandes ejes de política: tecnológica, de financiamiento, y de calidad y promoción.

Desde el eje tecnológico los aportes de los productores financian de manera directa los programas de investigación y servicios de asistencia técnica de la Fundación Salvadoreña para Investigaciones del Café (PROCAFE), y en el área de promoción y comercialización por medio del Consejo Salvadoreño del Café.

Por otra parte, en los últimos años se ha evidenciado una mayor participación del sector público en el rubro de café por medio del Plan de Agricultura Familiar para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (PAF-Cadenas Productivas), a través del Proyecto Rescate y Desarrollo de la Caficultura Nacional, que ejecuta la Cadena Agroproductiva del Café manejada directamente por el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) para brindar asistencia técnica y capacitación en todos los eslabones de la cadena (Garza, J. 2012).

En este sentido, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), ejecutó el Programa de Control Integral de la Roya del Cafeto. A través de este programa, el MAG ha invertido un total de 3 millones de dólares para atender a 17 mil caficultores individuales y cooperativas,

---

<sup>1</sup> De acuerdo a Garza, J. (2012), es necesario contar con una política que apoye el desarrollo de la caficultura, que permita tener mayores volúmenes de producción y productividad que los actuales, y que contribuya al posicionamiento internacional de la imagen del café salvadoreño; que promueva y contribuya a mejorar la seguridad física y fiscal del sector y que colabore en diseñar e implementar soluciones que reduzcan la carga financiera del sector.

en 109 mil manzanas (64% del total de área de café del país) durante un año completo (PMA, 2013).

Este beneficio está orientado a los pequeños productores que poseen áreas menores a 25 manzanas representando a nivel nacional el 32% de las áreas de café (PROCAFE, 2010 en PMA, 2013).

El Programa adicionalmente incluye a 1,320 productores de más de 25 manzanas de café (únicamente el 8% del total de participantes), sin embargo, los grandes productores también reportaron estar recibiendo asistencia técnica especializada proveniente de los beneficiadores de café y de PROCAFE (PMA, 2013).

Asimismo, el CENTA ejecuta el Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador, a través del cual se han entregado incentivos (distribución de plantas, fungicidas y equipos de aspersión) a pequeños productores de café; además de la asistencia técnica y transferencia de tecnología por medio de escuelas de campo, bajo la modalidad de aprender haciendo (Mejía, S. 2014).

Como parte de los incentivos, en 2013 se entregó US\$0.45 por planta sembrada de café, por hasta 3,500 plantas por productor (a productores que cultivan menos de 50 manzanas). El programa, con una entrega total de US\$2.2 millones, benefició a 1,400 caficultores, con un incentivo promedio por productor suficiente para cubrir 2 manzanas.

En la parte de financiamiento, los bancos estatales Banco de Desarrollo de El Salvador (BANDESAL) y Banco de Fomento Agropecuario (BFA) tienen varias líneas de crédito para inversión en fincas cafetaleras. BANDESAL financia la renovación de fincas, que incluye recepa, podas profundas, repoblación parcial de hasta 350 plantas, conservación de suelos y podas de sombra; asimismo, hay financiamiento para repoblación de fincas, que incluye la compra de plantas de café, siembra, establecimiento y mantenimiento para el primer y segundo año, hasta US\$1.60/planta y hasta 875 plantas por manzana. Además, existe una tercer línea de crédito para el establecimiento de nuevas plantaciones de café, hasta US\$1.28/planta (80% del valor de establecimiento por planta) con una densidad de siembra de hasta 3,500 plantas por manzana. Los montos máximos de financiamiento van desde US\$750.00 hasta US\$4,480.00, con plazos de 6 a 14 años (BANDESAL, 2014).

Por su parte, el Banco de Fomento Agropecuario (BFA) mantiene una línea de crédito para financiar el avío de café, en sus fases de mantenimiento (insumos y mano de obra), y recolección de la cosecha; con montos máximos de hasta \$75.00 por quintal oro uva. Asimismo, el banco puso a disposición una línea de crédito para financiar el combate de la roya del café, con un monto de hasta \$50.00 por manzana, para financiar compra de fungicidas sistémicos, fertilizantes foliares y mano de obra para su aplicación. Esta línea de crédito estuvo vigente hasta el 31 de marzo de 2013 (BFA, 2013).

Sin embargo, a pesar del financiamiento disponible por parte de la banca estatal y privada, el problema del sector sigue siendo su bajo margen de rentabilidad que reduce el financiamiento otorgable.



Como parte del eje de calidad y promoción, el Consejo Salvadoreño del Café ha logrado posicionar al país en los mercados internacionales a través de los cafés especiales o diferenciados (Gourmet, orgánico, sostenible, comercio justo), y la certificación de estos bajo estándares reconocidos como caficultura sostenible, como el caso de los sellos: “RainForest Alliance”, “UtzKapeh” y Bird-Friendly”.

Asimismo, se ha tenido una participación activa en los programas Taza de Excelencia, Subasta Q, y en ferias locales e internacionales. Esto ha permitido que los cafés diferenciados hayan ocupado el 47.3 por ciento del volumen de la cosecha 2013-2014, alcanzando un total de 248,719 millones de quintales oro-uva.

Desafortunadamente, a pesar de estos avances, por muchos años se descuidó la modernización de la tecnología para mejorar la productividad y rentabilidad, y se dejó de hacer renovaciones suficientes de los cafetales, lo que ha provocado la actual crisis. Por lo que para algunos especialistas, entre ellos, Amy Ángel de FUSADES, la mayoría de programas de apoyo al sector cafetalero, no son más que parches frente a un problema estructural de café que requiere una estrategia más integral.

### **1.3 Elementos que configuran la situación crítica del café**

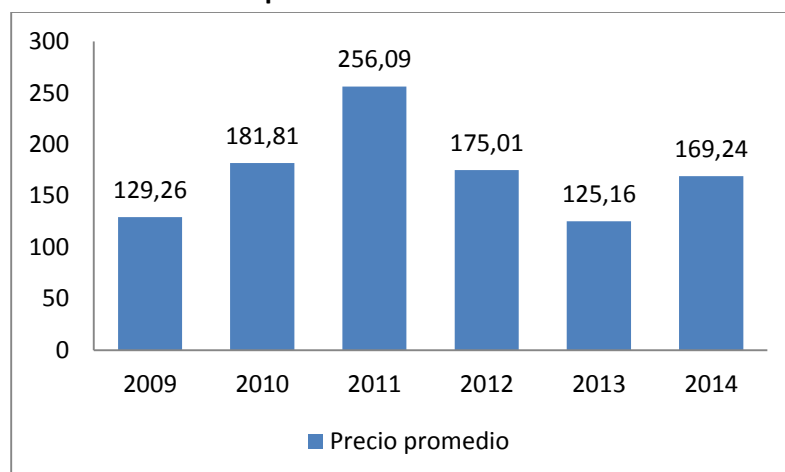
En esta sección, se analizan los elementos que configuran la situación crítica del café. Estos elementos se han priorizado considerando los impactos que han tenido sobre la rentabilidad y productividad del sector. Entre estos elementos destacan los bajos niveles de producción, causada principalmente por la roya; además de los altos costos de producción y los bajos precios del café en el mercado internacional. Asimismo, la debilidad institucional que no permite contar con el apoyo necesario en materia de asistencia técnica e investigación. Por otra parte, la variabilidad o cambio climático y la atomización de la producción, entre otros.

Uno de los principales elementos que configuran la situación de crisis del café es la pérdida de rentabilidad del grano como consecuencia de los altos costos de producción y de los bajos precios del café en el mercado internacional. La implicación económica directa es la caída de los rendimientos y la productividad como consecuencia lógica del abandono y destrucción de cafetales (FUNDE, 2006). Esta es una situación que se ha presentado durante varias décadas, y que en los años recientes ha sido agravada por el impacto de la roya.

Los precios internacionales bajaron drásticamente en la década de 2000, especialmente en los años 2002 y 2003. Aunque el precio internacional del grano subió entre el 2010 y 2011, se redujo 50% entre principios de 2011 y finales de 2012. En 2013 el precio se redujo aún más (PROCAFE, 2009; FUSADES, 2014).

En los primeros meses de 2014 los precios se han recuperado levemente, permitiendo compensar los costos de producción, según el Consejo Salvadoreño del Café (CentralAmericaData.com, 2014).

**Gráfica 1. Precio promedio del café en los últimos 6 años**



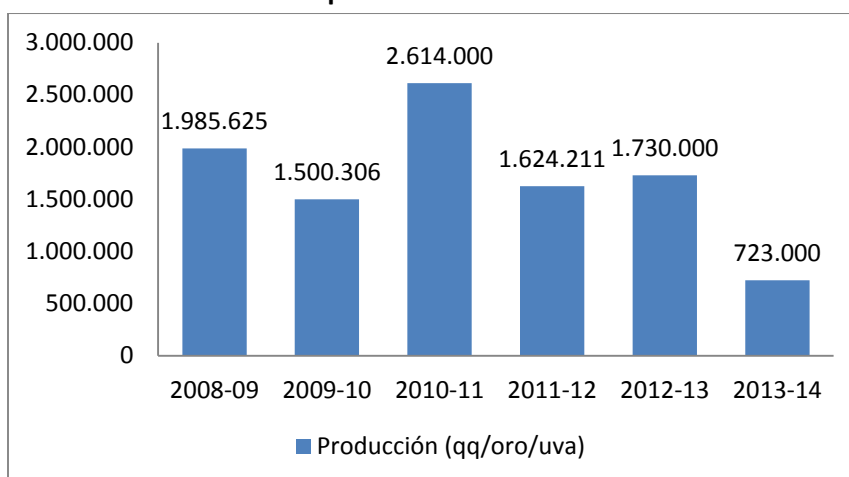
*Fuente: Elaboración propia basada en datos del CSC*

Además de los bajos precios, durante años los caficultores han sufrido bajos rendimientos, situación que se ha agravado con la roya. Así, mientras en que la cosecha 1992-1993 se presentó un rendimiento de 18.36 qq oro uva/mz en el ciclo 2012-2013 bajó a 7.94 quintales. Como consecuencia directa de la roya, el rendimiento durante el ciclo 2013-2014 fue de apenas 3.92 quintales por manzana cultivada.

En términos de producción total, ésta pasó de 4.3 millones de quintales oro uva en la cosecha 1992-1993 a 1.73 millones en el ciclo 2012-2013 y 723 mil quintales en la cosecha 2013-2014<sup>2</sup>, de acuerdo con datos del Consejo Salvadoreño del Café (Cea, M. at al, 2014 y Garza, J. 2012).

<sup>2</sup> La producción actual sería la más baja en los últimos 33 años, dejándose de pagar \$30 millones menos en salarios.

**Gráfica 2. Producción promedio del café en los últimos 6 años**



*Fuente: Elaboración propia basada en datos del CSC*

Una de las causas por las cuales la roya ha impactado tan severamente la producción nacional y regional, tiene que ver con el clima. La mayor cantidad de lluvia a lo normalmente esperado, ha sido propicio para que el hongo tenga mayor capacidad para desarrollarse. Allan Hruska de la FAO afirmó que, “la presencia del hongo en Centroamérica ha aumentado, pero no teníamos parámetros para medir sus efectos. Se puede ligar este tema con el cambio climático, ya que la región y Colombia han sufrido más lluvias y menos exposición solar, que son las condiciones ideales para el hongo” (Loreto, M., 2013).

Existe evidencia que en años anteriores, el hongo de la roya afectaba únicamente zonas de cultivo de baja y media altura; en los últimos años el hongo ha afectado plantaciones de estricta altura (arriba de los 1200 msnm), lo cual podría estar relacionado con el cambio climático (Mendoza, R. 2013).

Se estima que los impactos de la roya en la producción se tendrán en al menos una cosecha más, es decir, en la cosecha 2014-2015 (PMA, 2013); considerando que según PROCAFE la roya afectó el 74% de los cafetales en el año 2012. En septiembre de 2013 todavía alcanzaba un nivel de afectación del 59% (Cea, M., 2013).

Otra dificultad es que el espacio financiero de los caficultores para enfrentar los mayores costos relacionados con la roya se ha reducido debido al menor precio del grano. Los créditos de avío tradicionales se calculan basados en la producción histórica y esperada de cada caficultor (la cual, en la mayoría de casos, se ha visto severamente afectada) y en la expectativa de precio a obtener. Entonces, con el esquema tradicional de financiamiento, muchos caficultores no han tenido suficiente liquidez para sufragar los costos adicionales de los fungicidas, las podas y el reemplazo de las plantas sin posibilidades de recuperación (FUSADES, 2014).

La causa principal de la falta de atención inmediata a los problemas del sector es el financiamiento y la asistencia técnica. De acuerdo a los productores su situación crediticia

ya es difícil debido a las pérdidas obtenidas; solicitar créditos para el mantenimiento no parece una opción viable en especial para los productores más pequeños (PMA, 2013).

La deuda del sector sigue siendo un factor que limita el acceso al crédito y restringe el interés de la banca privada en proveer líneas de crédito accesibles (Garza, J. 2012).

Otra situación que dificulta la competitividad del sector, es la atomización de la producción, donde el 90% de los productores producen el 21.4% del volumen, y el 5% de los grandes productores genera el 62.5% de la producción. Esto indica la necesidad de tecnificar a un gran número de pequeños productores (Garza, J. 2012).

En café, la disparidad en cuanto a tenencia de la tierra es grande; en donde la mitad de los cafetaleros (51.7%) tienen fincas con menos de 3 manzanas y la superficie equivale al 5.9% del área total cultivada con café, en tanto que un 5% de los cafetaleros tienen fincas mayores a las 50 manzanas y concentran el 51.2% de la superficie cultivada.

En el tema institucional, los productores también se ven afectados por otras situaciones no operativas, como lo es la desorganización del sector y la debilidad de sus gremiales. No contar con una política pública que oriente al sector, ha conllevado a que las instituciones de apoyo al sector están débiles por lo que no se cuenta con apoyo institucional adecuado que brinde asistencia técnica y desarrolle investigación (Garza, J. 2012).

Otros de los problemas que afectan al sector, en menor escala pero siempre influyen en la producción de café, son el clima de inseguridad que ha ocasionado que algunas fincas queden abandonadas o reciban poca atención, además de la falta de mano de obra y vías de acceso intransitables (Rivas, et al. 2011).

#### **1.4 Las consecuencias de esta crisis para la economía nacional, la sostenibilidad de los ecosistemas y los medios de vida rurales**

Históricamente, las exportaciones de café eran las principales fuentes de divisas del país. Pero en años recientes las exportaciones de café comenzaron a caer rápidamente, pasando de 340 millones de dólares en 1996 a 230 en el año 2009 (PROCAFE, 2010). En el año 2011 las ventas al exterior se recuperaron, con un total de \$464 millones. Sin embargo, en el 2012 fueron de \$300 millones, en 2013 bajaron a \$233 millones y en lo que va de 2014 únicamente se han registrado exportaciones por \$36 millones, según datos del Banco Central de Reserva (BCR).

**Gráfica 3. Comportamiento de las exportaciones en los últimos años**



*Fuente: Elaboración propia basada en datos de PROCAFE y BCR*

En términos de su aporte al Producto Interno Bruto, la actividad cafetalera representaba un 3.1% en el año 1995, bajando a 2.0 en el año 2001. Se espera que para el año 2014, el aporte del café baje a un 1% del PIB (Cea, M. at al, 2014).

En el ciclo 2012-2013 las actividades económicas relacionadas al café todavía representaron un 10% del PIB agropecuario, sin embargo, el CSC estima que en el ciclo 2013-2014 representarán el 7% del PIB agropecuario (Cea, M. at al, 2014).

El aporte del café para toda la economía salvadoreña bajaría a 1% del PIB en el ciclo 2013-2014, luego de ubicarse en 1.2% en el ciclo 2012-2013.

