

# FIRST INTERNATIONAL COFFEE RUST SUMMIT



INFORME FINAL  
GUATEMALA, 18-20 DE ABRIL DE 2013





**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA

La realización de esta publicación fue posible gracias al apoyo del pueblo de los Estados Unidos de América proporcionado a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) bajo el contrato AID-520-TO-11-00001. El contenido aquí expresado es responsabilidad exclusiva los autores y el mismo no necesariamente refleja las opiniones de la USAID o del Gobierno de los Estados Unidos de América.

# CONTENIDO

## INTRODUCCIÓN

## ORGANIZACIÓN DEL EVENTO

### PRE-CUMBRE: ABORDAJE TEMÁTICO DE LA ROYA, POR GRUPOS

- Grupo 1. Análisis de Situación
- Grupo 2. El Control a Corto Plazo
- Grupo 3. Impactos Socioeconómicos del Brote de la Roya en las Condiciones de Vida de los Productores
- Grupo 4. Estrategia de Mitigación: Finanzas, Crédito, Comercio y Entrega de Soluciones
- Grupo 5. Modelos de Extensión
- Grupo 6. Monitoreo de la Roya/ Sistema de Alerta Temprana
- Grupo 7. Reemplazo de Variedades y Desarrollo de Nuevas Variedades Resistentes
- Grupo 8. Comunicaciones

### DESARROLLO DE LA CUMBRE INTERNACIONAL

- Sesión No. 1. Acto Inaugural de la cumbre Internacional
- Sesión No. 2. Conferencia: Estrategias Nacionales y Estrategia Regional sobre la Roya
- Sesión No. 3: Análisis de Situación
- Sesión No. 4. Control de la Roya en el Corto Plazo
- Sesión No. 5 Impactos Socioeconómicos del Brote de la Roya en las Condiciones de Vida de los Productores
- Sesión No. 6: Modelos de Extensión
- Sesión No. 7: Monitoreo de la Roya/Sistemas de Alerta Temprana
- Sesión No. 8: Comunicaciones
- Sesión No. 9: Reemplazo de Variedades y Desarrollo de Nuevas Variedades Resistentes
- Sesión No. 10: Estrategia de Mitigación: Finanzas, Crédito, Comercio y Entrega de Soluciones
- Acto de Clausura de la Cumbre.

### RESUMEN FINAL DE LA CUMBRE

- Contenido del Informe por Temas Clave

## INTRODUCCIÓN

El café es un producto de exportación, de alto impacto en el desenvolvimiento económico y social de muchos países de Latinoamérica. La caficultura proporciona empleo a miles de habitantes del área rural, contribuye con importante ingreso de divisas para cada país, su cultivo genera altos volúmenes de oxígeno propicios para la sostenibilidad ambiental, tiene efecto multiplicador hacia otras actividades productivas y comerciales y goza de alta demanda nacional e internacional, debido a la exquisitez de la bebida que se obtiene del grano.

Por lo anterior, cuando existe un mal generalizado o focalizado que afecta la siembra, cosecha, beneficiado y comercialización del café, surge la preocupación generalizada, que se convierte en acción, de entes privados y públicos, nacionales e internacionales, para detener y revertir la situación adversa que se presenta.

Este es el caso de la enfermedad que afecta sensiblemente a los cafetales, provocada por el hongo *Hemileia Vastatrix*, y que es conocido en todos los ámbitos como la Roya del Café. Se estima que las pérdidas de la cosecha 2012/2013 pueden llegar al 30% o un poco más, lo que es suficiente indicador para dimensionar el efecto perjudicial que significará para los países productores, en el corto, mediano y largo plazo, si se ignora o se posterga la aplicación de medidas de combate a ese flagelo.

La acción devastadora de la Roya del Café motivó a las entidades World Coffee Research (WCR, por sus siglas en inglés) y a Promecafé, conjuntamente con la Asociación Nacional del Café –ANACAFE– de Guatemala, a planificar, organizar e implementar el Primer Congreso Internacional Sobre la Crisis de la Roya del Café o First International Coffee Rust Summit, a celebrarse en la ciudad de Guatemala en los días jueves 18, viernes 19 y sábado 20 del mes de abril, con una reunión previa el día miércoles 17 del citado mes.

Para llevar a cabo el evento, se obtuvo la colaboración de instituciones multilaterales, empresas privadas, dependencias públicas, conferencistas, expertos en café, periodistas, columnistas, cooperativistas, productores de insumos para los cafetales, exportadores, tostadores, importadores y muchos más representantes de la amplia cadena del café.

Este Informe Final contiene la descripción de lo tratado en la Primera Cumbre Internacional de la Roya, principiando por las reuniones previas, palabras de bienvenida y siguiendo con la organización del evento, para luego dejar constancia de los diferentes temas tratados, todos ellos conformando un enfoque integral de la problemática de la citada enfermedad y de las propuestas de solución que en el corto, mediano y largo plazo se están y seguirán impulsando.

## ORGANIZACIÓN DEL EVENTO

El intercambio de noticias y opiniones entre los países productores de café en Centro América, por el daño actual y futuro del brote de la roya en las plantaciones, unificó criterios acerca de la urgencia de tratar en forma ampliada la problemática, mediante la celebración de una reunión a la que asistieran representantes de entidades públicas y privadas vinculadas con la actividad cafetalera,

Por la relevancia y trayectoria de Guatemala en el concierto de principales países productores y exportadores de café en el mundo, hubo consenso en cuanto a su designación como sede de la mencionada reunión, bajo la denominación de “Cumbre de la Roya del Café”, correspondiéndole el rol de anfitrión a la Asociación Nacional del Café –ANACAFE-.

Los patrocinadores del evento fueron los siguientes: Green Mountain Coffee Roaster, Inc. (GMCR), FOLGERS, RGC COFFEE, United State Department of Agriculture (USDA), Agencia de los Estados Unidos de América para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA).

La planificación definió una Pre-Cumbre a celebrarse el día miércoles 17 de abril de 2013, con la exposición y discusión de temas en 8 mesas de trabajo, cada una de ellas con su propia agenda, para que posteriormente, en los dos días siguientes, se realizara la Cumbre, previéndose el día sábado para hacer un resumen de las conclusiones y recomendaciones que, necesariamente, deberán implementarse para enfrentar la grave situación que ha ocasionado el brote de la roya.

Ya en la propia Cumbre, debían presentarse en sesiones plenarias, los enfoques producidos en los grupos según cada uno de los temas tratados, para conocimiento generalizado de todos los participantes. Tal como la secuencia lo indicaba, estas jornadas temáticas se programaron para su realización durante los días jueves 18 y viernes 19, con los insumos básicos para posibilitar la elaboración de un documento resumen del trabajo realizado, con las conclusiones y recomendaciones que el pleno debía conocer, discutir y enriquecer, para que mediante preguntas y comentarios de los grupos y público asistente, más las respuestas pertinentes, se identificaran las prioridades de las acciones acordadas y su viabilidad de implementación, en defensa de la actividad productiva del café.

El sábado 20 de abril, en una sesión extraordinaria, se llevó a cabo una reunión final con el resumen de todos puntos abordados, para interactuar y conocer el resultado de la Cumbre por temas clave.

**PRE-CUMBRE:  
ABORDAJE TEMÁTICO  
DE LA ROYA, POR GRUPOS**

(Reuniones del miércoles 17 de abril de 2013)

# GRUPO 1.

## Análisis de Situación

---

### G.1.1 Conducción principal

La reunión fue liderada por el señor Alex Keller y Robert Nelson.

### G.1.2 Enfoque general

Para producir las mejores soluciones, primero se debe contar con el mejor análisis de situación de lo que pasó, por qué, dónde, a quién y cómo. Se busca proporcionar los detalles conocidos por país y las estadísticas globales.

### G.1.3 Objetivo

Desarrollar una línea basal de trabajo, para uso de los participantes en la Cumbre, acerca del conocimiento del brote de la roya en Centroamérica.

### G.1.4 Entregables

- Capturar la información conocida sobre el brote de roya.
- Identificar los vacíos de información y presentar soluciones para llenar los vacíos.
- Desarrollar necesaria matriz de recolección de datos para proporcionar análisis de las causas del problema.
- Concluir con las tres preocupaciones de mayor prioridad

### G.1.5 Preguntas específicas, problemas y preocupaciones para abordar

- ¿Qué pasó realmente?
- ¿Cuáles son las probables causas?
- ¿Cuáles son los hechos que lo fundamentan? ¿Cuál es la evidencia científica?
- ¿El brote de la roya fue similar o diferente según el origen?
- ¿Afectó el tamaño de la finca?
- Asumiendo que el acceso a la información estadística es pobre, ¿qué indicadores y métodos se podrían identificar para que se pueda realizar un adecuado análisis de la situación y optimizar los limitados recursos con el objeto de reducir el efecto de la roya en los próximos años?

La actual epidemia de roya presenta características únicas por su intensidad y su presencia generalizada en todo tipo de variedades. Su impacto está significando actuales y potenciales pérdidas de empleo. El país más afectado es Guatemala.

Dentro de las causas probables que dieron paso a la roya, se consideraron como las más relevantes: la falta de conocimiento, el clima, la poca o nula importancia que se le dio al problema, los factores económicos, las migraciones, la falta de comunicación, la administración agrícola deficiente y variedades de café susceptibles.

El cambio climático tiene un alto peso en la situación que se está viviendo que, en el caso del café, viene afectando tanto a las variedades resistentes como no resistentes. No hubo suficiente advertencia hacia los productores y faltó orientación porque, por ejemplo, los fungicidas no eran los apropiados o no se aplicaron adecuadamente.

Por otra parte, los eventos climáticos han venido cambiando en cortos períodos, en tanto que el café toma 4 años para adaptarse a esos cambios, lo que significa vulnerabilidad de las plantas. Es tal el peso climático que a este se le puede atribuir el hecho de que la roya, presente en Guatemala por 30 años, afectaba a los cafés de bajas alturas, pero ahora también está dañando los cafetales de tierras altas.

Asimismo, se ha verificado que, en lo observado hasta estos momentos, las plantaciones bien administradas no tienen problema, en tanto que aquellas carentes de administración, unido a ello la incorrecta aplicación de fungicidas desde hace 2 años, han sido las más afectadas.

Si bien Guatemala es el país más afectado por la roya, se considera que la diferencia con los demás países centroamericanos es mínima.

El tamaño de la finca no parece significar mayor o menor severidad en el impacto de la roya. Más bien, el daño por el brote está ligado al grado de resistencia de las variedades.

Otra dificultad para enfrentar la situación consiste en la falta de métodos de obtención de información y registros estadísticos, lo que impide priorizar la aplicación de los recursos que de por sí ya son muy limitados.

Es importante que las instituciones locales y regionales, relacionadas con el tema, recolecten y sistematicen la información acerca del clima, los patrones de lluvia, índices de infección, variedad y calidad de las cosechas, monitoreo de otras enfermedades, tipos de suelos, etcétera.

Entonces, ¿cuáles son las soluciones para prevenir otro brote así de roya en 2013 y 2014?. Las medidas sugeridas son el diagnóstico de situación, la investigación permanente, el acceso a la tecnología, los servicios de extensión, el desarrollo e intercambio de mejores prácticas, la diversificación de variedades, el sistema de monitoreo y alertas, el seguro para las cosechas, la comunicación entre productores y hacia la sociedad, y el acceso a fuentes financieras.

### **¿Qué es lo prioritario?**

- La investigación orientada a las diferentes variedades.
- Los servicios de extensión dirigidos a la transferencia de conocimientos y de tecnología.
- La modernización de la administración de las fincas, con técnicas y tecnología apropiada.
- El mejoramiento del uso y conservación de los suelos.
- La inversión más orientada a la investigación que al mercadeo.



## GRUPO 2.

# El control a corto plazo

---

### G.2.1 Conducción principal

La conducción estuvo a cargo del señor Marco Arévalo, de la entidad Agroexpertos.

### G.2.2 Enfoque general

El control de la roya mediante intervenciones químicas y agronómicas es el principal conducto por el cual los productores evitarán mayor daño la próxima temporada.

### G.2.3 Objetivo:

Proveer un alto nivel de conocimiento sobre fungicidas y otros métodos de control de corto plazo, para que los gobiernos, las ONG, los exportadores privados, las cooperativas y otros conductos, tengan la última información técnica para ayudar a los grupos de agricultores a tomar la mejor decisión en fungicidas.

### G.2.4 Entregables:

Hoja informativa sobre los métodos de control a corto plazo y las buenas prácticas agrícolas que se acompañan. Análisis FODA de la recomendación de cada intervención.

### G.2.5 Preguntas específicas, problemas y preocupaciones para abordar

- ¿Qué fungicidas utilizar y de qué manera?
- ¿Qué prácticas agronómicas pueden recomendarse?
- ¿Cuáles deberían ser los aspectos importantes a tomar en cuenta para las medidas de control a corto plazo?

Se debe conocer el ciclo de vida de la enfermedad. No se debe esperar a que brote la enfermedad. Se debe aplicar el fungicida cuando comienza la época de lluvia. Debe protegerse el grano pequeño.

Se recomiendan fungicidas sistémicos (foliares): Epoxiconazol (opus), ciproconazol (Alto), Caporal, Silvacur, Amistar (azoxistrobin), debiéndose efectuar un monitoreo constante. Por protección natural de la planta, la semilla no se intoxica.

Las empresas productoras de fungicidas están preocupadas al respecto. Es preciso asegurarse que estos productos estén registrados en cada país. No debe olvidarse que cada nación importadora de café tiene su propia normativa de límite máximo del fungicida que se puede utilizar.

Las agencias regulatorias toman en consideración los residuos en el café verde (green coffee), cuando deberían medir en el café tostado.

ANACAFÉ recomienda utilizar Exproconazol (Opus) cuando el grano es aún pequeño y 45 días después, aplicar Cyproconazol (Alto) que en los últimos 15-20 años ha mostrado ser muy eficiente.

Es importante que las empresas capaciten a los aplicadores de fungicidas respecto a su uso.

El consumo de café tiene una estrecha relación con la seguridad en los alimentos: los fungicidas no deberían representar un problema si se aplican correctamente. Los residuos de fungicidas deben ser menores a los límites (MLR) establecidos en la norma de cada país consumidor.

El criterio de riesgo debe tomar en consideración (1) la salud a largo plazo, (2) la seguridad para quien aplica el fungicida y (3) el medio ambiente.

La producción orgánica certificada solo permite el uso de cobres. Sirven para niveles bajos de roya. Se aplican cada 30-35 días. A mayor incidencia, menor efectividad..

En cuanto a las prácticas agronómicas, el manejo de la sombra constituye un factor importante. La sombra debe ser regulada. No debe ser fuerte ya que todo parece indicar que “a más sombra + roya, porque a menos luz, menos radiación, lo que favorece la roya”. Se citó que en Guatemala hay roya con o sin sombra, con o sin sol. La severidad de la roya dependerá del clima y la cantidad de sombra. Después de la primera poda, deben hacerse hasta 3 podas, luego de sus ciclos productivos.

Por otro lado, una planta poco nutrida y expuesta al sol, está más propensa a tener roya.

En resumen, no se puede recomendar las técnicas agronómicas en forma generalizada, porque las condiciones en cada país varían.

Para el control de roya, la inversión en fungicidas es alta:

- Brasil: 1-2 sacos de café verde (60kg) = costo de fungicida/ha por año. 90% de los productores utilizan este modelo en Brasil
- Guatemala y Costa Rica: costo fungicida + mano de obra, US\$150-200/hectárea/año

## GRUPO 3.

# Impacto socioeconómico del brote de la roya en las condiciones de vida de los productores

---

### G.3.1 Conducción principal

El señor Michael Sheridan fue el facilitador de la mesa.

### G.3.2 Enfoque general:

Análisis de la situación sobre el impacto macroeconómico y a nivel de hogar. Comprender el impacto en la agricultura familiar y discutir las opciones, incluyendo la agricultura alternativa.