La crisis de rentabilidad que enfrenta la caficultura nacional trae consigo consecuencias productivas, sociales y ambientales; pues no sólo se pierden puestos de trabajo y se disminuye la generación de divisas por la exportación del grano; sino a futuro, lo más importante es la disminución de la superficie cultivada de café, que tiene una vinculación directa con la prestación de otros servicios ecosistémicos (FUNDE, 2006).

En las últimas dos décadas ha habido una disminución del área cultivada de café, pasando de 234,600 manzanas en 1992 a 217,628 en 2010, producto del cambio de uso del suelo por la baja rentabilidad del cultivo (PROCAFE, 2010).

No se conocen estudios que hayan estimado la magnitud de las pérdidas ambientales ocasionadas por la reducción del área de los cafetales, pero los cafetales ofrecen servicios ecosistémicos para las poblaciones locales y para la población en general.

Así, la pérdida de cafetales trae consigo la pérdida de biodiversidad, incluyendo la vegetación y especies animales como aves y pequeños mamíferos. Cuando hay cambio de uso de suelo generalmente se impermeabiliza el suelo, afectando negativamente la recarga de los mantos acuíferos. También aumenta la escorrentía, generando riesgos por inundaciones en determinadas comunidades.

La roya del café ha ocasionado una importante reducción en los niveles de producción y generación de empleos. Esta situación presenta un escenario preocupante especialmente para las poblaciones vulnerables que habitan en las cercanías de las fincas que no poseen otros medios de vida alternativos que les sirvan para suplir la demanda diaria de alimentos y servicios sociales. Debe señalarse que en las zonas de producción de café hay poca área disponible para cultivos de granos básicos y se estima que 113 mil familias dependen de los jornales agrícolas en zonas cafetaleras (PMA, 2013).

De acuerdo con el Consejo Salvadoreño del café, unos 40,000 empleos temporales en recolección de café se han perdido por el impacto de la roya, como efecto de los 600,000 quintales menos que se obtuvieron en el último ciclo productivo; dejándose de pagar \$30 millones menos en salarios. Adicionalmente, se estima que a lo largo del año 2014, se perderán otros 100 mil empleos en labores de poda, resiembra, fertilización, etc. (Pastrán, R., Portillo, M., 2014).

De acuerdo a la Asociación Cafetalera de El Salvador, entre 50,000 y 60,000 familias (aproximadamente 200,000 personas) carecen de alimentos por la crisis del sector causada principalmente por la roya. Esto como consecuencia de la pérdida de empleo en las zonas cafetaleras.

La crisis del café ha traído consecuencias nocivas para los medios de vida de la población rural, principalmente de quienes basan su economía en este cultivo. En las zonas cafetaleras trabajan típicamente productores de café, así como jornaleros que aportan mano de obra no calificada para las tareas de poda, limpieza, fertilización y recolección del grano.

Siendo El Salvador uno de los países de América Latina con la menor cobertura boscosa, con 362,700 hectáreas, equivalente al 17.5% de la superficie, el 7.8% de esta cobertura corresponde al bosque cafetero, lo cual indica que casi la mitad de la superficie boscosa del país es bosque cafetalero (PROCAFE, 2009).

Estos datos evidencian la importancia de restaurar y conservar el bosque cafetalero del país. En este sentido, la Estrategia Nacional de Biodiversidad (2013) del MARN, plantea que “la actual crisis del café generada por la roya es un buen momento para pensar estratégicamente el futuro del café en El Salvador”. El documento advierte que “se debe evitar la conversión del café de sombra a variedades de sol intensivas en el uso de agroquímicos”.

A la base de esta advertencia están varios estudios (Méndez et al. 2013; Fernández et al. 2013; Perfecto et al. 1996; Perfecto y Vandermeer, 2008) que documentan cómo el café bajo sombra contribuye a la conservación de la biodiversidad y al mismo tiempo genera beneficios en los medios de vida de los caficultores a través de la generación de productos para el consumo y la venta, tal como lo plantea el estudio de Méndez, et al., 2013.

## 1.5 Estudios de caso

A continuación se describen 12 casos de cooperativas y productores individuales que a pesar de la crisis del café ocasionada por la Roya han logrado mantener sus niveles de producción.

En la descripción de cada finca se consideran los siguientes puntos: aspectos generales (ubicación de la finca, extensión, infraestructura); sistemas de producción (años de producción, modalidades de cultivo, tecnología usada, manejo agronómico y niveles de producción en los últimos 5 años); sistemas de administración (gerencia, número de empleos fijos y temporales); estrategias de comercialización; formas de organización interna, pertenencia a federaciones, gremios o alianzas.

Los casos se han dividido por su altitud, es decir, la ubicación de la finca sobre el nivel del mar (medida en metros); así se presentan 3 casos de bajo (de 0 a 800 msnm), 6 casos de media altura (de 800 a 1,200 msnm) y 3 casos de estricta altura (más de 1,200 msnm).

El objetivo de la investigación fue identificar las principales estrategias sociales y productivas utilizadas por las fincas cafetaleras que ha logrado sobrellevar las crisis del sector en El Salvador. Con ello se busca plantear lecciones y temas clave que salen de estas experiencias de modo que puedan ser considerados en las políticas públicas, programas y proyectos.

Para la recopilación de la información se realizaron entrevistas en profundidad con productores individuales y grupos focales con miembros de cooperativas. En el estudio se consideraron productores cuya producción estuvo arriba del promedio nacional, que para la cosecha 2013-2014 se ubicó en alrededor de 3 quintales por manzana.

Las variables o factores considerados en el estudio que han permitido mantener los rendimientos del café fueron: técnicas de manejo agronómico, sistema de administración, estrategias de diversificación y comercialización, formas de organización interna y estrategias sociales implementadas en las fincas exitosas.

Sin embargo, de todos los elementos considerados, el estudio encontró que la variable que más ha incido en el éxito de las fincas analizadas es el manejo agronómico, principalmente lo que se refiere a la aplicación preventiva de fungicidas para el control de la roya y el buen manejo de la sombra y la buena nutrición de la plantación.

**Cuadro 1. Información síntesis de las fincas consideradas en el estudio**

Nombre de la Finca Cooperativa	Ubicación	Tamaño (Manzanas)	Rango altitudinal (MSNM)	Años de producción
Buenos Aires	Verapaz, San Vicente	14	600 a 700	20
Cuyaniguayo	S. Miguel Tepe- zontes, La Paz	18	750 a 1000	25
Cooperativa Santa Adela	Santa Ana	723	600 a 1000	60
La Periquera	Berlín, Usulután	7.5	900 a 1060	30
San Antonio Amatepec	San Marcos, San Salvador	105	800 a 1000	30
Cooperativa Los Pinos	El Congo, Santa Ana	400	850 a 1050	45
La Guadalupe	Guadalupe, San Vicente	15	850 a 1000	25
Santa Marta	La Palma, Chalatenango	10	1100	28
La Chacra	Ciudad Barrios, San Miguel	15	850 a 900	25
El Olvido	Santa Tecla, La Libertad	188	1100 -1680	50
La Montaña	San Simón, Morazán	105	1100 -1300	30
El Zapote	La Palma, Chalatenango	11	1200 -1250	16

### **Descripción y análisis de productores de bajo (0-800 msnm)**

A continuación se describen 2 casos de productores ubicados a alturas de entre 600 y 800 msnm que a pesar de la crisis del café ocasionada por la Roya han logrado mantener sus niveles de producción.

#### **Finca Buenos Aires**

*Descripción de la finca:* La Finca Buenos Aires se encuentra ubicada en el Cantón San Benito, en el municipio de Verapaz, San Vicente.

La finca es propiedad de Don José Valentín Márquez y se ubica a una altura sobre el nivel del mar de entre 600 a 700 metros (bajo). Tiene una extensión de 14 manzanas, dividida en dos porciones: María José 11 manzanas (en Guadalupe) y Buenos Aires 3 manzanas (en Verapaz).

La finca no cuenta con infraestructura o equipo para dar valor agregado a la producción, por lo que proyecta adquirir una despulpadora manual para llevar el café a pergamino.



**Sistema de Producción:** La finca tiene en promedio 20 años de producción, por lo que existe un proceso de recepa y resiembra permanente. La resiembra se hace en forma intercalada y la recepa se hace a árboles dañados (selectiva), antes se hacía por surcos. Las variedades predominantes en la finca son Pacas (7 manzanas) y Bourbon (5.5 manzanas). Con la renovación del cafetal se han introducido variedades resistentes a la roya como Cuscatleco (1 manzana) y Catisic (media manzana).

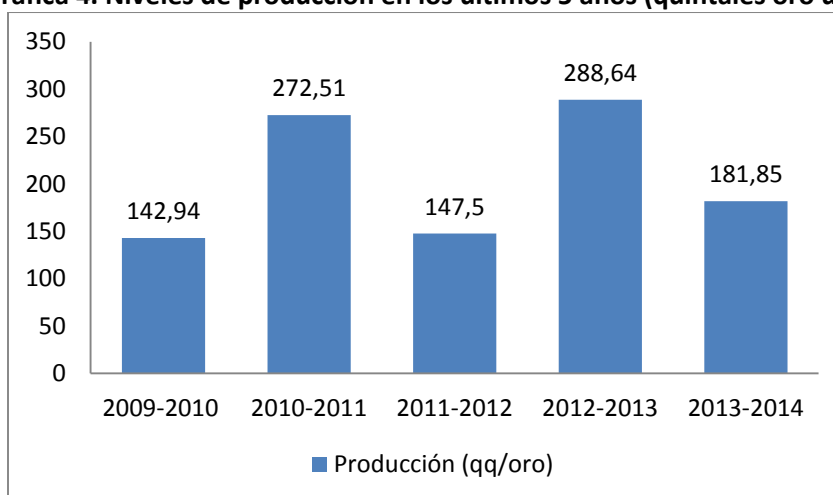
La modalidad de cultivo es mayoritariamente convencional, utilizando como parte del manejo de la finca insumos químicos, entre ellos: fertilizantes (para el suelo y foliares), fungicidas, herbicidas y correctores de pH del suelo (cal dolomita, yeso). Otro tipo de tecnología utilizada incluye muestreo y análisis de suelos, trampas para el control de la broca y parasitoides.

El manejo agronómico de la finca se considera que es bastante completo. Cada año se realizan todas las labores culturales para el cultivo, entre ellas: 2 limpiezas o controles de maleza (de forma manual y con Paracuat en las orillas y calles), 2 aplicaciones de fertilizantes (fórmula de balance y desarrollo), aplicación de fertilizantes foliares, poda del café al finalizar la cosecha, deshije después de la recepa y poda de sombra.

Para el control de la roya en 2013 se realizaron 2 aplicaciones de fungicidas, que no lograron controlar completamente el hongo.

Por tratarse de suelos planos, se realizan muy pocas prácticas de conservación de suelos y agua. El productor ha establecido algunas barreras de izote y ha cajueliado una manzana para retener agua.

**Gráfica 4. Niveles de producción en los últimos 5 años (quintales oro uva)**



*Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el productor*

Como se observa en la gráfica anterior, las peores cosechas se han registrado en los ciclos 2009-2010 y 2011-2012, producto de la tormenta Ida y la Depresión Tropical 12E, que provocaron la caída del grano. Por otra parte, en el ciclo 2013-2014 la producción se redujo como consecuencia del daño ocasionado por la roya, pasando de 20.6 qq/mz en la cosecha 2012-2013 a 13 quintales.

La proyección para la cosecha 2014-2015 es obtener 155 qq, cifra aún baja, considerando que la finca ya se ha recuperado en buena medida del daño ocasionado por el brote de roya. La baja proyección se debe a que este año a recepado buena parte de la finca.

*Sistema de administración:* La administración y gerencia de la finca es ejercida por el propietario. Para las labores agrícolas siempre mantiene 4 o 5 empleos permanentes (algunos tienen más de 20 años trabajando con él). Para la recolección del café utiliza entre 30 a 40 personas por temporada, en su mayoría mujeres.

*Estrategias de diversificación:* El productor se dedica al cultivo de café y caña de azúcar. En la crisis del café a principios de siglo sobrevivió gracias al cultivo de caña, lo que le permitió no descuidar el manejo a la finca. En total tiene 22 manzanas de caña (16 en tierra propia y 6 en tierra arrendada). Por otra parte, planea trabajar con cacao.

*Estrategia de comercialización:* En la finca no se brinda ningún tipo de valor agregado a la producción, por lo que todo el café se entrega a UNEX para su beneficiado y posterior comercialización. El café se entrega al beneficio sin fijar precio, y luego el productor decide en qué momento vender. Por otra parte, como parte de una negociación con el beneficio, el café se vende como café de media altura.

*Forma de planificación de las actividades de producción:* El plan de fertilización se realiza con base a las recomendaciones dadas por PROCAFE en los resultados del análisis de suelo. Además, el productor se involucra en todas las actividades de la finca.

*Estrategias de capital social:* El propietario es miembro de la Asociación de Cafetaleros de El Salvador, seccional Guadalupe, de la cual fue Presidente por varios años. La pertenencia a la Asociación le permite acceder a crédito, asistencia técnica e insumos. Desde el 2013 recibe asistencia técnica e insumos por parte del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador, proyecto ejecutado por CENTA.

*Análisis (conclusiones):* Entre los factores que han posibilitado que el propietario de la finca sobrelleve la crisis o responda a ésta en forma exitosa, sobresale el manejo fitosanitario, principalmente en lo que se refiere a la aplicación preventiva de fungicidas para el control de la roya, el buen manejo de la sombra y la buena fertilización de la plantación, además de la edad de la plantación.

En el buen manejo de la finca ha influido la disponibilidad de recursos y el conocimiento y disposición del productor de invertir en la finca.

La no dependencia del café como única actividad productiva (cultivo de caña), ha permitido que en situaciones de crisis como la actual, se cuente con los recursos necesarios para invertir en la finca.

El conocimiento se debe al nivel educativo del productor (profesor retirado) y a la asistencia técnica para mejorar el manejo y la productividad de la finca brindada por el técnico del CENTA a través del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador, mediante el cual ha recibido apoyo para la realización de análisis de suelos e insumos y asesoría para el control de la roya, manejo de cafetales y fertilizaciones foliares.

### **Finca Cuyanisguayo**

*Descripción de la finca:* La Finca Cuyanisguayo se encuentra ubicada en la zona periurbana del municipio de San Miguel Tepezontes, La Paz.

La finca es propiedad de Don Abelardo Ayala y tiene una extensión de 24 manzanas, dividida en dos porciones: Finca Cuyanisguayo (18 manzanas), ubicada a una altura sobre el nivel del mar de 750 metros (Bajío) y Finca Buena Vista (6 manzanas) ubicada de entre 850 a 1,000 metros (Media Altura).

La finca cuenta con infraestructura básica, casa para colonos y una pequeña bodega. En la finca no se realiza ningún tipo de beneficiado, por lo que parte del beneficiado del café se realiza a través de la Sociedad Cooperativa de Caficultores TEPECZUNT de R.L de C.V.<sup>3</sup>, el resto es despulpado en su casa, por medio de una despulpadora manual, para luego tostarlo y molerlo en San Salvador (maquila).

*Sistema de Producción:* La finca tiene en promedio 25 años de producción, por lo que existe un proceso permanente de recepa y renovación. Las variedades predominantes en la finca son Catisic (8 manzanas), Pacas (6 manzanas) y Bourbon (5 manzanas), sin embargo, con la renovación del cafetal se han introducido variedades resistentes a la roya como Cuscatleco (5 manzanas de plantilla), además, actualmente tiene un vivero de 4,000 plantas (3,000 de Pacamara y 1,000 de Catimoro) que serán plantadas en 2015.

La modalidad de cultivo es mayoritariamente convencional (aunque utiliza algunos principios de agricultura sostenible). Para el manejo de la finca utiliza una variedad de insumos, entre ellos: fertilizantes químicos (para el suelo y foliares), fungicidas y correctores de pH del suelo (cal dolomita). Otro tipo de insumos y tecnología utilizada incluye muestreo

---

<sup>3</sup> El tipo de beneficiado es húmedo (hasta pergamino), para lo cual la cooperativa posee una despulpadora de 12 qq/uva/hora, una despulpadora de 36 qq/uva/hora, una secadora, oficinas administrativas, bodega, casa para colono y 600 metros cuadrados de patios de secado. El resto del beneficiado (tostado y molido) se maquila en Beneficio Milagro de Dios, Santa Tecla.

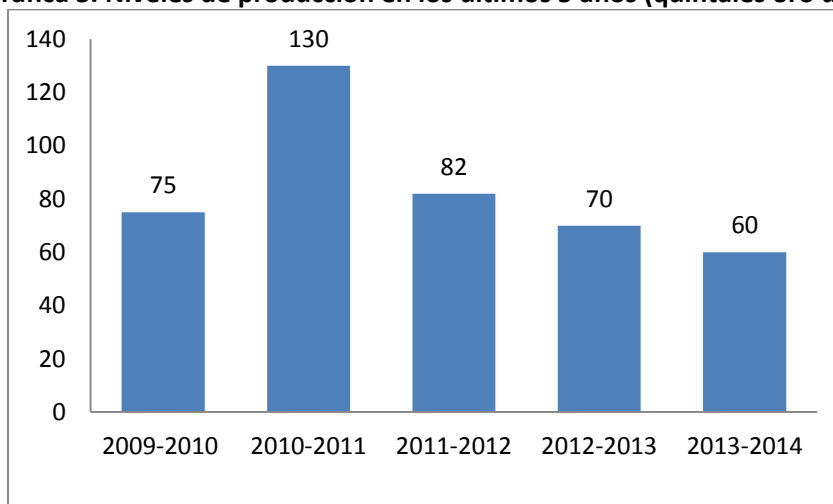
y análisis de suelos, uso de pulpa, trampas, parasitoides y hongo *Beauveria bassiana* para control de broca.

El manejo agronómico de la finca es diferenciado, las áreas más viejas de la finca reciben un manejo básico (limpias, fertilización y recepa<sup>4</sup>); las áreas de plantilla reciben un manejo completo.

Cada año se realizan todas las labores culturales para el cultivo, entre ellas: 2 limpiezas o controles de maleza (de forma manual y química), 3 aplicaciones de fertilizantes químicos (de acuerdo a análisis de suelo, normalmente triple 15 y 10-10-40), 2 aplicaciones de fertilizantes foliares para mantener la floración (Boro, Zinc), poda del café y de sombra al finalizar la cosecha.

Para el control de la roya, en 2013 se realizaron 2 aplicaciones de fungicida (Hidróxido de cobre y Caporal); en lo va del año 2014, se ha hecho una aplicación de Caporal y se espera hacer una más con un fungicida sistémico.

**Gráfica 5. Niveles de producción en los últimos 5 años (quintales oro uva)**



*Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el productor*

Como se observa en la gráfica anterior, la peor cosecha se ha registrado en los ciclos 2012-2013 y 2013-2014 como consecuencia directa del daño ocasionado por la roya. Las cosechas de los ciclos 2009-2010 y 2011-2012, se vieron afectadas por las tormentas Ida y la Depresión Tropical 12E, que provocaron la caída del grano.

La proyección para la cosecha 2014-2015 es obtener 80 qq, considerando que la finca no se ha recuperado totalmente del daño ocasionado por el brote de roya.

<sup>4</sup> Hay recepas de hace 3 años, todos los años recepa al menos una manzana.

*Sistema de administración:* La administración y gerencia de la finca es ejercida por el propietario, para las labores agrícolas mantiene 4 empleos permanentes y 8 empleos temporales. Para la recolección del café utiliza alrededor de 15 personas por temporada, todos residentes en la zona.

*Estrategias de diversificación:* La finca está bastante diversificada, además del cultivo de café, el productor posee una manzana de cacao (con apoyo de MAG que proporcionó plantas e insumos), y varias clases de frutales (guineos, mamey, aguacate etc).

*Estrategia de comercialización:* Entrega a la Cooperativa TEPECZUNT el 50% de la producción; el otro 50% lo tuesta y lo muele para venderlo en restaurantes de San Salvador. Para mejorar la calidad de la taza realiza mezclas de café de altura y de media altura.

*Forma de planificación de las actividades de producción:* El plan de fertilización se realiza con base a las recomendaciones dadas por PROCAFE en los resultados del análisis de suelo.

*Estrategias de capital social:* El propietario es miembro de la Sociedad Cooperativa de Caficultores TEPECZUNT de R.L de C.V., la cual recibe apoyo de PRODEMOR CENTRAL, CEDEMYPE y CENTA.

La pertenencia a la Cooperativa le permite acceder a crédito, asistencia técnica e insumos. Desde el 2013 recibe asistencia técnica e insumos por parte del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador, proyecto ejecutado por CENTA.

*Análisis (conclusiones):* Entre los factores que han posibilitado que el propietario de la finca sobrelleve la crisis o responda a ésta en forma exitosa, sobresale el manejo fitosanitario, principalmente en lo que se refiere a la aplicación de fungicidas para el control de la roya, la buena fertilización de la plantación y el buen manejo de la sombra.

En el buen manejo de la finca ha influido la disponibilidad de recursos y el conocimiento y disposición del productor de invertir en la finca.

El conocimiento se debe al nivel educativo del productor (nivel universitario) y a la asistencia técnica para mejorar el manejo y la productividad de la finca brindada por el técnico del CENTA a través del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador.

### **Cooperativa Santa Adela**

*Descripción de la finca:* La Cooperativa Santa Adela se encuentra ubicada en el Cantón Ayuta, en el municipio de Santa Ana y surge a partir del proceso de Reforma Agraria. Actualmente cuenta con 110 socios, incluidas 12 mujeres.

La finca de la cooperativa se ubica a una altura sobre el nivel del mar de entre 600 a 1,000 metros (Bajío a Media altura). Tiene una extensión de 723 manzanas, dividida en tres

porciones: Santa Adela 280 manzanas (600 a 800 msnm), Santa Clemencia 273 manzanas (900 a 1000 msnm) y El Rodeo 170 manzanas (900 a 1000 msnm).

La finca cuenta con infraestructura y equipo básico, 3 cascos de finca, 3 oficinas, 4 bodegas, 2 patios de secado y 9 camiones.

*Sistema de Producción:* La finca tiene en promedio 60 años de producción, por lo que a partir de 2013 se inició un proceso de renovación del café<sup>5</sup>. Las variedades predominantes en la finca son Bourbon (60%) y Pacas (40%); sin embargo, con la renovación del cafetal se ha introducido Catimor, una variedad resistente a la roya (entre 2013 y 2014 se han sembrado 258,000 plantas, equivalente a 132 manzanas).

La modalidad de cultivo es mixto, combinando productos químicos con productos orgánicos. Para el manejo de la finca se utiliza una variedad de insumos, entre ellos: fertilizantes químicos (para el suelo), herbicidas y fungicidas. Otro tipo de insumos y tecnología utilizada incluye el uso de biofertilizantes y sulfo-calcio, además de trampas para el control de la broca.

El manejo agronómico de la finca se considera que es un poco deficiente, esto debido principalmente a la falta de capital de trabajo. Cada año se realizan la mayoría de labores culturales para el cultivo, entre ellas: 2 limpieas o controles de maleza (de forma manual o química), una aplicación de fertilizante<sup>6</sup> (Urea o Sulfato), 2 aplicaciones de biofertilizantes foliares<sup>7</sup>, recepa, poda apreciativa del café al finalizar la cosecha, deshije después de la recepa, poda de sombra<sup>8</sup> y control de enfermedades.

Para el control de la roya, en 2012 se realizó una aplicación de fungicida. En 2013 se realizaron 2 aplicaciones (Hidróxido de cobre y Caporal, más sulfo-calcio<sup>9</sup>), en este caso tuvieron el apoyo de CENTA que les apoyó con fungicida para 300 manzanas. En 2014 se espera hacer una aplicación de sulfo-calcio entre agosto y septiembre.

---

<sup>5</sup> Para la renovación de la finca, recibieron un incentivo de \$8,100 dólares por parte del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador, ejecutado por el CENTA (por la siembra de 18,000 plantas a \$0.45 por planta).

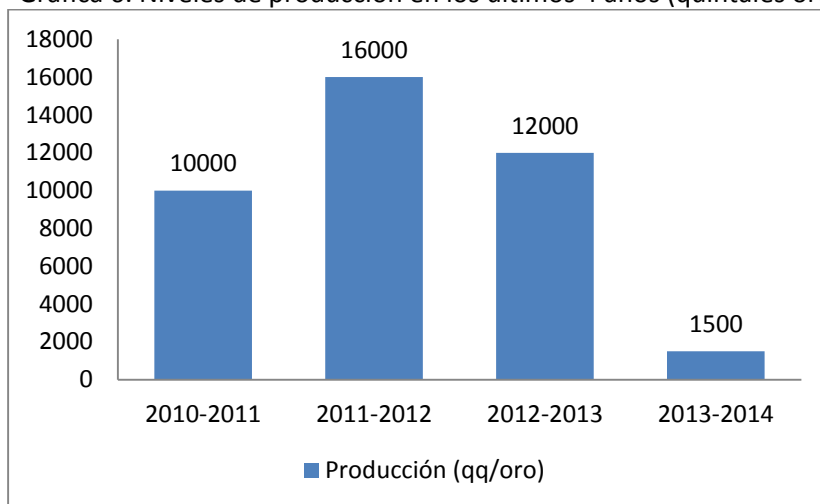
<sup>6</sup> En los últimos 4 años únicamente se ha venido haciendo una aplicación de fertilizante, anteriormente se realizaban 2 (Sulfato en la primera y fórmula 10-5-20 o Ferticafé en la segunda).

<sup>7</sup> Los biofertilizantes son elaborados a base de melaza, estiércol de vaca fresco, leche y minerales.

<sup>8</sup> Debido al uso desmedido de glifosato para el control de malezas, buena parte de la sombra se ha perdido, por lo que en muchos casos no es necesario realizar la poda, sino más bien eliminar árboles secos. En el proceso de renovación del cafetal se ha aprovechado para renovar la sombra, entre 2013 y 2014 se han sembrado 50,000 árboles de pepeto de río.

<sup>9</sup> El sulfo-calcio ha dado muy buenos resultados en el control de la roya y se elabora a base de azufre y cal, a un costo de \$0.70 centavos por litro. Para la elaboración de estos productos tienen el apoyo de CONFRAS, con el proyecto Fortalecimiento de las Capacidades de Sustentabilidad en Cooperativas (producción de café orgánico).

Gráfica 6. Niveles de producción en los últimos 4 años (quintales oro uva)



Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el Vicepresidente

Como se observa en la gráfica anterior, la peor cosecha se ha registrado en el ciclo 2013-2014 como consecuencia directa del daño ocasionado por la roya, pasando de 16.6 qq/mz en la cosecha 2012-2013 a 2.1 quintales.

*Sistema de administración:* La administración y gerencia de la finca es ejercida por el Consejo de Administración. Los cargos en la Junta Directiva son ad-honorem, sin embargo, cada directivo desempeña funciones remuneradas (\$6.25 por día). Por ejemplo, el Presidente del Consejo ejerce la función de Jefe de Producción, el Vicepresidente es a su vez Mandador, el Tesorero es Colector, el Secretario es Bodeguero, otros directivos ejercen funciones de Motorista, Mandadores, Escribientes o Planilleros.

Para las labores agrícolas y de manejo de la finca se contratan alrededor de 300 personas temporales, además cada socio aporta trabajo remunerado \$3.61 por día). Para la recolección del café normalmente se utilizan entre 600 a 700 personas, pero con la baja producción de la última cosecha bajó a 200.

*Estrategias de diversificación:* La cooperativa se dedica exclusivamente al rubro de café, sin embargo, cada socio de manera individual dispone de una a dos manzanas provistas por la cooperativa para el cultivo de granos básicos.

*Estrategia de comercialización:* En la finca no se brinda ningún tipo de valor agregado a la producción, por lo que todo el café se entrega al beneficio El Roble para su beneficiado y posterior comercialización (anteriormente entregaban a UNEX y por más de 14 años a COEX). En el proceso de comercialización, es la cooperativa la que decide cuando vender, normalmente esperan hasta marzo, a que los precios mejoren. Entre las proyecciones está

entrar al sistema de comercialización conocido como Comercio Justo, para ello cuentan con la asesoría del beneficio El Roble.

*Forma de planificación de las actividades de producción:* Las actividades de gestión y manejo de la finca, las planifica el Concejo de Administración. La ejecución de las actividades de producción está a cargo del Presidente del Consejo que a su vez ejerce la función de Jefe de Producción.

*Estrategias de capital social:* La cooperativa pertenece a la Federación de Cooperativas de la Reforma Agraria Salvadoreña (FECORASAL de R. L.) y a la Confederación de Federaciones de la Reforma Agraria Salvadoreña (CONFRAS de R. L.). La pertenencia a estas gremiales les permite acceder a crédito, asistencia técnica, asesoría legal y representación y defensa de sus intereses.

Desde el 2013 reciben asistencia técnica del proyecto Fortalecimiento de las Capacidades de Sustentabilidad en Cooperativas (producción de café orgánico bajo la metodología de campesino a campesino) y del Proyecto We Effect financiado por el Centro Cooperativo Sueco. Ambos proyectos son ejecutados por CONFRAS.

*Análisis (conclusiones):* Entre los factores que han posibilitado que la cooperativa sobrelleve la crisis o responda a ésta en forma exitosa, sobresalen sus estrategias de capital social. Como parte de su estrategia de capital social la cooperativa mantiene importantes relaciones de trabajo con diferentes actores y sectores, lo que le ha permitido gestionar proyectos productivos.

En cuanto al manejo agronómico, la utilización de productos alternativos para el control de la roya con base a cal y azufre, está dando muy buenos resultados y sería útil que lo experimentaran otros productores.

### **Descripción y análisis de productores de media altura (800-1200 msnm)**

A continuación se describen 5 casos de productores ubicados a alturas de entre 800 a 1,200 msnm que a pesar de la crisis del café ocasionada por la Roya han logrado mantener sus niveles de producción.

#### **Finca La Periquera**

*Descripción de la Finca:* La Finca La Periquera se encuentra ubicada en el Caserío La Alejandría, Cantón San Francisco, en el municipio de Berlín, Usulután.

La finca es propiedad de Don Pedro Antonio Avilés y se ubica a una altura sobre el nivel del mar de entre 900 a 1,060 metros (Media altura). Tiene una extensión de 7.5 manzanas, dividida en dos porciones: La Periquera 2.5 manzanas (900 MSNM) y Del Cid 5 manzanas (1,060 MSNM).

*Sistema de Producción:* La finca tiene en promedio 30 años de producción, por lo que existe un proceso de recepa y resiembra permanente. Las variedades predominantes en la finca



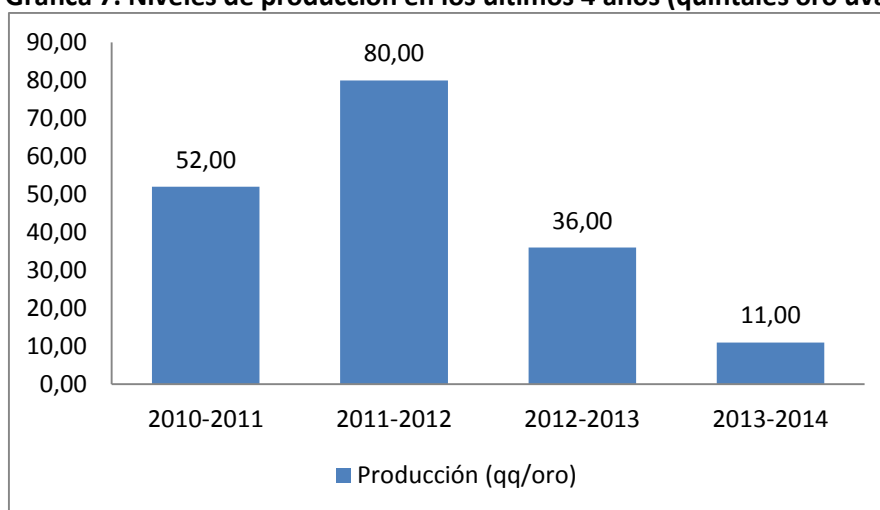
son Pacas y Bourbon. Sin embargo, con la renovación del cafetal se han introducido variedades resistentes a la roya como Catisic, Catimor y Cuscatleco, que juntas representan el 40% de la finca.