### G.3.3 Objetivo:

Definir y cuantificar el impacto socio-económico del brote de roya en Centroamérica. Desarrollar estrategias para apoyar a las poblaciones vulnerables para reconstruir los medios de vida y hacerle frente mientras se revierte la crisis.

### G.3.4 Entregables:

Capturar información de base sobre el impacto en los productores y las comunidades. Enumerar y analizar los puntos críticos. Concluir con las tres preocupaciones de mayor prioridad. Resumir los planes estratégicos de los gobiernos centroamericanos y los potenciales métodos de apoyo a las estrategias gubernamentales, con programas del sector privado y ONG.

### G.3.5 Preguntas específicas, problemas y preocupaciones para abordar

- Defina el problema y el impacto
- ¿Qué factores están directamente relacionados?
- ¿Qué preocupaciones genera un brote de roya?
- ¿Cuáles son los hechos que lo fundamentan?
- ¿Hay puntos críticos que estén relacionados?
- ¿En qué momento se debe aconsejar a un productor abandonar el sector del café? ¿Qué alternativas hay? ¿Qué organizaciones proporcionarán apoyo? ¿Cómo?
- ¿Qué problemas actuales se han intensificado por el brote de la roya?
- ¿Algunos casos atípicos o información contradictoria?

- Teniendo en cuenta las preocupaciones socioeconómicas, ¿qué necesidades hay que atender?
- ¿Por qué son éstos los puntos que hay que focalizar?
- ¿Cuáles son las oportunidades de mayor potencial?

El ejercicio relacionado con los impactos socioeconómicos se enfocó en tres aspectos - situación actual, situación futura y plan de acción -, con tres indicadores clave (ingreso, empleo y seguridad alimentaria).

## **IMPACTOS ACTUALES**

En Guatemala, ha habido una sequía que se ha extendido a muchas áreas, afectando a muchos productores que se encuentran en el nivel de subsistencia. Se reportan pérdidas en todo el territorio Centroamericano de aproximadamente 30 o 40 % de la cosecha. Los mayores problemas se dan en áreas bajas pero con el clima se esparce a áreas altas.

Los cálculos preliminares sitúan en cifras altamente alarmantes las pérdidas en sacos de café y en su valor monetario, proyectándose un descenso en la producción por el orden del 40%-50% para 2013/14. Se calcula el impacto económico total (incluyendo todos los aspectos) entre \$1.5 y \$2 billones de pérdidas.

En lo social/laboral se está registrando una reducción en la cantidad de empleos temporales y permanentes, con la consiguiente merma en el ingreso familiar.

Existen dos medidas para indicar el impacto de la roya: la incidencia (qué porcentaje de plantas tienen roya) y la severidad (en cada planta). No hay declive en la calidad pero sí en la cantidad.

Actualmente uno de los grandes temas es que las medidas entre los países son diferentes y de aquí se produce la incertidumbre acerca del país que va a ser afectado con más severidad. Las estadísticas suelen ser de Promecafé pero este necesita manejar una sola base específica para no perder credibilidad.

Los precios van a seguir en declive hasta Septiembre. Están artificialmente bajos. Se calcula que van a seguir decayendo porque se está diluyendo el café con “Robusta”.

Uno de los principales problemas es la falta de información confiable en cuanto a qué variedades se deben cultivar, qué fungicidas aplicar y qué indicadores seguir para estar bien informados.

## **IMPACTOS FUTUROS**

Se considera que de no actuar inmediata y coordinadamente contra la roya, la crisis será mucho mayor en el 2014 (80 % de pérdidas).

La seguridad como problema en sí, va a aumentar. Guatemala es un puente para el tráfico de droga. Si 400,000 personas (en la región) están perdiendo su trabajo, los desempleados podrían optar a formas ilícitas de generar ingreso, como tráfico de drogas o secuestros.

En el caso de Guatemala la seguridad alimentaria se vuelve un tema de interés nacional, por el incremento en el crimen, en la migración a Estados Unidos y en las invasiones a fincas.

No se prevé un problema en seguridad alimentaria en El Salvador. Esto es gracias a que el gobierno salvadoreño está empeñándose en ayudar a producir granos básicos. Probablemente se den problemas de otro carácter pero no de Seguridad Alimentaria.

Existe un número considerable de productores que podrían ser afectados debido a factores como la dificultad para acceder a financiamiento, fertilización y renovación de plantas.

El impacto va a depender de las decisiones de los cultivadores. Se predice un descenso del 30-40% en los niveles de ocupación de la caficultura.

Se le debe ofrecer al productor oportunidades de diversificación, para que pueda hacer su propio balance de mejores oportunidades (hidroeléctricas, industria del mango, etc).

## PLAN DE ACCIÓN

Centroamérica necesita \$1-2 billones para reactivar la caficultura. El presupuesto debe contemplar un costo de asistencia de emergencia, mientras los productores se recuperan.

Es urgente realizar un plan de acción que contenga las siguientes líneas:

- base de datos unificado que mida los indicadores clave
- monitoreo de temas de seguridad alimentaria (clima, producción en primera y postrera, precios, diversificación, etc.)
- financiamiento: dinero para la diversificación y cómo este llegará a las fincas de una manera efectiva.
- Identificación de fuentes de financiamiento

En el plan, se necesita identificar cómo comunicar el regreso del café dentro de la industria y lograr que los involucrados permanezcan en el mercado.

Debe prevalecer un compromiso para vender y un compromiso para producir café de alta calidad; un sistema interno de intercambio de ideas y experiencias para llegar a soluciones eficientes; un plan viable para los tostadores, y una atención especial a los clientes.

## GRUPO 4.

# Estrategia de mitigación: financiamiento, crédito, comercio y entrega de soluciones

- NOTA: En la pre-cumbre se consideró preferible trasladar las discusiones de este grupo para la respectiva sesión que habría de realizarse el viernes 19 de abril, como parte del programa de la propia Cumbre.

## GRUPO 5.

# Modelos de extensión

---

### G.5.1 Conducción principal

Actuó como conductora la Señora Rebecca Ott de J.M. Smucker Co.

### G.5.2 Enfoque general:

La tecnología y la información deben llegar a manos de los productores con el fin de ser aplicadas contra el resurgimiento de la roya en 2013/14. Esta sesión es para comprender los tipos de extensión disponibles y evaluar los mejores métodos para la transferencia de tecnología a los productores.

### G.5.3 Objetivo:

El control de corto plazo de la roya del cafeto debe llevarse a cabo por agricultores con el conocimiento de los fungicidas y la forma de aplicarlos de la manera más segura y efectiva. Además de las aplicaciones de los fungicidas, existen buenas prácticas agrícolas que pueden ayudar a aumentar la tolerancia a la roya y el aumento de la productividad y la calidad. Este grupo identificará formas de llegar a los productores con información y servicios en materia de control y prevención de la roya de la manera más estratégica.

### G.5.4 Entregables:

- Diagrama de flujo de información: matriz que incluya los esfuerzos de extensión de las actuales organizaciones
- Identificación de las intervenciones tecnológicas necesarias para ser extendidas / transferidas a los agricultores y las necesidades de formación de acompañamiento
- Elaboración de cómo la información de control y la tecnología lleguen a las manos del productor
- Estrategias para vincular la extensión pública, la investigación y la experiencia con el sector privado, organizaciones no gubernamentales y programas de los donantes para garantizar que los mensajes de extensión lleguen a los agricultores

### G.5.5 Preguntas específicas, problemas y preocupaciones para abordar

- ¿Quién proporciona la información?
- ¿Cómo se relacionan las organizaciones para coordinar entre ellas y evitar duplicidades?
- ¿Qué brechas existen en los esfuerzos actuales?
- ¿Qué otras mejoras se pueden implementar en la transferencia de tecnología?
- ¿Existen enfoques alternativos?