La modalidad de cultivo es mayoritariamente convencional (aunque utiliza algunos insumos naturales). Para el manejo de la finca utiliza una variedad de insumos, entre ellos: fertilizantes químicos (para el suelo), fungicidas y correctores de pH del suelo (cal agrícola). Otro tipo de insumos y tecnología utilizada incluye muestreo y análisis de suelos y biofertilizantes<sup>10</sup> elaborados por el productor a base de polvo de piedras de diferentes colores, en combinación con microbiología (microorganismos de montaña y de estiércol, y fitohormonas), de la cual es pionero en el país.

El manejo agronómico de la finca se considera que es bastante completo. Cada año se realizan todas las labores culturales para el cultivo, entre ellas: 2 limpiezas o controles de maleza (de forma manual), 2 aplicaciones de fertilizantes<sup>11</sup> (Urea y Fórmula Triple 15), 2 aplicaciones de biofertilizantes foliares, resiembra, poda del café al finalizar la cosecha, deshije después de la recepa, poda de sombra, control de enfermedades (2 aplicaciones a base de cal, zinc, azufre y magnesio para el control de la roya).

En 2013 se realizaron (en la Finca La Periquera) 2 aplicaciones de Cupravit para el control de la roya, pero no se logró controlar la enfermedad. Por ello, se procedió a recepar los árboles dañados y se realizó una poda profunda, tanto del café como de la sombra.

**Gráfica 7. Niveles de producción en los últimos 4 años (quintales oro uva)**



*Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el productor*

Como se observa en la gráfica anterior, las peores cosechas se han registrado en los ciclos 2012-2013 y 2013-2014 como consecuencia directa del daño ocasionado por la roya.

<sup>10</sup> Elaborados con apoyo de FUNDE e innovación propia.

<sup>11</sup> A la plantilla se le aplica hasta 3 fertilizaciones.

La proyección para la cosecha 2014-2015 es obtener 30 qq, considerando que buena parte de la plantación se ha recepado y que la finca no se ha recuperado totalmente del daño ocasionado por la roya.

*Sistema de administración:* La administración y gerencia de la finca es ejercida por el propietario. Para las labores agrícolas siempre mantiene de 3 a 5 empleos permanentes (incluida una señora que trabaja preparando los insumos botánicos y en un pequeño vivero), además de hasta 11 empleos temporales. Para la recolección del café utiliza entre 15 a 20 personas por temporada (antes utilizaba de 30 a 35).

*Estrategias de diversificación:* El productor dedica la mayor parte del tiempo al rubro de café. Además de su propia finca administra 3 fincas más, las cuales suman 28 manzanas, lo que le permite obtener ingresos extra.

*Estrategia de comercialización:* En la finca no se brinda ningún tipo de valor agregado a la producción, por lo que todo el café se entrega al beneficio de la Cooperativa de Ciudad Barrios para su beneficiado y posterior comercialización. Sin embargo, proyecta hacer algún tipo de beneficiado.

*Estrategias de capital social:* El propietario es miembro de la Cooperativa Jucuapense y de APICAFE<sup>12</sup>, una organización de segundo nivel creada con el apoyo de FUNDE, a través de la cual se han establecido 3 escuelas de campo. Por otra parte, tiene en proyecto de conformar una ONG para promover la agricultura orgánica.

*Análisis (conclusiones):* Entre los factores que han posibilitado que el propietario de la finca sobrelleve la crisis o responda a ésta en forma exitosa, sobresale el manejo fitosanitario, principalmente en lo que se refiere a la aplicación de fungicidas para el control de la roya, la buena fertilización de la plantación y el manejo de la sombra.

En el buen manejo de la finca ha influido el conocimiento y la creatividad del productor. El conocimiento se ha visto favorecido por la asistencia técnica y seguimiento brindado por el técnico de FUNDE, a través del Proyecto de Fortalecimiento de Capacidades a consorcio de apicultores y cafetaleros. Por medio de este proyecto se ha capacitado a los productores en toda la cadena del café, incluyendo el manejo orgánico del cultivo y la elaboración de insumos biológicos.

---

<sup>12</sup> Asociación de Apicultores y Cafetaleros de la Sierra Tecapa-Chinameca, integrada por Grupo Tecapán, Unión de Productores y Exportadores de Usulután, Cafetalera Santiago de María, Cooperativa Berlinense, Cooperativa Jucuapense, Cooperativa Luz en el Horizonte, Cooperativa las Casitas Peña, Cooperativa Santa María, Cooperativa Socorro Bautista, entre otros.

## **Finca San Antonio Amatepec**

*Descripción de la finca:* La Finca San Antonio Amatepec se encuentra ubicada al final de la colonia Santa Rosa, zona peri urbana del municipio de San Marcos, San Salvador.

La finca es propiedad de Don Carlos Boza y familia y se ubica a una altura sobre el nivel del mar de entre 800 a 1000 metros (Media altura). Tiene una extensión de 105 manzanas, cultivadas en su mayoría con variedades tradicionales de café, entre ellas la variedad Pacas (60 manzanas) y Bourbon (40 manzanas).

En relación con la infraestructura, la finca cuenta con una oficina administrativa, baños, dos bodegas, parqueo para 4 vehículos y 3 casas de habitación para colonos.

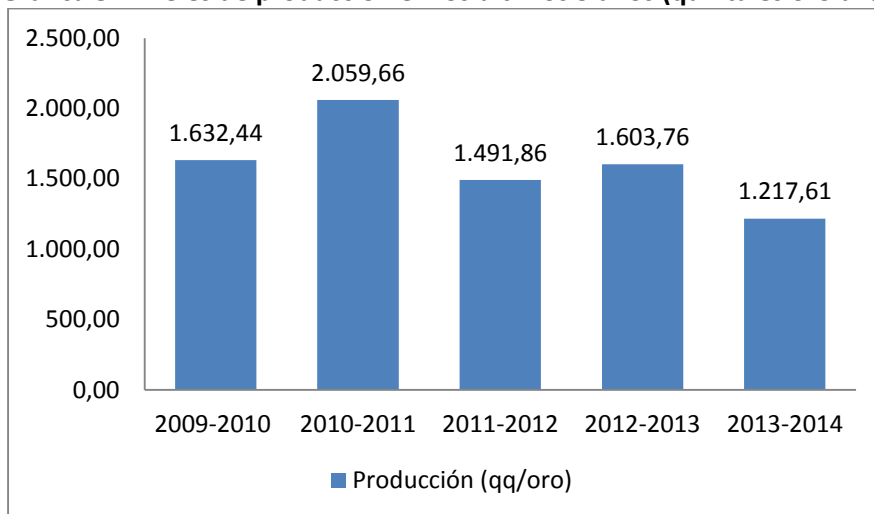
*Sistema de Producción:* La finca tiene alrededor de 30 años de producción, por lo que existe un plan de renovación del cafetal con variedades resistentes a la roya como Cuscatleco y Catisic (Bourbon mejorado). En 2012 se sembraron 4,000 plantas de Cuscatleco y 1,000 de Tekisic. En 2013 se sembraron 4,000 plantas de Cuscatleco. En 2014 se han comprado a PROCAFE 10,000 plantas Catimor (en concha).

La modalidad de cultivo es convencional, utilizando como parte del manejo de la finca insumos químicos, entre ellos: fertilizantes (para el suelo y foliares), fungicidas, herbicidas y correctores de pH del suelo (Granumax).

El manejo agronómico de la finca se considera que es muy completo. Cada año se realizan todas las labores culturales para el cultivo: entre ellas: 3 controles de maleza (2 limpias manuales y una química), 3 aplicaciones de fertilizantes (con fórmulas de balance, energía y desarrollo), 3 aplicaciones foliares para mantener la floración, uso de correctores del suelo, manejo de tejido o poda, que implica quitar entre el 25 a 30% del tejido del café, poda de sombra y control de enfermedades.

Para el control de la roya se han venido realizando aplicaciones preventivas de fungicidas desde finales de 2011 (en este año se realizó una aplicación de calex). En el invierno de 2012 se realizaron 3 aplicaciones de fungicidas combinadas con abonos foliares.

**Gráfica 8. Niveles de producción en los últimos 5 años (quintales oro uva)**



*Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el productor*

Como se observa en la gráfica anterior, la peor cosecha se ha registrado en el ciclo 2013-2014 causada principalmente por los efectos de la roya, que afectó cerca del 40% de la plantación. En la cosecha 2013-2014 se esperaba una producción de 2,000 quintales, la cual se vio reducida en un 39%, pasando de 15.3 qq/mz en la cosecha 2012-2013 a 11.5 quintales.

*Sistema de administración:* La gerencia de la finca es ejercida por el propietario, para lo cual se auxilia de un mandador y de una secretaria contador.

*Estrategia de comercialización:* En la finca no se brinda ningún tipo de valor agregado a la producción, por lo que todo el café se entrega al beneficiador en forma de café uva, para su beneficiado y posterior comercialización. El café se vende a quién ofrezca mejores precios. La cosecha 2013-2014 se entregó a Tejemet, S.A. de C.V., anteriormente se comercializaba a través de Exportadora el Volcán, S.A. de C.V.

Por otra parte, la finca cuenta con certificación Rainforest Alliance<sup>13</sup> desde 2010, en un 98.21% lo que le permite obtener mejores precios.

*Forma de planificación de las actividades de producción:* La mayor parte de las actividades de producción las realiza don Pablo, quién se desempeña como mandador de la finca, quién cuenta con más de 25 años de experiencia.

*Estrategias de capital social:* El propietario de la finca es directivo del Banco Hipotecario, no pertenece a ninguna Cooperativa o Asociación.

<sup>13</sup> Esta certificación está basada en principios y normas de sostenibilidad (social, ambiental y productiva).

*Análisis (conclusiones):* Entre los factores que han posibilitado que el propietario de la finca sobrelleve la crisis o responda a ésta en forma exitosa, sobresale el manejo fitosanitario de la plantación, el cual es muy completo en términos de fertilización (basada en análisis de suelo). Por otra parte, encontramos que esta es de las pocas fincas donde se realizaron aplicaciones preventivas de fungicidas para el control de la roya.

En el buen manejo de la finca ha influido la disponibilidad de recursos (provenientes de créditos) y el conocimiento y disposición del productor de invertir en la finca.

El conocimiento se debe al nivel educativo del productor (nivel universitario), a la experiencia por parte del mandador de la finca y a la asistencia técnica brindada por el CENTA a través del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador. En años anteriores ha recibido asistencia técnica de PROCAFE y de la Exportadora el Volcán, en el tema de fertilización y manejo fitosanitario de la finca.

### **Cooperativa Los Pinos**

*Descripción de la finca:* La Cooperativa Los Pinos se encuentra ubicada en el cantón Los Pinos, municipio de El Congo, departamento de Santa Ana y surge a partir del proceso de Reforma Agraria, actualmente cuenta con 99 socios.

La finca de la cooperativa se ubica a una altura sobre el nivel del mar de entre 850 a 1,050 metros (Media altura) y tiene una extensión de 400 manzanas.

La finca cuenta con infraestructura y equipo para el beneficiado de café (húmedo y seco). Para el beneficiado húmedo se cuenta con un equipo con capacidad para 240 qq/uva/hora y para el beneficiado seco con una Tría.

*Sistema de Producción:* La finca tiene en promedio 45 años de producción, por lo que a partir de 2012 se inició un proceso de renovación del café<sup>14</sup>. Las variedades predominantes en la finca continúan son Bourbon (60%), Pacas (20%); sin embargo, con la renovación del cafetal se han introducido variedades resistentes a la roya como Sarchimor (20 manzanas), Catisic (15 manzanas), Cuscatleco (3 manzanas), Catimor (1 manzana).

La modalidad de cultivo es mayoritariamente convencional, utilizando como parte del manejo de la finca insumos químicos, entre ellos: fertilizantes (para el suelo y foliares), reguladores de pH (cal y ecomineral), herbicidas y fungicidas.

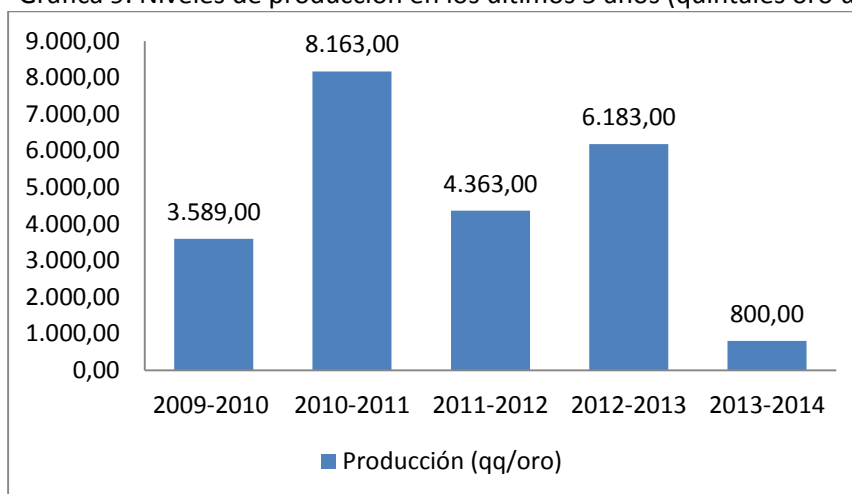
---

<sup>14</sup> Para la renovación de la finca, en 2013 recibieron un incentivo de \$13,500 dólares por parte del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador, ejecutado por el CENTA (por la siembra de 30,000 plantas a \$0.45 por planta).

El manejo agronómico de la finca se considera que es bastante completo. Cada año se realizan todas las labores culturales para el cultivo, entre ellas: 2 aplicaciones de fertilizante<sup>15</sup> (18-6-12 en la primera y Urea en la segunda), 2 limpiezas o controles de maleza (de forma manual o química), 3 aplicaciones foliares, recepa, manejo de tejido del café al finalizar la cosecha, deshije después de la recepa, poda de sombra y control de enfermedades.

Para el control de la roya, en 2013 se realizaron 2 aplicaciones de fungicida (cobre). Esto con el apoyo de CENTA que proporcionó producto para 200 manzanas. En 2014 con la asesoría de AGROZELA se ha diseñado un programa de prevención de la roya, que consiste en la aplicación preventiva de fungicidas (4 aplicaciones). Con este programa en febrero (previo a la floración) se aplicó Funglak (fungicida de contacto); 60 días después se aplicó Funglak más Efectilac (fungicida sistémico). Los resultados han sido positivos aunque todavía falta completar el programa, cuyo costo por manzana es de \$128 dólares.

Gráfica 9. Niveles de producción en los últimos 5 años (quintales oro uva)



Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el Gerente

Como se observa en la gráfica anterior, la peor cosecha se registró en el ciclo 2013-2014 como consecuencia directa del daño ocasionado por la roya y la sequía, pasando de 15.5 qq/mz en la cosecha 2012-2013 a 2 quintales.

*Sistema de administración:* La administración y gerencia de la finca es ejercida por el Consejo de Administración.

Para las labores agrícolas y de manejo de la finca se contratan alrededor de 200 personas temporales, además del trabajo que los socios aportan. Para la recolección del café

<sup>15</sup> Normalmente se hacen dos aplicaciones de fertilizante por año (Fórmula 16-20-0 y Urea), con excepción de la plantilla que recibe 3 aplicaciones.

normalmente se utilizan entre 350 a 400 personas, pero con la baja producción de la última cosecha bajó a 150.

*Estrategias de diversificación:* La cooperativa se dedica mayoritariamente al rubro de café, sin embargo, a partir de 2009 incursionaron en el tema de turismo, para lo cual disponen de un restaurante con vista panorámica, además de senderos y servicio de guía al lago de Coatepeque. Hasta antes de la crisis causada por la roya, el rubro de turismo representaba el 10% de los ingresos de la cooperativa.

*Estrategia de comercialización:* La cooperativa cuenta con infraestructura y equipo para realizar todo el proceso de beneficiado. La finca comercializa la marca “VistaLago”.

A finales de 2008 obtuvo la certificación de Comercio Justo<sup>16</sup>, lo que le ha permitido comercializar directamente (sin necesidad de intermediarios), principalmente hacia Alemania, obteniendo mejores precios y garantizando contratos por adelantado.

Para la próxima cosecha, se tiene proyectado exportar a Venezuela a través de Alba Petróleos, ya se tiene un contrato por 30 toneladas de café.

*Forma de planificación de las actividades de producción:* Las actividades de gestión y manejo de la finca, las planifican, decide y ejecuta el Concejo de Administración, con apoyo del Gerente.

*Estrategias de capital social:* La cooperativa pertenece a la Federación de Asociaciones Cooperativas de Producción Agropecuaria e Industrial Foro del Café de R.L. y a la Confederación de Federaciones de la Reforma Agraria Salvadoreña (CONFRAS de R. L.). La pertenencia a estas gremiales les permite acceder a crédito, asistencia técnica, asesoría legal y representación y defensa de sus intereses.

Análisis (conclusiones):

Entre los factores que han posibilitado que la cooperativa sobrelleve la crisis o responda a ésta en forma exitosa, sobresalen sus estrategias de comercialización y capital social.

Como parte de su estrategia de comercialización la cooperativa se ha certificado bajo el sello de Comercio Justo, lo que les ha permitido obtener mejores precios y exportar directamente, sin necesidad de intermediarios.

---

<sup>16</sup> Esta certificación la otorga la Organización Internacional de Comercio Justo y se basa en una relación comercial voluntaria y justa entre productores y consumidores. Para obtener esta certificación, se debe cumplir con una serie de requisitos, entre ellos: formar parte de cooperativas u organizaciones que funcionan democráticamente, igualdad entre hombres y mujeres, rechazo a la explotación infantil, respetar los derechos humanos y laborales de los trabajadores (vivienda adecuada y condiciones higiénicas, salud y seguridad laboral), protección ambiental.

Por otra parte, de la mano de su gerente, la cooperativa tiene muy buena capacidad de gestión y mantiene importantes relaciones de trabajo con diferentes actores, lo que le ha permitido participar en variados espacios y gestionar proyectos para sus socios.

En cuanto al manejo agronómico, el programa de prevención de la roya con base a fungicidas de contacto y sistémicos, está dando muy buenos resultados y sería útil que lo experimentaran otros productores.

### **Finca La Guadalupe**

*Descripción de la finca:* La Finca La Guadalupe se encuentra ubicada en el Cantón San José La Carbonera, en el municipio de Guadalupe, San Vicente.

La finca es propiedad de Don Gustavo Adolfo Zepeda y se ubica a una altura sobre el nivel del mar de entre 850 a 1000 metros (Media altura). Tiene una extensión de 15 manzanas, dividida en tres porciones: La Guadalupe 8 manzanas; La Ceibita 5 manzanas y San Andrés 2 manzanas.

*Sistema de Producción:* La finca tiene en promedio 25 años de producción, por lo que existe un proceso de renovación del cafetal con variedades resistentes a la roya como Cuscatleco y Catisic (Bourbon mejorado). Desde 2009 se han establecido 3 manzanas (2 de Cuscatleco y una de Catisic). En 2013 se sembraron 3,200 plantas y en 2014 se sembrarán 4,000 plantas. Sin embargo, la variedad Pacas es la que todavía predomina en la finca.

La modalidad de cultivo es mayoritariamente convencional, utilizando como parte del manejo de la finca insumos químicos, entre ellos: fertilizantes (para el suelo y foliares), fungicidas, herbicidas y correctores de pH del suelo (cal). Otro tipo de tecnología utilizada incluye muestreo y análisis de suelos, trampas para el control de la broca y parasitoides de acuerdo a la necesidad (en lo que va del año ya ha hecho 2 liberaciones).

El manejo agronómico de la finca se considera que es bastante completo. Cada año se realizan todas las labores culturales para el cultivo, entre ellas: 2 limpias o controles de maleza (una manual y una química), 2 aplicaciones de fertilizantes<sup>17</sup>(Triple 15 y Urea), aplicación de fertilizantes foliares a plantillas y por zonas, deshije y poda del café y de sombra.

Para el control de la roya, se hicieron 2 aplicaciones de fungicidas en 2013<sup>18</sup>. En lo que va del 2014 se ha hecho una aplicación de Caporal (un fungicida sistémico).

---

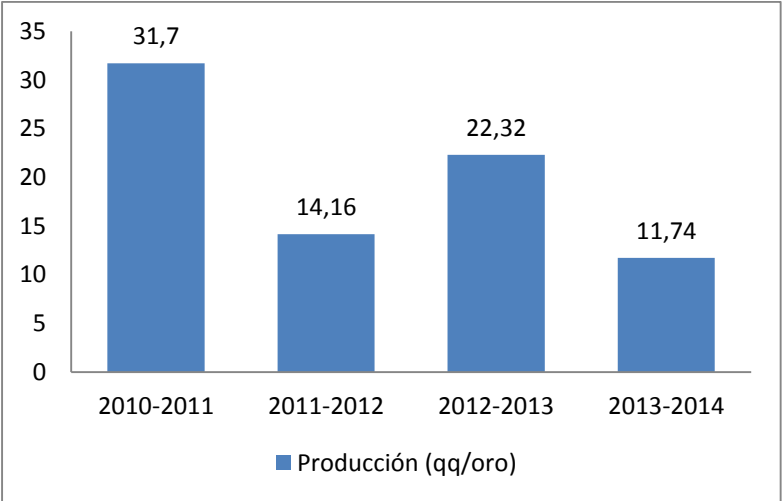
<sup>17</sup> En las áreas donde se hará resiembra o sustitución de árboles viejos, sólo se hace una fertilización.

<sup>18</sup> Se considera que el control de la roya inició tarde, cuando la incidencia era de casi el 60%.



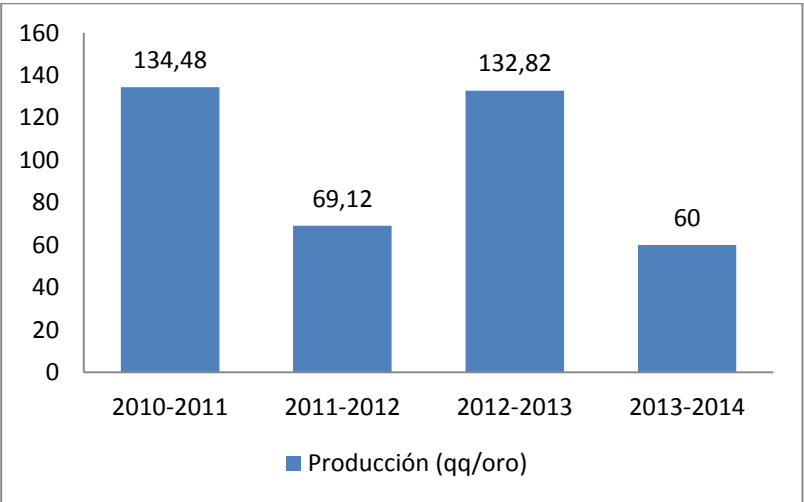
Como parte de las prácticas de conservación de suelos y agua, el productor realiza la siembra del café en curvas a nivel, ha establecido barreras de izote y construye banquinas donde va haciendo la resiembra.

**Gráfica 10. Finca San Andrés (2 manzanas) - Niveles de producción en los últimos 4 años**



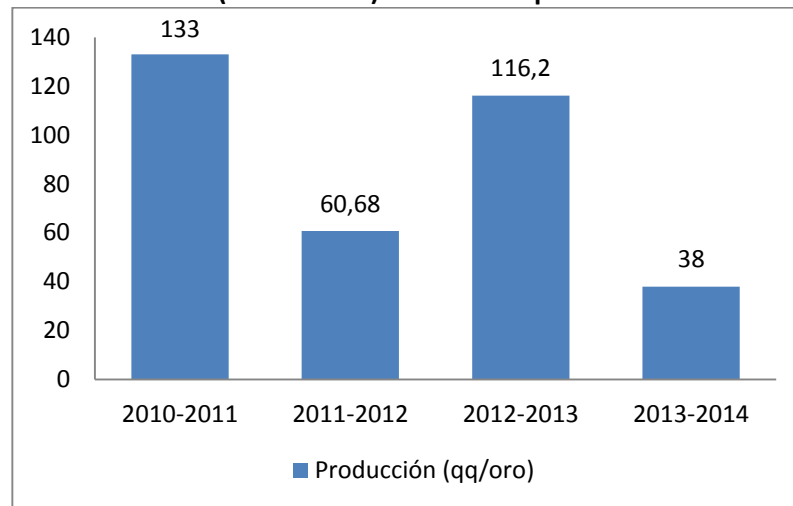
Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el productor

**Gráfica 11. Finca La Guadalupe (8 manzanas) - Niveles de producción en los últimos 4 años**



Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el productor

**Gráfica 12. Finca La Ceibita (5 manzanas) - Niveles de producción en los últimos 4 años**



*Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el productor*

Como se observa en las gráficas anteriores, las peores cosechas se han registrado en el ciclo 2013-2014 como consecuencia directa del daño ocasionado por la roya, pasando de 18 qq/mz en la cosecha 2012-2013 a 7.3 quintales. Las cosechas del ciclo 2011-2012, se vieron afectadas por la Depresión Tropical 12E, que provocó la caída del grano.

El promedio de producción de las 3 fincas en los últimos años es de 200 quintales, la proyección para la cosecha 2014-2015 es obtener 150 qq, cifra muy cercana al promedio. Esto considerando que la finca se ha recuperado en buena medida del daño ocasionado por el brote de roya, producto del manejo y la aplicación de fungicidas. Lo que podría afectar la producción de este año, además de la roya, es la caída de flor, considerando que a raíz de las lluvias de febrero (fuera de época) la planta floreó, luego dejó de llover y votó la flor.  
Sistema de administración:

La administración y gerencia de la finca es ejercida por el propietario. Para las labores agrícolas se cuenta con 6 empleos fijos (incluida una señora que trabaja en el vivero) y 10 empleos temporales (entre estos 2 mujeres); además de 30 a 40 personas para la recolección del café (más del 60% son 6 mujeres).

*Estrategias de diversificación:* El productor dedica la mayor parte del tiempo al rubro de café. Además de la finca mantiene un vivero para la producción de plantas de café (8 mil plantas anuales) y algunos frutales y forestales<sup>19</sup>. De las 8 mil plantas de café que produce al año siembra la mitad en su finca y el resto las vende.

Por otra parte, además de su propia finca administra 3 fincas más de café, las cuales suman 19 manzanas, lo que le permite obtener ingresos extra.

<sup>19</sup> En la crisis del café a principios de siglo sobrevivió produciendo plantas frutales y forestales para PRODAP.

*Estrategia de comercialización:* En la finca no se brinda ningún tipo de valor agregado a la producción, por lo que todo el café se entrega al beneficio en forma de café uva. Desde hace 6 años, el café lo entrega a UNEX para su beneficiado y posterior comercialización, anteriormente se comercializaba a través de Prieto. El café se vende a quién ofrezca mejores precios. Es importante destacar que es el productor quién decide en qué momento vender, en la mayoría de los casos, se espera a que los precios se estabilicen.

*Estrategias de capital social:* El propietario de la finca es miembro de la Asociación de Cafetaleros de El Salvador, seccional Guadalupe, donde se desempeña como tercer vocal. La pertenencia a la Asociación le permite mantener relación con el gremio, tener información actualizada sobre precios, y acceder a asistencia técnica e insumos.

*Análisis (conclusiones):* Entre los factores que han posibilitado que el propietario de la finca sobrelleve la crisis o responda a ésta en forma exitosa, sobresale el manejo fitosanitario, principalmente en lo que se refiere a la aplicación de fungicidas para el control de la roya, la buena fertilización de la plantación y el buen manejo de la sombra.

En el buen manejo de la finca ha influido la disponibilidad de recursos y el conocimiento y disposición del productor de invertir en la finca. La no dependencia del café como única actividad productiva (administración de otras fincas, venta de plantas de vivero), ha permitido que en situaciones de crisis como la actual, se cuente con los recursos necesarios para invertir en la finca.

El conocimiento se debe a la asistencia técnica para mejorar el manejo y la productividad de la finca brindada por el técnico del CENTA a través del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador, mediante el cual ha recibido apoyo para la realización de análisis de suelos e insumos y asesoría para el control de la roya, manejo de cafetales y fertilizaciones foliares.

## **Finca Santa Marta**

*Descripción de la finca:* La Finca Santa Marta se encuentra ubicada en el Caserío San Antonio del Gramal, Cantón El Gramal, en el municipio de La Palma, Chalatenango. La finca es propiedad de Don José Adrián Portillo Chacón y se ubica a una altura sobre el nivel del mar de 1,100 metros (Media altura). Tiene una extensión de 10 manzanas.

*Sistema de Producción:* La finca tiene de 28 años de producción, por lo que se ha iniciado un proceso de resiembra y recepa permanente. La variedad predominante en la finca continúa siendo Pacas. Sin embargo, con la renovación del cafetal se han introducido variedades resistentes a la roya como Catimor y Catisic, las cuales ya constituyen el 30%.

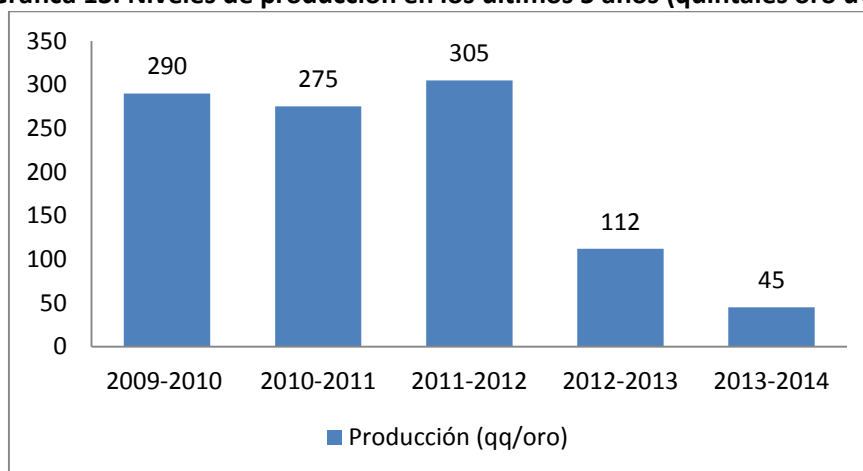
La modalidad de cultivo es mayoritariamente convencional (aunque utiliza algunos insumos orgánicos). Para el manejo de la finca utiliza una variedad de insumos, entre ellos:

fertilizantes químicos (para el suelo y foliares), herbicidas, fungicidas y correctores de pH del suelo (cal agrícola). Otro tipo de insumos y tecnología utilizada incluye muestreo y análisis de suelos y uso de gallinaza.

El manejo agronómico de la finca se considera que es bastante completo. Cada año se realizan todas las labores culturales para el cultivo, entre ellas: 3 limpiezas o controles de maleza (en su mayoría manual, únicamente usa herbicida donde hay zacateras), 2 a 3 aplicaciones de fertilizantes químicos (Urea y Fórmula Triple 15-15-15<sup>20</sup>) y una con gallinaza, 3 aplicaciones de fertilizantes foliares para mantener la floración, poda del café al finalizar la cosecha, recepa de manera apreciativa (selectiva), poda de sombra.

Para el control de la roya, en el año 2012 se hicieron 5 aplicaciones de fungicidas; 6 aplicaciones en 2013; en lo va del año 2014, se han hecho 2 aplicación y se espera hacer 1 ó 2 aplicaciones más. Los productos utilizados son: Alto 10, Caporal, Cupravit, Amistar.