Para la extensión, se pueden citar los siguientes modelos:

1. La capacitación de capacitadores. Se trata de entrenar a muchos facilitadores, para que ellos a su vez repliquen la capacitación en efecto cascada. Es una estrategia de bajo costo. Se suele hacer en el lugar donde se imparte la enseñanza. Se cubre la parte teórica, se realiza la demostración y luego se supervisa la ejecución por parte de los mismos participantes.
2. Capacitación a grupos, que se organizan por temas y estos grupos pueden replicar a productores individuales.
3. Aprender haciendo. Los productores que ya tienen la experiencia en producción orgánica acompañan a los técnicos y bajo un enfoque totalmente práctico, realizan una gira demostrativa de casos de éxito. Se hizo mención de las parcelas de irradiación o parcelas modelo, para llevar un record de la producción orgánica y presentarlo al productor, haciéndose la salvedad que uno de los problemas en algunos países de Centro América es la falta de personal.
4. Modelo de Anacafé. Combina la capacitación y la demostración, en coordinación con las oficinas regionales. Usa las demostraciones, videos y audiovisuales, a través del portal.

Quienes suelen facilitar estos modelos suelen ser las organizaciones locales de café de cada país, complementadas con esfuerzos de ONGs y/o programas de los Ministerios de Agricultura.

Debe existir una complementariedad entre las organizaciones locales (gubernamentales, privadas y sociales) y las regionales. En lo que se refiere a las organizaciones gubernamentales, en algunos casos se ha detectado que algunas manejan su política de forma muy particular.

Los retos que deben superarse incluyen el analfabetismo porque dificulta la capacitación, la escasa provisión de energía eléctrica que no permite la proyección del material audiovisual, la dificultad de comunicarse en español por desconocimiento de los idiomas locales, la falta de presupuesto, entre otros.

Es necesario apoyarse en una constante actualización de la tecnología, mediante uso de las aplicaciones de los teléfonos celulares, el apoyo en mapas satelitales, otros).

## GRUPO 6.

# Monitoreo se la Roya / sistema de alerta temprana

---

### G.6.1 Conducción principal

El señor Jacques Avelino, Epidemiólogo experto en la roya, tuvo a su cargo la conducción del grupo.

### G.6.2 Enfoque general:

Con el fin de prevenir desastres como la roya, que va a costar a los gobiernos y a los agricultores miles de millones de dólares, un sistema de alerta temprana (EWS) que pueda detectar signos de una futura enfermedad sobre la base de los datos biológicos y metrológicos será un gran activo para Centroamérica. Esto podría incluir una evaluación de las fuentes de datos, como los sistemas de información geográfica (SIG), datos técnicos / patología, y el clima / cambios de tiempo y utilizarlos para monitorear y advertir a las poblaciones vulnerables.

### G.6.3 Objetivo:

Discutir colectivamente los componentes de cada sistema (de monitoreo y alerta) y los esfuerzos de coordinación necesarios.

### G.6.4 Entregables:

El camino a seguir para establecer sistemas de alerta temprana y monitoreo regional de roya que describan los siguientes componentes:

- la parte GIS
- la parte técnica/patología/monitoreo
- la parte de capacitación
- la parte de coordinación y administración
- la parte de comunicación

### G.6.5 Preguntas específicas, problemas y preocupaciones para abordar

- ¿Cuáles son los criterios teniendo en cuenta los resultados, los recursos y las restricciones?
- ¿Cuál es el sistema de alerta temprana y cómo llega a las manos correctas?
- ¿Qué información tiene que estar disponible?
- ¿Dónde está la información?
- ¿Con qué frecuencia debe ser evaluada?
- ¿Cómo se coordina la información?
- ¿Quién es responsable de la información?
- Enumere las posibles alternativas para la coordinación de estos sistemas.



La caficultura se encuentra ante una epidemia de roya nunca antes vista y unas condiciones climáticas altamente variables. Esto hace que sea indispensable un sistema de monitoreo y alerta temprana, no sólo para el productor, sino también para el tomador de decisiones institucionales.

Este sistema debe incluir no solo aspectos de roya, sino de cualquier otro asunto agronómico o meteorológico que afecte a las plantaciones. Afortunadamente no se parte de cero, sino que ya existen varias experiencias de las cuales se puede aprender.

A nivel de productor, las parcelas “centinelas” constituyen una herramienta de referencia para el monitoreo de la roya y las condiciones climáticas.

En Costa Rica, se difunden mensajes diarios a los productores, por medio de la radio y de los celulares. Un sistema de monitoreo consiste en el conteo de hojas con roya, para determinar la incidencia de la enfermedad. Un método más institucional puede ser la diseminación de la información a través de los técnicos. La información a nivel regional puede servir para alertar a los productores de otros países sobre determinada situación.

Otro sistema consiste en que una entidad, como el Ministerio de Agricultura, llama a determinados productores cada diez días para hacerles preguntas estandarizadas e integrarlas en un reporte.

Se presentan dificultades de recibir y transmitir la información en el interior, debido al analfabetismo, a las distancias y a la dispersión de los pequeños productores.

A nivel de los tomadores de decisión, existe una serie de herramientas informativas que ayudarán a las prevenciones a largo plazo: para seguridad alimentaria, pesca, catástrofes, problemas agrícolas, etc.

ANACAFÉ está actuando con una red de condiciones climáticas por áreas geográficas. Diseñó un sistema de información con horas favorables, número de veces que llueve, cantidad de lluvia por día y datos favorables por semana. De acuerdo al número de hojas con roya presentadas a la institución, se podrá hacer una proyección de que en “n” tiempo podrá aparecer una enfermedad. El mapa sirve para prevenir una epidemia.

En el grupo, se priorizaron los siguientes factores para un sistema de monitoreo y alerta temprana:

- I. Monitoreo multiplaga al inicio de la época de lluvia.
  - Foro Centroamericano del clima (red de climatólogos)
  - Definición de metodología
- II. Recopilación de información de los productores
  - Georeferenciados
  - Comunicación (teléfono)
  - GIS → mapeos
  - Frecuencia: mensual
  - IHCAFÉS
  - Incentivos
  - Control de calidad
  - Nacional / regional

## GRUPO 7.

# Reemplazo de variedades y desarrollo de nuevas variedades resistentes

---

### G.7.1 Conducción principal

Actuó como conductor de la reunión, el Sr. Vincent Petiard, Presidente del Comité Técnico de RGC Coffee.

### G.7.2 Enfoque general:

La prevención a largo plazo sólo puede obtenerse a través de nuevos programas de desarrollo de variedades resistentes. Este programa debe abordar no sólo la necesidad de nuevos genes de resistencia a la roya, sino también la combinación de resistencia a la roya con el CDB, CBB, CLS, y otras enfermedades que ocurran o aparezcan. Los rasgos de buena calidad deben ser tomados en consideración.

### G.7.3 Objetivo:

Asegurar que los productores tengan la mejor información para elegir las variedades de programas de renovación de las plantaciones en el corto y mediano plazo asegurar que los productores centroamericanos puedan contar con mejores variedades de alto rendimiento y variedades más resistentes, con excelentes características de calidad en el futuro.

### G.7.4 Entregables:

- Estrategia de cultivo a largo plazo-con una amplia fuente de resistencia a la roya y atributos de alta calidad
- Lista de las variedades actuales con datos de calidad, productividad y resistencia
- Disponibilidad de semillas para esquemas de renovación
- Alternativas de propagación de producción de semillas para esquemas de renovación
- Ventajas, desventajas y riesgos de las variedades nuevas /de reemplazo

### G.7.5 Preguntas específicas, problemas y preocupaciones para abordar

¿Por qué estamos en esta situación en relación con las variedades de café? No hay semillas para el café. No ha habido innovación genética. El café no cuenta con una industria de semillas. Hasta ahora, muy recientemente, las compañías relacionadas a agronomía han tratado de encontrar semillas nuevas.

Actualmente, se cuenta con las variedades de Costa Rica 95, Lempira, Sarchimor Parainema, Oro Azteca, Iapar 59, Ithacafé 90 y T-5296.

La caficultura se encuentra en el punto donde debe sembrar semilla más resistente. ¿Tenemos las semillas? ¿Dónde las encontramos? No existe la capacidad de producir un gran número de cultivo de tejido, como el que se necesita. Además, gran parte del problema se concentra en el capital de trabajo y la inversión de capital para hacer la planta y la tecnología.

No se puede desarrollar una estrategia sólo en base a la resistencia a la roya. Se debe seguir con caturra y catuaí. Se debe continuar con el mejoramiento genético. Es peligroso que un país decida irse por sí mismo. Se debe tener variedad para contar con sostenibilidad a largo plazo.

No es posible recomendar que se dirijan todos los esfuerzos hacia una sola variedad, hay que buscar nuevas fuentes de resistencias Necesitamos diversidad de variedades para dividir los riesgos. Esto es bueno incluso para la calidad.

Es necesario que haya suficientes semillas disponibles para el productor, pero no hay suficientes híbridos. Los institutos de café deben tomar decisiones con criterio para que el productor tenga las mejores opciones a su disposición.

Si no se avanza en el campo genético, no se va a lograr el éxito. En el café, hay que buscar rendimiento y calidad, la roya no es el problema central. La resistencia no es constante. Materiales resistentes hoy serán susceptibles en 20 años, por eso de debe trabajar constantemente en la producción.

No se tiene la solución ideal, y tal vez nunca se tendrá. Sin embargo, a mediano plazo existen las siguientes líneas de acción:

1. Existe una buena perspectiva con la planta híbrida de Timor, obtenida de un cruce entre Arábica y Robusta.
2. Híbridos F1 nuevos
3. Híbridos Interspecíficos
4. Secuencia de genomas de los patógenos

A largo plazo, hay muchas posibilidades: un componente de preproducción para crear variedades que puedan ser utilizadas en cada país, siguiendo las condiciones particulares de cada uno de ellos. En este campo de la preproducción ya se tienen trabajos conjuntos con el apoyo de organismos internacionales y nacionales. Otra sugerencia es volver a crear el Arábica que viene de dos plantas: *C. Canephora* y *C. Eugenoides*, aprovechando las dos especies de origen.

Es necesario tener en cuenta que el café es un cultivo permanente, por lo que el reemplazo de una variedad no es tan sencillo. Aunque se tenga nuevas variedades, se complica llevarlas a otro lado cuando ya se tiene una finca sembrada. A ello debe agregarse la dificultad en la capacidad de distribución de las mismas y la fuente financiera accesible al productor para la obtención de las variedades.

## GRUPO 8.

# Comunicaciones

---

### G.8.1 Conducción principal

La conducción del grupo estuvo a cargo del señor William Hempstead.

### G.8.2 Enfoque general:

La tecnología y las buenas prácticas agrícolas serán la principal respuesta a corto plazo para el control de la roya. Muchos agricultores no estarán cubiertos por los sistemas de extensión y capacitación. Por tanto, es necesario concebir un programa de comunicación para llegar a todos ellos.

### G.8.3 Objetivo:

Proponer estrategias, planificación y herramientas de comunicación, para hacer llegar información útil a los agricultores locales, sobre el control de la roya.

### G.8.4 Entregable:

Estrategias de comunicación

### G.8.5 Preguntas específicas, problemas y preocupaciones para abordar

- ¿Qué organizaciones están haciendo comunicación en los países?
- ¿Cuáles son los principales mensajes que deben comunicarse?
- ¿Quién va a pagar por estas intervenciones de comunicación?
- ¿Cómo va a ser monitorizada su eficacia?

Los dos grupos destinatarios de la comunicación son los productores y los integrantes de la cadena de café. No es conveniente enviar mensajes a los consumidores.

Los distintos niveles de comunicación que deben manejarse son a nivel local, nacional, regional (Centroamérica) e internacional.

En cada país productor de café, la comunicación está a cargo de sus respectivas organizaciones gremiales. Se hacen esfuerzos por país pero no existe una coordinación informativa entre países. A nivel regional, Promecafé tiene un rol clave en coordinación y en la emisión de mensajes que representen a todas las organizaciones nacionales. Es vital la coordinación entre los países productores, para intercambiar materiales de divulgación y unificar discursos.

Deben abrirse canales de retroalimentación para que la comunicación sea de las organizaciones hacia los productores y vice-versa.

Debe diseñarse un plan rector de comunicación. Este debe ser dado a conocer a todos los niveles.

Deben estructurarse los mensajes clave de tal forma que sean claros, sencillos, transparentes, ágiles y apegados a la verdad.

El financiamiento de la comunicación debe ser el resultado de alianzas que generen los costos más bajos posibles. Debe buscarse el patrocinio de los involucrados en la cadena del café, tales como comerciantes, empresas proveedoras de fungicidas, navieras, ONG y entidades vinculadas.

El monitoreo debe acompañar a la comunicación, por medio de sistemas de seguimiento diseñados para noticias que se generan de forma descentralizada y en diferentes ámbitos geográficos.

# DESARROLLO DE LA CUMBRE INTERNACIONAL

# SESIÓN No. 1:

## Acto inaugural de la Cumbre Internacional

---

En el Salón Los Presidentes de la Asociación Nacional del Café de Guatemala -ANACAFE-, se llevó a cabo el acto inaugural de la Cumbre, presidido por funcionarios, de los sectores privado y público, relacionados con la actividad de la caficultura.

En calidad de anfitrión, el Presidente de ANACAFE, Señor Nils Leporowski, en nombre de la caficultura nacional y de la institución que representa, expresó un saludo de bienvenida a todos los asistentes, destacando en su alocución lo siguiente:

- “Nos hemos reunido para buscar soluciones conjuntas que nos permitan enfrentar mejor el problema de la roya del café. Es un tema muy importante y la presencia de todas las instituciones aquí representadas, incluyendo IICA, demuestra nuestro compromiso.
- Hace 1 mes se discutió esta crisis en Costa Rica y ahora se está retomando, nuevamente con enfoque regional, lo que es muy importante.
- Es fundamental que nos organicemos para coordinar acciones de corto, mediano y largo plazo.

A continuación, distintas personalidades nacionales e internacionales, vinculadas a la actividad de la caficultura, se dirigieron a los asistentes, con discursos de fondo que demostraron la preocupación internacional y el compromiso de colaboración, para que los países productores de café encuentren prontas y sostenibles soluciones. Las intervenciones se dieron en el siguiente orden:

- Palabras de Lloyd Day, Sub Director General del IICA
- Palabras de Elsa Murano , Directora Ejecutiva de WCR, y
- Directora del Instituto Borlaug de Desarrollo, de la Universidad de Texas, EE.UU.:
- Palabras de Robert Nelson, Presidente de National Coffee Association, NCA
- Palabras de Ric Rhinehart, SCAA
- Palabras del Sr. Robério Oliveira Silva, Director Ejecutivo de la OIC
- Palabras de Tim Schilling, de la Universidad de Texas

## SESIÓN No. 2.

# Conferencia

### ESTRATEGIAS NACIONALES Y ESTRATEGIA REGIONAL SOBRE LA ROYA a cargo del Sr. Armando García, de PROMECAFÉ

(Programa Cooperativo Regional para el Desarrollo Tecnológico y Modernización de la Caficultura)

---

La conferencia giró en torno a los siguientes puntos:

- El punto de partida es el Plan de Acción con medidas inmediatas, 2013, que está en fase de elaboración.
- Su enfoque es integral.
- 4 elementos que intervienen en el desarrollo de la roya: manejo inadecuado del cultivo, descuido de plantaciones, envejecimiento de plantas y variedades susceptibles.
- Se trata de buscar una sostenibilidad ambiental económica y social de la caficultura regional.
- El Plan de Acción propicia el enfoque regional para lograr efectos superiores a los efectos individuales de cada país
- Objetivo General: contribuir al combate integrado de la roya del café y a la recuperación de la capacidad productiva de los cafetales, con acciones inmediatas.
- Objetivo específico: realizar de forma sistemática y efectiva las acciones del manejo integrado de la roya, impulsar mejoramiento genético del café con resistencia a la roya y buena calidad de taza
- Los componentes del plan de manejo integrado de la roya son: mejoramiento café, atención población vulnerable y desarrollo de capacidades institucionales.
- Debe haber un programa regional de comunicación con el objeto de generar productos de comunicación que sean concretos, cortos y uniformes para los productores de la región
- Se debe desarrollar un portal de roya del café que ya está en marcha, donde será centralizada toda la información de roya en la región.
- Existen cuñas de radio, de las que ya se produjeron 5 temas, que se pueden bajar del sitio web de PROMECAFÉ.
- Debe haber un sistema de alerta temprana.
- En el mejoramiento genético, es importante fortalecer el programa que tiene Promecafé desde hace mucho tiempo, incluyendo estudio de alternativas de variedades resistentes,
- Las acciones que se implementen deben tomarse en cuenta no solo a nivel institucional sino de productores en campo.
- Se debe realizar alianzas con universidades y otras instituciones.
- Es recomendable iniciar un proceso de preinversión en los países, incluyendo incluso renovación de parque cafetero
- La gestión de financiamiento del programa integrado del combate a la roya del café incluye un presupuesto para 4 años, US\$8.1 millones.
- Existe otra estrategia, la del IICA-BCIE, que debe tomarse en cuenta para complementar esfuerzos.
- Existe un roceso de preinversión en los países (renovación y rehabilitación de cafetales) en marcha. En cada país, a través de IICA, la Asociación Nacional del Café y los ministerios de Agricultura. Costo estimado de US\$800 millones
- Unidos podemos controlar la roya: Promecafé, CATIE, IICA, CIRAD, BID BCIE y otras instituciones..