**Gráfica 13. Niveles de producción en los últimos 5 años (quintales oro uva)**



Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el productor

Como se observa en la gráfica anterior, las peores cosechas se han registrado en los ciclos 2012-2013 y 2013-2014 como consecuencia directa de la roya, pasando de 30 qq/mz en la cosecha 2011-2012 a 4.5 qq/mz en el ciclo 2013-2014.

La proyección para la cosecha 2014-2015 es obtener de 140 a 150 qq, considerando que la finca ya se ha recuperado en buena medida del daño ocasionado por el brote de roya.

*Sistema de administración:* La administración y gerencia de la finca es ejercida por el propietario. Para las labores agrícolas siempre mantiene 2 ó 3 empleos permanentes y de 6 a 8 empleos temporales. Para la recolección del café utiliza entre 40 a 50 personas por temporada, en su mayoría mujeres y jóvenes.

<sup>20</sup> El año pasado aplicó Urea mezclada con una fórmula a base de potasio (00-00-60)

Contrario a lo que se podría esperar, el propietario afirma que con la crisis causada por la roya ha generado más empleos, ya que ha tenido que contratar más mano de obra para realizar las aplicaciones de fungicidas. En total se han realizado 13 aplicaciones de fungicidas en 2 años y se estima que el costo para recuperar la finca asciende a \$23,000 dólares.

*Estrategia de comercialización:* En la finca no se realiza ningún tipo de procesamiento, por lo que el beneficiado del café lo realiza a través de la Cooperativa ACOPALMA<sup>21</sup>, de la cual es socio fundador. El tipo de beneficiado que realiza la cooperativa es húmedo (de café uva a pergamino), aunque recientemente ha adquirido equipo para beneficiado seco, el cual no se ha utilizado por los bajos volúmenes de producción de los últimos años, producto de la roya.

La cooperativa procesa el café, lo empaqueta y lo comercializa. La comercialización (cuando y a quien vender) se realiza por decisión de los socios. En los últimos años ACOPALMA ha vendido a la Exportadora Ibero y a J. Gil.

*Forma de planificación de las actividades de producción:* El productor se involucra en todas las actividades de la finca. El plan de fertilización se realiza con base a las recomendaciones dadas por PROCAFE en los resultados del análisis de suelo.

*Estrategias de capital social:* El propietario es miembro de la Asociación de Cafetaleros de La Palma. La pertenencia a la cooperativa le permite acceder a los servicios de beneficiado a precios competitivos.

Por otra parte, desde 2013 recibe asistencia técnica e insumos por parte del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador, proyecto ejecutado por CENTA.

*Análisis (conclusiones):* Entre los factores que han posibilitado que el propietario de la finca sobreviva la crisis o responda a ésta en forma bastante exitosa, sobresale el manejo fitosanitario, principalmente en lo que se refiere a la aplicación de fungicidas para el control de la roya<sup>22</sup>, el manejo de la sombra y la buena fertilización de la plantación.

En el manejo de la finca ha influido la disponibilidad de recursos y el conocimiento y disposición del productor de invertir en la finca.

---

<sup>21</sup> Además de la infraestructura para el beneficiado húmedo y seco, ACOPALMA posee un Laboratorio de Catación donado por Plan Trifinio. Asimismo, la cooperativa recibió apoyo de FOMILENIO para la construcción de patios de secado.

<sup>22</sup> Sin embargo, se considera que parte de la baja producción en la cosecha 2013-2014 se debió a la excesiva aplicación de fungicidas (hasta 6 aplicaciones), lo que propició la caída del grano.

El conocimiento se debe a la experiencia acumulada por el productor con el paso de los años y a la asistencia técnica para mejorar el manejo y la productividad de la finca, brindada por el técnico del CENTA a través del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador, mediante el cual ha recibido insumos y asesoría para el control de la roya y el manejo del cafetal.

En la crisis del café a principios de siglo sobrevivió gracias a los ingresos generados a través de un camión con el que hacía viajes de materiales de construcción. Esto le permitió invertir recursos en el manejo de la finca.

### **Finca La Chacra**

*Descripción de la finca:* La Finca La Chacra se encuentra ubicada en el Cantón Llano El Ángel, municipio de Ciudad Barrios, San Miguel.

La finca es propiedad del Ing. Salvador Fuentes y se ubica a una altura sobre el nivel del mar de entre 850 a 900 metros (Media altura). Tiene una extensión de 15 manzanas, cultivadas en su mayoría con variedad Pacas (6 manzanas).

*Sistema de Producción:* La finca tiene en promedio 25 años de producción, fue establecida por el propietario entre 1985 y 1995 (una manzana por año). Las variedades predominantes en la finca son Pacas (6 manzanas) y Catuai (2 manzanas), sin embargo, existe un proceso permanente de renovación. Con la renovación del cafetal se han introducido variedades resistentes a la roya como Cuscatleco (5 manzanas de plantilla) y Catimore (3,500 plantas, 1 manzana aproximadamente).

La modalidad de cultivo es convencional, utilizando como parte del manejo de la finca insumos químicos, entre ellos: fertilizantes (para el suelo y foliares), fungicidas, herbicidas y correctores de pH del suelo (cal agrícola). Otro tipo de tecnología utilizada incluye muestreo de suelos y uso de trampas para el control de la broca.

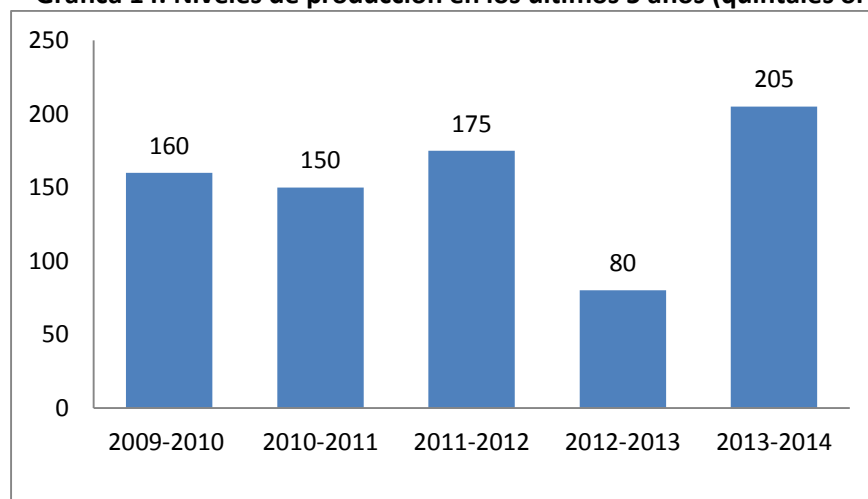
El manejo agronómico de la finca se considera que es muy completo. Cada año se realizan todas las labores culturales para el cultivo, entre ellas: 2 limpiezas o controles de maleza (de forma manual y química), de 2 a 3 aplicaciones de fertilizantes químicos (de acuerdo a análisis de suelo), de 2 a 3 aplicaciones de fertilizantes foliares para mantener la floración, poda del café al finalizar la cosecha, recepa de manera selectiva, y poda de sombra.

En 2012 se realizaron 3 fertilizaciones al suelo (Urea, fórmula 16-9-12 y 0-0-60), 2 aplicaciones de fertilizantes foliares (pre y post floración), 3 aplicaciones de fungicidas, empleando para ello Hidróxido de cobre, Alto y Caporal.

En 2013 se realizaron 3 fertilizaciones al suelo, 2 aplicaciones de fertilizantes foliares, 3 aplicaciones de fungicidas, empleando para ello Hidróxido de cobre y Opus.

En 2014 se ha hecho recepa y poda fuerte (entre marzo y abril), 2 aplicaciones foliares (pre y post floración), se hará una aplicación más con potasio para el llenado del grano, se ha hecho la primera fertilización, se ha realizado encalado del suelo para subir pH, y poda general de sombra.

**Gráfica 14. Niveles de producción en los últimos 5 años (quintales oro uva)**



Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el productor

Como se observa en la gráfica anterior, la peor cosecha se ha registrado en el ciclo 2012-2013 como consecuencia directa de la roya. La cosecha del ciclo 2010-2011 se vio afectada por la Depresión Tropical 12E, que provocó la caída del grano. En la cosecha 2013-2014 se observa una recuperación de la producción, pasando de 8 qq/mz en la cosecha 2012-2013 a 13.6 quintales en el último ciclo.

*Sistema de administración:* La administración y gerencia de la finca es ejercida por el propietario, con el apoyo de un mandador o encargado de la finca. Para las labores agrícolas mantiene 5 empleos permanentes y 15 empleos temporales. Para la recolección del café utiliza alrededor de 50 personas por temporada (por lo menos 40% mujeres), todas residentes en la zona.

*Estrategias de diversificación:* El productor trabaja desde 2013 para DIAGRI<sup>23</sup>, por lo que dedica tiempo parcial al cultivo de café.

*Estrategia de comercialización:* La finca no cuenta con infraestructura y no se realiza ningún tipo de beneficiado, por lo que el procesamiento del café se realiza a través de la Sociedad Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios de R.L.<sup>24</sup>, de la cual es socio.

<sup>23</sup> Empresa distribuidora de agroquímicos, asimismo, trabajó 12 años con CSC (hasta 2013); anteriormente trabajó para TECHNOSERVE.

<sup>24</sup> La cooperativa de Ciudad Barrios compra a sus socios y clientes café uva, verde, pergamino y cereza. Luego de ser procesado, se vende café oro de las siguientes calidades: Strictly High Grown CIBA III, High Grown CIBA II, Central Standard CIBA, Neter y Resacas Lavadas. La Cooperativa ofrece los servicios beneficiado, comercialización, asistencia técnica y créditos en proporción a la producción individual, para ello actualmente

*Forma de planificación de las actividades de producción:* El plan de fertilización se realiza con base a las recomendaciones dadas por PROCAFE en los resultados del análisis de suelo.

*Estrategias de capital social:* El propietario es miembro de la Cooperativa de Ciudad Barrios. La pertenencia a la cooperativa le permite acceder a crédito, asistencia técnica e insumos. Desde el 2013 recibe asistencia técnica e insumos por parte del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador, proyecto ejecutado por CENTA.

*Análisis (conclusiones):* Entre los factores que han posibilitado que el propietario de la finca sobrelleve la crisis o responda a ésta en forma exitosa, sobresale el manejo fitosanitario, principalmente en lo que se refiere a la aplicación preventiva de fungicidas para el control de la roya iniciados en 2012, el manejo de la sombra y la buena fertilización de la plantación, además de que por lo menos 5 manzanas es plantilla y de variedades resistentes a la roya.

En el buen manejo de la finca ha influido la disponibilidad de recursos y el conocimiento y disposición del productor de invertir en la finca. La no dependencia del café como única actividad productiva, ha permitido que en situaciones de crisis como la actual, se cuente con los recursos necesarios para invertir en la finca. El conocimiento se debe al nivel educativo del productor (Ingeniero Agrónomo).

### **Descripción y análisis de productores de estricta altura (Más de 1200 msnm).**

A continuación se describen 3 casos de productores ubicados a alturas de entre 600 y 800 msnm que a pesar de la crisis del café ocasionada por la Roya han logrado mantener sus niveles de producción.

#### **Finca El Olvido**

*Descripción de la finca:* La Finca El Olvido se encuentra ubicada en el Cantón Álvarez, en el municipio de Santa Tecla, La Libertad.

La finca es propiedad de Inversiones El Olvido, S.A. de C.V. y tiene una extensión de 188 manzanas, dividida en dos porciones: Finca El Olvido (58 manzanas), ubicada a una altura sobre el nivel del mar de entre 1,500 a 1,680 metros (Estricta Altura) y Finca Buena Vista (130 manzanas), ubicada entre 1,100 a 1,350 MSNM.

La finca El Olvido está cultivada con la variedad Bourbon, mientras que la finca Buena Vista Pacas tiene una combinación de Bourbon (80%) y Pacas (20%), variedades que presentan alta susceptibilidad a la roya. La razón por la cual no se han introducido variedades

---

cuenta con tres beneficios: Beneficio Jose Rutilio Ortiz, beneficio completo con capacidad para procesar hasta 125,000.00 quintales; Beneficio La Colmena, para procesar cafés certificados y Beneficio San Lucas, en este beneficio se procesa el café uva a pergamino.



resistentes es para garantizar la calidad de la tasa que ofrecen las variedades Bourbon y Pacas.

En relación con la infraestructura la finca Buena Vista cuenta con una amplia oficina administrativa, 6 mil metros cuadrados de patios de secado, bodegas con capacidad para 8 mil quintales de café, parqueo y casa para el mandador; mientras que la finca El Olvido tiene 6 casas de habitación para colonos.

En la finca Buena Vista se realiza todo el proceso de beneficiado del café (húmedo y seco). Para el beneficiado húmedo se cuenta con un beneficio ecológico de 50 quintales de café uva por hora (Panagos 2500). Para el beneficiado seco un tren seco o trilladora<sup>25</sup>, con capacidad de 10 qq/oro/hora; además de un laboratorio de catación.

*Sistema de Producción:* La finca tiene arriba de 50 años de producción, por lo que existe un plan de renovación del cafetal. Desde 2008 se han renovado 120,000 plantas (aproximadamente 40 manzanas).

Hasta 2008 la modalidad de cultivo de la finca era orgánica<sup>26</sup>, con su respectiva certificación, sin embargo, se desistió por la baja productividad, la cual no compensaba por los bajos precios. El manejo actual es completamente convencional, utilizando como parte del manejo insumos químicos, entre ellos: fertilizantes (para el suelo), fungicidas, insecticidas, herbicidas y correctores de pH del suelo (hidróxido de calcio y magnesio). Otro tipo de tecnología utilizada incluye muestreo de suelos y uso de foliares con quelatos orgánicos a base de Boro, Zinc, Calcio y multiminerales.

El manejo agronómico de la finca se considera que es bastante completo, aunque con algunas deficiencias, principalmente en la fertilización<sup>27</sup>. Cada año se realizan todas las labores culturales para el cultivo, entre ellas: 2 controles químicos de maleza, 2 aplicaciones de fertilizantes (sulfato de amonio y fórmula 16-20-0 a plantilla), 2 aplicaciones foliares para mantener la floración, manejo de tejido o poda de café y poda de sombra.

Para el control de la roya, en el año 2012 solo se aplicó fungicida a un tablón de la finca El Olvido. En 2013 se hicieron 4 aplicaciones de fungicidas (preventivas y de control). En lo va del año 2014, se ha hecho una aplicación y se espera hacer 2 ó 3 aplicaciones más. Los productos utilizados son: Caporal, Cupravit y Amistar Extra.

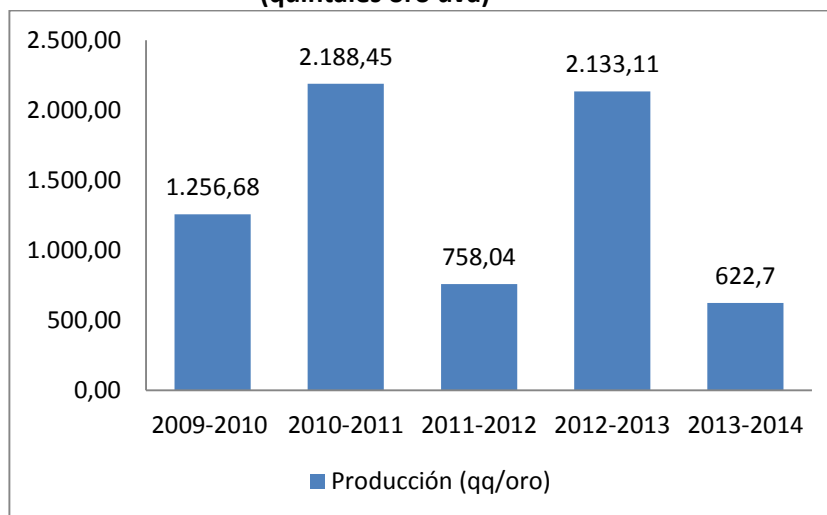
---

<sup>25</sup> El tren seco o trilladora remueve el pergamino del grano, clasifica y separa, por medio de tamización y densidad del grano, cafés de distintas calidades.