Se integró un panel para comentar la estrategia del combate integral de la roya, de acuerdo a las inquietudes, comentarios y/o preguntas de las 8 mesas de trabajo. Integrantes del Panel: Miguel Medina, vicepresidente de Anacafé y representantes de Promecafe, del Consejo Dominicano de Café, de los Institutos de Café de Costa Rica y Honduras y de CIRAD. Los miembros de los Grupos constituidos durante la Pre-Cumbre, expresaron preguntas y comentarios, a los cuales el panel les dio respuesta.

En lo que sigue se anota la participación de cada Grupo preguntando y comentando sobre lo expuesto en la Conferencia, así como las respuestas que dieron los miembros del Panel.

### **Pregunta formulada por el Grupo 1.**

- *Una definición más clara de las medidas de atención a la población afectada, ¿de qué va a vivir el productor en los 1 a 4 años de periodo de recuperación?*

El impacto es mayor de lo que se ve. La incidencia va de México a Perú.

La asistencia a los productores y recolectores vulnerables incluye llevarles ayuda. Ejemplo de Costa Rica: un programa del instituto de Ayuda Social que se llama “Manos a la Obra”, que en complemento al esfuerzo que se hace, también se da apoyo financiero por 4 meses.

En cuanto a los recolectores, en el caso de Costa Rica, también se está coordinando con las autoridades. En el tema de mejoramiento genético, PROMECAFÉ tuvo un trabajo de mucho impacto de donde salían los híbridos F1 que son resistentes a roya.

Otro tema es la multiplicación in vitro de esas plantas que deben llegar rápido a los productores. Se necesita apoyo para producirlas por millones.

El mejor momento para hacer la renovación es ahora, ya hay ramas podadas y se puede hacer poda severa, ya que este año no se va a producir. Este es el momento pero no tenemos la semilla, y cuando se tenga, las plantas podadas ya van a estar en producción.

El tema de la renovación no se ha logrado resolver nunca.

Vamos a necesitar algún tipo de incentivo para que cuando en los próximos años se lleven plantas a los productores, acepten sacrificar parte de su cosecha durante un tiempo para permitir la renovación.

### **Preguntas formuladas por el Grupo 2**

- *¿Cuáles son los instrumentos de financiamiento y cómo evitar que estos sean burocratizados?*

En Costa Rica los técnicos visitan fincas y hacen análisis técnico y financiero de cada finca y de su historial de unos 5 años anteriores, se le envía al banco central, que es el que está financiando. Al banco le interesa la garantía, plazo de 12-13 años, con 3 años de gracia y ayuda en la tasa de interés. Tenemos que ver cómo el productor entra en este programa, porque tiene un riesgo.

En Honduras, hay voluntad de productores y se analiza cómo se financia la reconversión, el tema es el financiamiento.

En Guatemala, hemos identificado que las casas comerciales subieron mucho los precios de los fungicidas. Hicimos 3 aplicaciones, negociamos un mejor precio, de forma global. En financiamiento, nos hemos acercado a varias entidades, pero necesitan que el gobierno acompañe. No tenemos de momento una solución para evitar que esto se burocratice. Ya tenemos identificado el tamaño de las plantaciones y el tratamiento que necesita cada una, no creemos que todo se solucione sólo con pasarnos a variedades resistentes

En Panamá el cultivo de café no es tan importante como en el resto de la región, pero tenemos 60% de plantaciones de más de 20 años y productores muy pequeños. Lo que más preocupa es que siendo cultivo a mediano plazo (2-3 años), ¿qué va a hacer la gente mientras recupera los cultivos? una alternativa son los créditos a través de bancos oficiales al 2% de interés y buscando paralelamente otras alternativas a la recuperación de los cafetales, porque la gente tiene que vivir de algo y estamos buscando otras oportunidades también financiadas, de autogestión, para mientras que se avanza con la recuperación.

En República Dominicana, para un proceso de renovación, el financiamiento tiene una tasa de interés de 41 puntos. El parque cafetero es muy antiguo, con variedades de bajo rendimiento y muy susceptibles. Estamos haciendo las gestiones de financiamiento para renovar o replantar el 30% del parque cafetero dentro de la propuesta nacional que está trabajando Promecafé. Aún así, tenemos que crear algunos incentivos para el periodo inicial, tenemos que ver el aspecto social.

Una modalidad que se ha implementado con mucho éxito es la tarjeta de solidaridad y se podría hacer algo similar con una tarjeta de solidaridad cafetalera, para que el productor pueda comprar insumos.

- *¿Cómo se implementará el sistema de cuantificación de la infección de modo eficiente para las recomendaciones de control oportuno?*

Debe hacerse a través de las asociaciones nacionales, con apoyo de organizaciones internacionales.

### **Preguntas formuladas por el Grupo 3**

- *¿Cómo se amarrará el plan con la industria, los mecanismos de enlace con el sector privado, exportador, comprador industrial, tostadores, que están interesados en encontrar soluciones?*

El 11 de abril celebramos el día del café en la República Dominicana. El Presidente de la República hizo la declaratoria de emergencia por el caso de la roya. Estos actores tienen parte y compromiso de resolver la situación. En el caso del Consejo Dominicano del Café, también su directiva está conformada por sector oficial, la parte de la industria y los productores.

En ANACAFÉ vemos importante que llegue un solo mensaje y un solo plan. Tenemos nuestro equipo técnico y podríamos hacer un plan de acompañamiento. Pero solo un mensaje, si no, vamos a confundir a los productores.

En Honduras, a raíz de esta problemática de la roya, llegó el momento de revisar cómo está la cooperación. Se debe reorientar pero se debe tener claridad de diagnóstico. Creo que ya se ha aportado con mucha responsabilidad, tenemos una estrategia en cada país que tiene la pauta de que acciones realizar. Sabemos qué pasa, sabemos cómo resolverlo, ahora necesitamos el apoyo de cooperantes y de la industria en general. Ha existido la voluntad de reorientar los recursos, por ejemplo con Technoserve. Hay una oportunidad de renovar la orientación de la cooperación.

#### Preguntas formuladas por el Grupo 4

- *¿Qué propone el plan para sobrevivir la época de crisis de los pequeños productores, en los próximos 2-3 años?*

Tenemos identificados los flujos de migración, lo más importante es ayudar a renovar la producción para propiciar este trabajo. La capacidad de respuesta para las nuevas siembras sabemos que es limitada. Tenemos productores de semillas certificadas en Guatemala, algunas resistentes, otras no resistentes. Tampoco estamos hablando de renovar todo el parque cafetero, sino ir por partes.

Hay un problema de transferencia de conocimiento con instituciones de café que no tienen recurso humano suficiente para llegar a todas partes, pero la información no es tan complicada. Hace 30-40 años, cuando llegó la roya a Centro América, se transmitió un mensaje muy claro, y no veo por qué hoy no podríamos tener buenos resultados. Pero hay que renovar la capacidad técnica de los mismos técnicos.

- *¿Cómo asegurar la capacidad técnica, asumiendo que hay recursos para compra de semillas y fungicidas?*

Las asociaciones nacionales deben proveer a sus técnicos de cursos constantes de actualización y capacitación.

#### Preguntas formuladas por el Grupo 5

- *¿En el presupuesto se incluye el monto de financiamiento (crédito) necesario para que los productores hagan las inversiones o sólo contemplan la asistencia técnica y la ejecución del plan, como tal?*

Honduras: Nosotros hemos calculado para tiempo de renovación unos 1,500 por manzana de tierra, con lo que se podría atender aproximadamente a unos 50,000 productores, en unas 30,000 manzanas que están muy perjudicadas, hemos hecho un acercamiento con el gobierno pero no tiene suficientes recursos, entonces hemos reorientado recursos. Nos embarcamos en un esfuerzo de negociación con 2 bancos vinculados al sector, condiciones favorables desde 7 años de plazo con 3 de gracia e interés del 10%. El proceso puede ser replicado en otros contextos. No vamos a esperar que el gobierno nos pueda ayudar porque cada gobierno tiene sus prioridades y presupuestos limitados. Vamos a salir adelante porque tenemos la voluntad y el conocimiento para hacerlo, pero hay que poner todo el empeño y hacer los sacrificios necesarios.

- *¿Si hubiese recursos, aún hay tiempo y suficientes insumos para empezar a trabajar, o es demasiado tarde para esta cosecha?*

Todavía hay tiempo para realizar acciones puntuales que nos eviten una catástrofe. El plan es regional pero cada país tiene sus problemas propios, por ejemplo la inaccesibilidad a muchas áreas. No se puede ir tan rápido ni tan fácil, así que cada país debe hacer los ajustes necesarios para salir adelante de la mejor forma.

#### Preguntas formuladas por el Grupo 6

- *¿Quién va a aumentar proporcionalmente el material vegetal y qué variedades serán aumentadas?*

Esperamos responder esa pregunta cuando veamos con detalle el análisis de situación y otros temas relacionados.

- ¿Cuáles son los planes para las prácticas de validación en fincas en el impacto de la incidencia y severidad de la roya?

Se ha avanzado algo en este tema. Promecafé puede liderar y orientar.

### Preguntas formuladas por el Grupo 7

- *¿Cuándo estarán disponibles para los productores las semillas y otros materiales de propagación de las nuevas variedades e híbridos resistentes a la roya y otras enfermedades y cuál será el costo de la semilla?*

Ya ha sido respondida de alguna forma en las intervenciones anteriores.

- *¿Cómo incorporar a la estrategia una buena evaluación a la mitigación de los efectos ambientales de estas iniciativas contra la roya?*

El balance de los efectos es complicado y puede ser incierto. He observado que las plantaciones bajo sombra tienen un impacto menor sobre las que están a pleno sol. De ahí la importancia del mensaje para no llevar mensajes contradictorios.

### Preguntas formuladas por el Grupo 8

- *¿Cómo vincula el plan con rentabilidad, producción y precios? Vínculos con tipos de café: especiales, orgánicos y genéricos. Acceso limitado a la información técnica en comunidades remotas. Eje ambiental es fundamental: cambio climático y variabilidad climática*

El cambio climático no es realmente el problema, sino la variabilidad climática, que tal vez el período no será muy largo, pero sí durará unos 10 años. Tal vez unos años tengamos condiciones para roya, otros para broca, otros para ojo de gallo. Entonces, la mayor dificultad es que el productor no está preparado para los problemas que se van presentando. Es clave que no se dedique el esfuerzo únicamente a la roya, sino que sea un enfoque integral a las enfermedades del café.

Sí, el detonante es un fenómeno climático. Puede que otro tipo de cambios climáticos ayuden a que ya no haya roya, pero aparecerán otros, entonces hay que estar mejor preparados para todo con una visión integral.

Se puede superar el acceso limitado a la información técnica, con una estrategia de comunicación que priorice programa de radio con diferentes temas. También puede ayudar la capacitación de líderes.

En cuanto a la Rentabilidad: la vinculación al interior de los cuadros técnicos ya se ha discutido y se tiene que buscar un balance y desarrollar estrategias. Mientras mejor se coordinen todos los procesos, debe haber mejor rentabilidad, pero hay mucho que discutir y analizar. Lo importante es el plan integrado.

La filosofía de no tener una sola variedad es muy interesante, no hay que tener todos los huevos en una sola canasta. Hay que tener variedades altamente apreciadas por el comercio, pero también variedades resistentes, con las que se pueda enfrentar mejor a la roya. No tener solo una variedad en la finca, sino una paleta de variedades, para hacer mejor frente a los riesgos, para que cuando estos aparezcan, no dañen toda la plantación, sino sólo un porcentaje.

Los costos se han incrementado debido a las aplicaciones que hay que hacer. Hace 2 años en simposio de Specialty Coffees el precio estaba \$3 por libra y decían que el precio justo debiera ser \$2, pero ahora nadie

volvió a tocar el tema del precio justo y se está dejando de ver el incremento de precios en la productividad, Los precios que pagan por el café orgánico son relativamente bajos, no veo cómo va a subsistir.

**Pregunta del público:**

- *Han mencionado todo lo referente al manejo integral, pero han olvidado el manejo nutricional. ¿Incluye el Plan Integral la nutrición del café e inducir resistencia a la planta por medio de fosfitos y disminuir plaguicidas?*

En Anacafé sí contemplamos los temas nutricionales, no podemos recomendar sólo aplicar fungicidas si no se van a hacer los demás trabajos.

Una planta bien nutrida va a tener capacidad de renovarse mejor después de podas, no habrá pérdida de producción al año siguiente.

Puede que haya factores nutricionales que afecten la capacidad de respuesta de la planta ante las enfermedades.

La resistencia como tal no se puede inducir en la planta.

## SESIÓN No. 3

# Análisis de situación

---

Dirigió esta sesión el Señor Peter Baker, quien es experto en cambio climático y tendencias de la Roya e integrante de CABI: British Research Organization.

La exposición siguió el desarrollo de puntos que se anotan a continuación:

### ¿Qué sucedió realmente?

- Empezó en Guatemala en 2010
- Todas las variedades no resistentes fueron afectadas, incluso también hay signos de ataque en catimoras.
- 2012: El peor ataque registrado en Guatemala. ¿También en los otros países?
- Pero ¿tenemos un récord histórico de epidemias previas en Centro América?
- Hubo cierta prevención básica, pero no suficiente.
- No se tomó muy en serio, hubo un problema de percepción, faltó comprensión en cuanto a que, en cierta manera, “el juego ha cambiado”.
- Sin embargo, las plantaciones bien administradas y fumigadas tuvieron poco daño.

### Aprendiendo de la experiencia colombiana:

- ¿Es una situación similar a la epidemia de Colombia?

Allá empezó en 2008. Fue en 2010 cuando realmente golpeó duro. Buena información meteorológica ayuda a explicar qué pasó:

*“Después del prolongado invierno de 2008 y 2009, en el primer semestre de 2010 llegó un intenso verano que disparó los niveles de broca y afectó principalmente gran parte de la calidad de la cosecha del norte del Huila. Más adelante, con las primeras lluvias, llegaron las florescencias más abundantes de los últimos tiempos, que hicieron presagiar una gran cosecha para el segundo semestre. Sin embargo, se presentaron severos ataques de roya, que encontraron un ambiente propicio en las variedades no resistentes, verdadero talón de Aquiles de la caficultura Huilense”.*

Respecto a evidencia similar en Centro América, hay relativamente poca información disponible. Hay alguna información sugestiva de Honduras:

- 2012 no fue un año climático muy inusual, no ocurrió un fuerte Niño o Niña.
- 2010 fue muy húmedo, ¿fue este un factor contribuyente, como en Colombia 2008-09?

Lo que sabemos es que el Clima en Centro América ha estado cambiando:

- Las temperaturas han subido en todos lados
- La estación húmeda está calentando más que la estación seca
- Eventos de mayor precipitación se están incrementando en la región.

**Necesitamos saber:**

- Posibilidades para alertas tempranas de situaciones similares en el futuro.
- Cuán inusuales han sido los recientes parámetros climáticos.