<sup>26</sup> El manejo orgánico incluía foliares a base de melaza con ajo, chile y cebolla como repelentes, uso de trampas para control de broca, utilización de guarañas para control de malezas, fertilización con pulpa de café y gallinaza, entre otros.

<sup>27</sup> La fertilización en los últimos años cubre menos del 40% de requerimientos de Nitrógeno y 0% de Fósforo y Potasio, volviendo susceptible la planta a la roya y antracnosis.

**Gráfica 15. Finca El Olvido (58 manzanas) - Niveles de producción en los últimos 5 años (quintales oro uva)**



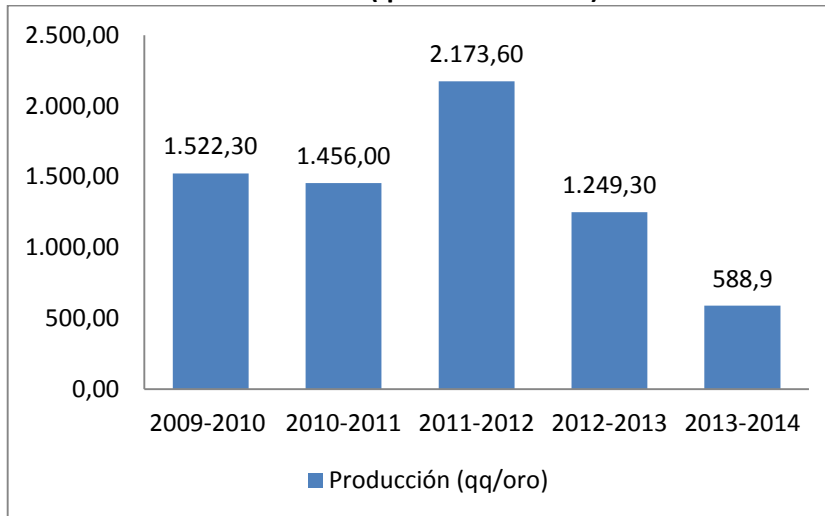
*Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el productor*

Como se observa en la gráfica anterior, la peor cosecha se ha registrado en el ciclo 2013-2014 como consecuencia directa de la roya, pasando de 36.7 qq/mz en la cosecha 2012-2013 a 10.7 quintales en el último ciclo. La cosecha del ciclo 2011-2012, se vio afectada la Depresión Tropical 12E, que provocó la caída del grano.

Cabe señalar que algunos tablones produjeron más en la cosecha 2013-2014 en comparación con la cosecha anterior. Por ejemplo, el tablón Los Martínez, paso de 3.61 qq por manzana en la cosecha 2012-2013 a 14.42. Lo anterior se explica por la recepa completa que se hizo en 2012, a raíz del daño causado por la roya.

La proyección para la cosecha 2014-2015 es obtener de 1,200 qq (20.7 qq/mz), considerando que la finca ya se ha recuperado del daño ocasionado por el brote de roya.

**Gráfica 16. Finca Buena Vista (130 manzanas) - Niveles de producción en los últimos 5 años (quintales oro uva)**



*Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el productor*

Como se observa en la gráfica anterior, la peor cosecha se ha registrado en el ciclo 2013-2014 como consecuencia directa de la roya, pasando de 9.60 qq/mz en la cosecha 2012-2013 a 4.5 quintales en el último ciclo (en la cosecha 2011-2012 se obtuvo 16.7 qq/mz).

La proyección para la cosecha 2014-2015 es obtener una producción similar a la registrada en la cosecha 2011-2012, es decir 2,173.6 quintales (16.7 qq/mz); considerando que la finca ya se ha recuperado del daño ocasionado por el brote de roya.

*Sistema de administración:* La administración y gerencia de la finca es ejercida por un Ingeniero Agrónomo, quien se desempeña como Gerente de Producción.

Para las labores agrícolas y de beneficiado se mantiene un promedio de 30 empleos permanentes y de 70 a 80 empleos temporales. Para la recolección del café utiliza entre 40 a 50 personas por temporada, en su mayoría mujeres.

Como consecuencia de la crisis causada por la roya, en 2013 se redujo el empleo (tanto en las labores agrícolas, como en la recolección o cosecha) en un 30%. Sin embargo, en 2014 ha aumentado el número de empleos, por el manejo que se está dando a la finca, en proporción a las proyecciones de cosecha, las cuales son alentadoras. La finca no cuenta con ningún tipo de diversificación, es decir, se dedica únicamente al rubro de café.

*Estrategia de comercialización:* La finca cuenta con infraestructura y equipo para realizar todo el proceso de beneficiado. La finca comercializa la marca “El Olvido State Coffee”.

En 2010 la finca fue certificada por el sello Rainforest Alliance<sup>28</sup>. En 2013 debió haberse recertificado pero no se hizo; por lo que se ha contratado un consultor para que inicie el proceso, pues se sospecha que el comprador actual comenzará a exigir este sello.

La finca ha logrado ingresar al mercado especializado de café por su calidad de tasa, obteniendo mejores precios y garantizando contratos por adelantado. La finca mantiene contratos de café especial con compradores desde hace 5 años; para la cosecha 2014-2015 se tiene un contrato de 1,500 quintales.

Para cumplir con los contratos y dada la baja producción en la cosecha 2013-2014 (alrededor de 1,200 qq), se tuvo que comprar café uva a otras fincas de la zona.

*Análisis (conclusiones):* Entre los factores que han posibilitado que la sociedad propietaria de la finca sobrelleve la crisis o responda a ésta en forma exitosa, sobresale el manejo fitosanitario, principalmente en lo que se refiere a la aplicación de fungicidas para el control de la roya, la buena fertilización de la plantación y el buen manejo de la sombra.

En el buen manejo de la finca ha influido la disponibilidad de recursos y el conocimiento y disposición de invertir en la finca. La no dependencia del café como única actividad productiva ha permitido que en situaciones de crisis como la actual, se cuente con los recursos necesarios para invertir en la finca.

El conocimiento se debe al nivel educativo del gerente de producción de la finca (Ingeniero Agrónomo) y a la asistencia técnica brindada por el CENTA a través del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador, anteriormente recibía asistencia técnica de PROCAFE.

### **Finca El Zapote**

*Descripción de la finca:* La Finca El Zapote se encuentra ubicada en el Caserío Caballero, Cantón Gramales, en el municipio de La Palma, Chalatenango.

La finca es propiedad de Don Miguel Ángel Portillo y su hermano Mario Portillo y se ubica a una altura sobre el nivel del mar de entre 1,200 a 1,250 metros (Estricta altura). Tiene una extensión de 11 manzanas, dividida en dos porciones: El Zapote 6 manzanas y La Esmeralda 5 manzanas. En relación con la infraestructura, la finca cuenta con una casa para colonos y una bodega.

*Sistema de Producción:* La finca tiene de 15 a 17 años de producción. Fue establecida por el propietario entre 1997 y 1999 a partir de un terreno utilizado para potrero (pastos). Toda la finca está cultivada con la variedad Pacas.

---

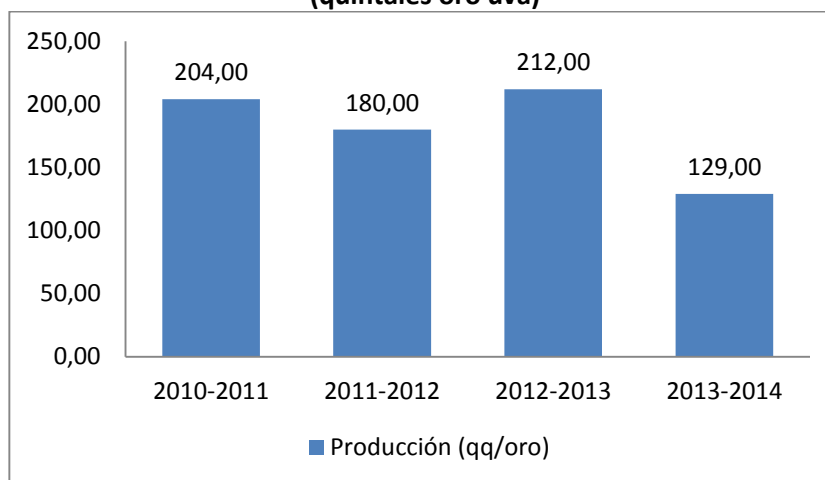
<sup>28</sup> Esta certificación está basada en principios y normas de sostenibilidad (social, ambiental y productiva).

La modalidad de cultivo es mayoritariamente convencional (aunque utiliza algunos insumos orgánicos). Para el manejo de la finca utiliza una variedad de insumos, entre ellos: fertilizantes químicos (para el suelo y foliares), fungicidas y correctores de pH del suelo (cal agrícola). Otro tipo de insumos y tecnología utilizada incluye muestreo y análisis de suelos y uso de gallinaza.

El manejo agronómico de la finca se considera que es bastante completo. Cada año se realizan todas las labores culturales para el cultivo, entre ellas: 2 limpiezas o controles de maleza (de forma manual), 2 aplicaciones de fertilizantes químicos (Urea y Fórmula 18-06-12<sup>29</sup>) y una con gallinaza, 3 aplicaciones de fertilizantes foliares para mantener la floración, poda del café al finalizar la cosecha, recepa de manera apreciativa (selectiva) y poda de sombra.

Para el control de la roya, en el 2013 se realizaron 2 aplicaciones de fungicidas (Cupravit y Alto, 17 cc por bomba); en lo va del año 2014, se ha hecho una aplicación de Amistar y se espera hacer una más, dependiendo de la incidencia del hongo.

**Gráfica 17. Finca El Zapote (6 manzanas) - Niveles de producción en los últimos 4 años (quintales oro uva)**

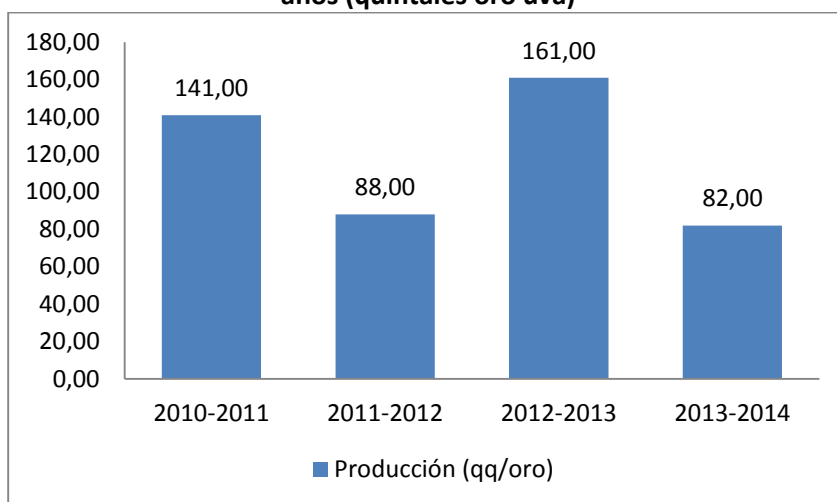


*Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el productor*

Como se observa en la gráfica anterior, la peor cosecha se ha registrado en el ciclo 2013-2014 como consecuencia directa de la roya, pasando de 35 qq/mz en la cosecha 2012-2013 a 21.5 quintales en el último ciclo.

<sup>29</sup> Este año ha aplicado Urea mezclada con una fórmula a base de potasio (00-00-60)

**Gráfica 18. Finca La Esmeralda (5 manzanas) - Niveles de producción en los últimos 5 años (quintales oro uva)**



*Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el productor*

Como se observa en la gráfica anterior, la peor cosecha se ha registrado en el ciclo 2013-2014 como consecuencia directa de la roya, pasando de 32.2 qq/mz en la cosecha 2012-2013 a 16.4 quintales en el último ciclo.

*Sistema de administración:* La administración y gerencia de la finca es ejercida por el propietario. Para las labores agrícolas siempre mantiene 2 empleos permanentes y de 4 a 6 empleos temporales. Para la recolección del café utiliza entre 30 a 40 personas por temporada.

*Estrategias de diversificación:* El productor se dedica a tiempo completo al cultivo de café.

*Estrategia de comercialización:* En la finca no se realiza ningún tipo de procesamiento, por lo que el beneficiado del café lo realiza a través de la Cooperativa ACOPALMA<sup>30</sup>, de la cual es socio fundador. El tipo de beneficiado que realiza la cooperativa es húmedo (de café uva a pergamino), aunque recientemente ha adquirido equipo para beneficiado seco, el cual no se ha utilizado por los bajos volúmenes de producción de los últimos años, producto de la roya.

La cooperativa procesa el café, lo empaqueta y lo comercializa. La comercialización (cuando y a quien vender) se realiza por decisión de los socios. En los últimos años ACOPALMA ha vendido a la Exportadora Ibero y a J. Gil.

<sup>30</sup> Además de la infraestructura para el beneficiado húmedo y seso, ACOPALMA posee un Laboratorio de Catación donado por Plan Trifinio. Asimismo, la cooperativa recibió apoyo de FOMILENIO para la construcción de patios de secado.

*Forma de planificación de las actividades de producción:* El productor se involucra en todas las actividades de la finca. El plan de fertilización se realiza con base a las recomendaciones dadas por PROCAFE en los resultados del análisis de suelo.

*Estrategias de capital social:* El propietario es miembro de la Asociación de Cafetaleros de La Palma. La pertenencia a la Asociación le permite acceder a crédito, asistencia técnica e insumos. Desde el 2013 recibe asistencia técnica e insumos por parte del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador.

*Análisis (conclusiones):* Entre los factores que han posibilitado que el propietario de la finca sobrelleve la crisis o responda a ésta en forma exitosa, sobresale el manejo fitosanitario, principalmente en lo que se refiere a la aplicación de fungicidas para el control de la roya, el manejo de la sombra y la buena fertilización de la plantación, además de la edad de la plantación y la ubicación de la finca sobre el nivel del mar (el daño ha sido menor a otras fincas de la zona ubicadas a menor altura).

En el buen manejo de la finca ha influido la disponibilidad de recursos y el conocimiento y disposición del productor de invertir en la finca. El conocimiento se debe a la asistencia técnica brindada por el técnico del CENTA a través del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador, mediante el cual ha recibido apoyo para la realización de análisis de suelos e insumos y asesoría para el control de la roya y manejo de cafetales.

En la crisis del café a principios de siglo sobrevivió gracias a los rendimientos o la productividad de la finca (40 qq/mz), que permitió compensar los bajos precios del café.

### **Finca La Montaña - San Simón**

*Descripción de la finca:* La Finca La Montaña se encuentra ubicada en el Cantón Quebradas (Cerro Cacahuatique), municipio de San Simón, Morazán.

La finca es propiedad del Ing. Prospero Trejo y se ubica a una altura sobre el nivel del mar de entre 750 a 1,450 metros (Predominan alturas de entre 1,100 a 1,300 – Media a estricta altura). Tiene una extensión de 105 manzanas, dividida en varias fincas, siendo las principales: La Montaña 25 manzanas y La Modelo y La Castro 32 manzanas.

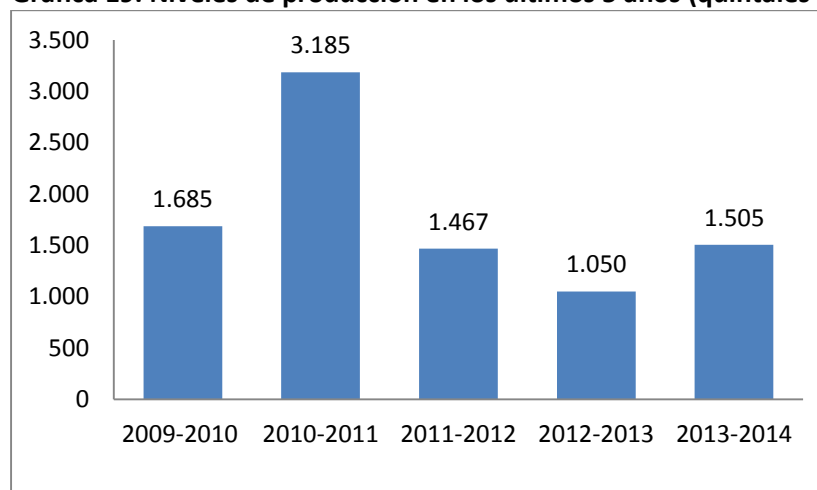
*Sistema de Producción:* La finca tiene en promedio 30 años de producción, por lo que existe un proceso de recepa y resiembra permanente (En 2014 se planea la siembra de 60,000 plantas). Las variedades predominantes en la finca son Pacas y Bourbon. Con la renovación del cafetal se han introducido variedades resistentes a la roya como Colombia (20 manzanas) y Cuscatleco (12 manzanas).

La modalidad de cultivo es convencional, utilizando como parte del manejo de la finca insumos químicos, entre ellos: fertilizantes (para el suelo y foliares), fungicidas, herbicidas

y correctores de pH del suelo (cal dolomita y cal agrícola). Otro tipo de tecnología utilizada incluye muestreo de suelos y uso de trampas para el control de la broca.

El manejo agronómico de la finca se considera que es bastante completo. Cada año se realizan todas las labores culturales para el cultivo, entre ellas: 2 limpiezas o controles de maleza (de forma manual y química), 2 aplicaciones de fertilizantes químicos (de acuerdo a análisis de suelo), 2 aplicaciones de fertilizantes foliares para mantener la floración, poda del café al finalizar la cosecha, recepa de manera apreciativa (selectiva), y poda de sombra. El control de la roya, inició de manera preventiva en el año 2012 con una aplicación de fungicida. En 2013 se realizaron 2 aplicaciones de fungicidas (preventivas y de control). En lo va del año 2014, se ha hecho una aplicación y se espera hacer una aplicación más. Los productos utilizados son: hidróxido de cobre, más un fungicida sistémico (Alto y Opus).

**Gráfica 19. Niveles de producción en los últimos 5 años (quintales oro uva)**



Fuente: Elaboración propia basada en datos proporcionados por el productor

Como se observa en la gráfica anterior, la peor cosecha se ha registrado en el ciclo 2012-2013 como consecuencia directa de la roya. En la cosecha 2013-2014 se observa una leve recuperación de la producción, pasando de 10 qq/mz en la cosecha 2012-2013 a 14.3 quintales en el último ciclo. En la cosecha 2010-2011 se obtuvo una producción de 30.3 qq/mz.

**Sistema de administración:** La administración y gerencia de la finca es ejercida por el propietario. Para las labores agrícolas mantiene en promedio 15 empleos permanentes y 20 empleos temporales. Para la recolección del café utiliza alrededor de 200 personas por temporada (por lo menos un 60% mujeres), todas residentes en la zona.

**Estrategias de diversificación:** El productor se dedica a tiempo completo al cultivo de café y las actividades de la cooperativa. Asimismo, administra varias propiedades de otros productores y maneja un vivero permanente.



*Estrategia de comercialización:* La finca no cuenta con infraestructura y no se realiza ningún tipo de beneficiado, por lo que el procesamiento del café se realiza a través de la Sociedad Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios de R.L.<sup>31</sup>, de la cual es socio y presidente.

*Forma de planificación de las actividades de producción:* El plan de fertilización se realiza con base a las recomendaciones dadas por PROCAFE en los resultados del análisis de suelo. El productor se involucra en todas las actividades de la finca.

*Estrategias de capital social:* El propietario es miembro de la Cooperativa de Ciudad Barrios. La pertenencia a la cooperativa le permite acceder a crédito y al beneficiado y comercialización del café.

*Análisis (conclusiones):* Entre los factores que han posibilitado que el propietario de la finca sobreviva la crisis o responda a ésta en forma exitosa, sobresale el manejo fitosanitario, principalmente en lo que se refiere a la aplicación preventiva de fungicidas para el control de la roya iniciados en 2012, el manejo de la sombra y la buena fertilización de la plantación.

En el buen manejo de la finca ha influido la disponibilidad de recursos y el conocimiento y disposición del productor de invertir en la finca. El conocimiento se debe al nivel educativo del productor (Ingeniero Agrónomo).

## **1.6 Conclusiones y recomendaciones generales**

A continuación, se presentan las principales conclusiones del estudio, divididas en cinco temas considerados como los más relevantes y a los que se debe prestar especial atención: acceso a tecnología y conocimiento, el rol que juega la institucionalidad en la solución de la problemática del sector, las estrategias de capital social o asociatividad que han posibilitado sobrellevar la actual crisis, la sensibilidad de los medios de vida basados exclusivamente en el cultivo de café y los efectos del cambio climático que ya se han comenzado a sentir y han sido un factor detonante de la crisis causada por la roya.

### **Acceso a tecnología y conocimiento:**

El acceso a la tecnología y conocimiento (en la forma de insumos y asistencia técnica) ha jugado un papel clave en el manejo de los cafetales. Esto nos lleva a comprender la importancia de la asistencia técnica y los sistemas de transferencia tecnológica y de conocimiento.

---

<sup>31</sup> La cooperativa de Ciudad Barrios compra a sus socios y clientes café uva, verde, pergamino y cereza. Luego de ser procesado, se vende café oro de las siguientes calidades: Strictly High Grown CIBA III, High Grown CIBA II, Central Standard CIBA, Neter y Resacas Lavadas. La Cooperativa ofrece los servicios beneficiado, comercialización, asistencia técnica y créditos en proporción a la producción individual, para ello actualmente cuenta con tres beneficios: Beneficio Jose Rutilio Ortiz, beneficio completo con capacidad para procesar hasta 125,000.00 quintales; Beneficio La Colmena, para procesar cafés certificados y Beneficio San Lucas, en este beneficio se procesa el café uva a pergamino.

El contar con asistencia técnica oportuna y recursos para la adquisición de insumos ha hecho la diferencia en los casos analizados. El acceder a tecnología y conocimiento supone contar con suficientes recursos económicos o ser beneficiario de un programa o proyecto, para lo cual es necesario estar organizado.

La asistencia técnica brindada a través del Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Subsector Café de El Salvador<sup>32</sup> es muy bien valorada por los productores. A través de este proyecto se han entregado insumos y brindado asistencia técnica para el control de la roya. Asimismo, se han entregado abonos foliares, parasitoides, trampas para el control de la broca e incentivos para la renovación de los cafetales (\$0.45 por planta sembrada), además de capacitación y asistencia técnica para el mejoramiento de la finca (en calidad y productividad), y apoyo para la realización de análisis de suelos.

### **Rol de la institucionalidad:**

La institucionalidad debe jugar un rol más protagónico en la transferencia de tecnología y en el desarrollo de investigación para enfrentar la crisis actual y futura que podría derivar del cambio climático. Los productores valoran contar con institucionalidad de apoyo como el Consejo Salvadoreño del Café (CSC) y PROCAFE, pero resienten que actualmente la capacidad de cumplir su misión institucional este bastante disminuida y débil.

De acuerdo a productores consultados existe debilidad institucional, PROCAFE y el CSC se han politizado, buscando favorecer intereses particulares o partidarios, y no han respondido a las demandas y necesidades del sector, especialmente de cooperativas y pequeños productores. Por otra parte, ha habido falta de coordinación y comunicación entre ambas instituciones, además de limitados recursos y apoyo institucional, afectando a productores y proveedores.

Se considera que es necesario modernizar la institucionalidad de apoyo al sector, cuyo modelo está agotado, por lo que debe de pensarse un nuevo modelo. PROCAFE ha venido desempeñando el rol de investigación y transferencia tecnológica, mientras que el CSC ha sido la institución rectora del café. El contar con dos instituciones con funciones diferentes pero complementarias no ha dado los mejores resultados.

En este sentido, la Mesa Nacional del Café, ha propuesto crear una institucionalidad similar a ANACAFE de Guatemala o de IHCAFE de Honduras<sup>33</sup> y que el CSC asuma las funciones de investigación y transferencia tecnológica desarrolladas por PROCAFE.

---

<sup>32</sup> Este proyecto es ejecutado por el CENTA, para lo cual se han contratado 28 extensionistas y 12 especialistas (la mayoría de ellos provenientes de PROCAFE) y tiene una duración de un año (inició en Junio de 2013 y finalizará en Julio de 2014).

<sup>33</sup> En estas instituciones se realizan actividades de registro, estadísticas y precios, investigación y desarrollo, capacitación, transferencia de tecnología, promoción y mercadeo, gestión de recursos para el sector, inteligencia de mercado y desarrollo empresarial en apoyo a los caficultores.

Si bien se aprecia el trabajo desarrollado en los últimos años por el Ministerio de Agricultura a través de algunos programas y proyectos ejecutados por IICA y CENTA, algunos de los productores entrevistados sostienen que no es conveniente agregar al CENTA nuevas competencias, considerando que ya cuenta con suficientes retos institucionales como para agregarle un nuevo sector bajo su responsabilidad.

**Asociatividad:**

La pertenencia a cooperativas o asociaciones de productores constituye una importante estrategia de capital social, que ha permitido a los productores acceder a crédito, asistencia técnica e insumos. Asimismo, el pertenecer a una asociación o cooperativa ha permitido a muchos productores participar en programas y proyectos ejecutados por diferentes instituciones, entre ellas: CENTA-MAG, FUNDE, PRODERMOR CENTRAL, FUNDESYRAM, IICA, CONFRAS y Amanecer Rural, entre otros.

**La sensibilidad de los medios de vida basados en el cultivo de café:**

Los medios de vida basados exclusivamente en el cultivo de café ha sido uno de los elementos más sensibles afectados por la actual crisis causada por la roya. La no dependencia del café como única actividad productiva ha posibilitado que varios productores sobrelleven la crisis o respondan a ella en forma exitosa.

Los productores que además del cultivo de café, se dedican a la prestación de servicios u otras actividades productivas, como por ejemplo el cultivo de caña y la producción de plantas de vivero, están en mejores condiciones de responder exitosamente a la crisis. Los ingresos adicionales generados mediante estas actividades les han permitido invertir en las fincas y recuperar las plantaciones.

Si bien la diversificación con otros rubros como el sistema de café en combinación con árboles frutales es una buena estrategia, esta se ve limitada por el clima de inseguridad (hurto y robo) que existe en nuestro país.

**Cambio Climático:**

El cambio climático se constituye en un nuevo elemento o factor que hay que comenzar a enfrentar, lo cual requiere implementar políticas y programas de adaptación en las zonas de café y que los productores cuenten con el conocimiento adecuado para responder a la variabilidad climática.

**Recomendaciones:**

Considerando que el tema de la asistencia técnica es determinante para superar la crisis que enfrenta el sector, se recomienda apostarle a la formación de los técnicos de los proyectos, para que estos a su vez capaciten a los productores y desarrollar toda una institucionalidad de apoyo al sector, tanto en la parte de investigación como de transferencia tecnológica.

Desarrollar un proceso de diálogo y consenso con los diferentes actores de la cadena, que permita la construcción de una política de nación en torno al tema de café.

Modernizar la institucionalidad de apoyo al sector (modelo privado de institucionalidad), mediante la creación de una nueva institucionalidad que asuma todas las funciones de apoyo al sector o modificar las funciones del CSC para que retome las funciones que antes desarrollaba PROCAFE.

Desarrollar una línea de investigación que permita el enriquecimiento de las fincas cafetaleras (principalmente para las fincas de 1 a 4 manzanas) con especies útiles, como por ejemplo el sistema de producción banano - café - pacaya.

Facilitar el acceso a crédito que permita desarrollar un proceso permanente de renovación de los cafetales con variedades resistentes a la roya, pero sin descuidar la calidad de tasa.

## BIBLIOGRAFÍA

FUNDE, 2006, La necesidad de una solución verdadera a la crisis del café.

FUSADES, 2014. Memorandum Ejecutivo 32.

*Garza, J. 2012.* Caracterización de la Cadena Agroproductiva del Café en El Salvador.

*Rivas, E., Rubio, J., Zetino, E., 2011.* Diseño de procedimientos para el costeo de los inventarios, Bajo el sistema de inventarios perpetuos, según normas Internacionales de información financiera, aplicable a las Empresas beneficiadoras de café en el departamento de Santa Ana. Caso práctico: beneficio El Manzano.

PMA, 2013. Evaluación rápida sobre el efecto de la roya del café en poblaciones vulnerables dependientes del sector en El Salvador.

PROCAFE, 2010. Boletín estadístico de la caficultura.

### **Información proporcionada por Oficina de Información y Respuesta:**

*Mejía, Silvia, 2014.* Oficina de Información y Respuesta del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal

*Méndez, Roberto, 2014.* Oficina de Información y Respuesta del Banco de Desarrollo de El Salvador.

*Morales, Elizabeth, 2014.* Oficina de Información y Respuesta del Consejo Salvadoreño del Café.

*Romero de Fernández, Flor, 2014.* Oficina de Información y Respuesta del Banco Central de Reserva (BCR). Exportaciones de café 2013.

### **Sitios web consultados en línea:**

Banco de Fomento Agropecuario, 2013. Línea de Crédito para Financiar el Avío café, cosecha 2013/2014.

[http://www.bfa.gob.sv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=756:linea-de-credito-para-financiar-el-avio-cafe-cosecha-20132014&catid=35:todos-los-servicios&Itemid=60](http://www.bfa.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=756:linea-de-credito-para-financiar-el-avio-cafe-cosecha-20132014&catid=35:todos-los-servicios&Itemid=60)

Banco de Desarrollo de El Salvador, 2014. Líneas Especiales. Apoyo al sector cafetalero 02-20014. Línea de capital de trabajo para la reactivación de la caficultura Cosecha 2014 – 2015.

[https://www.bandesal.gob.sv/portal/page/portal/HTMLS/Financiamiento%20BANDESAL/Inversion%20en%20Fincas%20Cafetaleras\\_1.pdf](https://www.bandesal.gob.sv/portal/page/portal/HTMLS/Financiamiento%20BANDESAL/Inversion%20en%20Fincas%20Cafetaleras_1.pdf)

CentralAmericaData.com, 2014. Café en El Salvador: Alza en precio ya cubre costos de producción.

[http://www.centralamericadata.com/es/article/home/Caf en El Salvador Alza en precio ya cubre costos de producción.](http://www.centralamericadata.com/es/article/home/Caf%20en%20El%20Salvador%20Alza%20en%20precio%20ya%20cubre%20costos%20de%20producci%C3%B3n)

Cea, M., Kiste, F., Linares, V., 2014. Aporte del café al PIB del agro caerá 30% por la roya. Sección Economía, Diario El Mundo.

<http://elmundo.com.sv/aporte-del-cafe-al-pib-del-agro-caera-30-por-la-roya>

Cea, M., 2013. Índice de infección por roya es de hasta 59% según Procafé. Sección Economía, Diario El Mundo. <http://elmundo.com.sv/indice-de-infeccion-por-roya-es-de-hasta-59-segun-procafe>

Loreto, M., 2013. Efectos de la roya dejarían pérdidas por US\$600M en la cosecha de café en Centroamérica. Sección Negocios & Industrias, América Economía.

[http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/roya-en-centroamerica-dejaria-perdidas-por-us600m-y-la-cosecha-de-cafe-golpeada-](http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/roya-en-centroamerica-dejaria-perdidas-por-us600m-y-la-cosecha-de-cafe-golpeada)

Mendoza, René, 2013. El café en los tiempos de la roya.

<http://www.envio.org.ni/articulo/4653>

Pastrán, R., Portillo, M., 2014. 140,000 empleos perdidos en sector cafetalero. La Prensa Gráfica.

<http://www.laprensagrafica.com/2014/02/15/140000-empleos-perdidos-en-sector-cafetalero>