**En cuanto a las causas probables:**

- El clima ha cambiado: condiciones más cálidas; temperaturas más bajas con condiciones lluviosas favorecen la roya. La enfermedad ha alcanzado mayores altitudes que antes
- 2011-2012 proveyó condiciones ideales, no tan cálidas – no tan frías – no tan húmedas – no tan secas, pero se necesita más información. ¿Toma más de un año que inicie una fuerte epidemia de roya?
- Buena floración, los árboles pesados de rodamiento son más susceptibles a la roya

**Asuntos económicos:**

- Históricamente ha habido insuficientes recursos económicos para enfrentar a la roya
- Fumigar cuesta alrededor de \$250 por año, ¿por qué hacerlo, si no ha sido un problema?
- Insuficientes prácticas agrícolas (pobre infraestructura – muy malos caminos después de tormentas en 2010)
- Trabajadores migrantes ¿han llevado las esporas de la roya con ellos?
- El problema fue subestimado, algunos signos de alerta estaban allí, pero lo que sucedió sorprendió a todos, incluso a los científicos.

**Consecuentemente afectó:**

- La complacencia y la comunicación no efectiva
- Las técnicas no eficientes de aplicación (tamaño, frecuencia y momento de aplicaciones)
- Y acostumbrarse a la fumigación del tipo “justo a tiempo”, en vez de la de “por si acaso”.

**Comunicación insuficiente:**

- Conflicto de advertencias: la mayoría de productores tienen variedades de café susceptibles – conflicto de advertencia entre técnicos (resistencia) y tostadores (variedades susceptibles por calidad)

**¿Situaciones similares o diferentes por origen?**

- No hay mayores diferencias detectadas a lo largo de Centro América.

**¿Fue un impacto similar en la mayoría de países?**

- Las principales diferencias están relacionadas con la resistencia de las variedades en cada país y diferentes microclimas, o densidad de las plantaciones y niveles de sombra.

Promecafé ha recolectado información relacionada con daños ¿tenemos una metodología de muestra y uniforme para el futuro?

### ¿Situaciones similares o diferentes por tamaño de finca?

- El tamaño de la finca no es relevante. El daño está ampliamente diseminado.
- Fincas grandes y bien manejadas, rodeadas por fincas pequeñas y sin buena administración, pueden ser también afectadas por la roya.

### **Pero los productores pequeños tienen menos recursos, por lo que son golpeados más fuerte. ¿Podrían dejar el café más rápido como una consecuencia?**

- Hay dificultades económicas para los trabajadores: En el pasado, cuando pocas plantaciones eran afectadas, los trabajadores se movían a otras fincas. Hoy no es posible debido a la amplia extensión geográfica de áreas afectadas.

La roya no es el único problema, hay otros como el “ojo de gallo”, que ha afectado Panamá, Costa Rica, Colombia.

### **Resumir el por qué del desarrollo de la roya es complicado, pero básicamente los puntos son::**

- No hay una sola causa
- Hay componente climático (la roya ataca ahora a mayor altitud),
- Hay componente de conocimiento (falta de conciencia, no tomar con seriedad)
- Hay componente económico (costos de fumigación, por lo regular son elevados)
- Hay componente tecnológico (falta de variedades, negligencia a investigación de largo plazo)
- Hay un problema institucional (falta de apoyo para el monitoreo rutinario de la enfermedad y para crear conciencia, crecimiento, entrenamiento)
- Una falta de agencias (pobre seguimiento, implementación), debido a una debilidad crónica y bajos fondos de las instituciones.

### ¿Dónde está la ciencia en esto?

Necesitamos más sistemas de acercamiento como la máquina de roya de Avelino

Se debe priorizar recursos limitados para abordar la situación actual y reducir su impacto en años futuros:

También es necesario recolectar información: sistematizar, analizar y distribuir. Compartir estadísticas: con productores, para prevenir y tomar acciones correctivas. Obtener información y hacer investigación en:

- Clima: temperatura, cantidad de lluvia y patrones de lluvia, humedad relativa, luz solar y sombra, la presencia del Niño y de la Niña
- Los niveles de infección, la incidencia y la severidad
- Mapas satelitales
- Nuevas variedades
- Testear / mejorar calidad de catimoras
- Recopilar información socioeconómica
- Monitorear otras enfermedades (Ej. Ojo de Gallo)
- Renovar las plantaciones
- Topografía
- Altitud
- Tipos de suelo



- Condiciones del suelo
- Análisis físicos y químicos de suelos.

**Para ello se establecen las siguientes prioridades:**

- Más diagnósticos.
- Monitores de campo para alarmas de prevención temprana para activar tratamientos correctivos inmediatos
- Uso de tecnología (teléfonos celulares)
- Más investigación permanente para mejorar tecnología, más diversidad de variedades
- Seguimiento a sistemas de fincas: cambios en la densidad de los árboles y modificación de sombra para aumentar resistencia de plantaciones de café
- Más estudios de roya, su variedad genética y su virulencia.
- Mejorar los recursos financieros
- Desarrollar mejores prácticas agrícolas
- Crear programas de seguros para las cosechas
- Mejorar las redes de trabajo y comunicación entre productores
- Necesario cambio de actitud en todas las partes interesadas
- Servicios de extensión mejor equipados para transferencia de conocimientos y tecnológica
- Mejor uso y conservación de los suelos

**Todo lo anterior conduce a plantear un nuevo comienzo que debe tomar en cuenta que:**

- Estamos jugando con nuevas reglas: las condiciones climáticas son ahora más extremas.
- No podemos continuar como hasta ahora; debemos ser más proactivos, menos reactivos.
- Esto significa que todas las fincas deben mejorar y acceder a una condición de variedades más resistentes.
- Se necesitará más investigación y extensión, más innovación y mejores sistemas diversos de fincas.

El panel se integró con Miembros del Grupo 1 acompañando al señor Peter Baker, para responder a las preguntas de los grupos y del público.

**Preguntas formuladas por el propio Grupo 1**

- *Existe desánimo en los productores: saben qué hacer pero no tienen recursos.*

Se debe ofrecer alternativas de financiamiento y más capacitación vía extensionismo. La mejor solución para todos sería el aumento de los precios del café, pero eso no depende de los productores pues, aunque se mantenga o mejore la calidad, el precio lo define el mercado.

- *¿Cómo definir y articular el apoyo de cooperantes?*
- *¿Cómo hacer un pacto internacional centroamericano para reducir el impacto, ya que es mayor?*

Para ambas preguntas la respuesta es: A través de PROMECAFE.

- *¿Cómo mitiga el plan estratégico el efecto en las variables susceptibles de ser afectadas?*

Tenemos una serie de amenazas, entonces el plan a diseñar debe ser flexible, para que pueda abarcar diferentes problemas. Si no, mientras lo adaptamos perdemos tiempo y dejamos de ser efectivos.

## Preguntas formuladas por el Grupo 2

- *¿Cuál sería el rol de compradores y exportadores de café en esta situación de problema con la Roya?*

Básicamente es el tema del precio, si este baja, los productores no tienen capacidad económica para atender sus plantaciones.

- *¿Qué pasa si las condiciones climáticas cambian y ya no hay roya?*

Ello es posible. Es lo que pasa muchas veces. Hay antecedentes: cuando al fin se consigue el financiamiento ya se acabó el problema. Lo importante es que los productores se preparen mejor, porque no sabemos el tiempo que tomará la recuperación.

## Preguntas formuladas por el Grupo 3

- *¿Qué información / base de datos hay acerca de las calidades y condiciones del suelo en los cafetales de la región? Basados en esa información, ¿qué recomendaciones-recetas hay para nutrir-construir esos suelos?*

No se ve muy seguido que los productores hagan análisis de suelos, pero sería ideal. La información sería muy útil para todos. Esto es básico.

- *¿Qué investigaciones hay sobre el ecosistema del cafeto y su manejo en la creación de resistencia del cafeto?*

Se ha avanzado y las asociaciones nacionales y PROMECAFE pueden difundir la información disponible.

## Preguntas formuladas por el Grupo 4

- *Entre la población vulnerable del café figuran los cortadores de café. ¿Cómo definir un plan para identificarlos en cada país y entregarles la ayuda necesaria para sobrevivir durante la época de crisis?*

La elaboración de un plan de esa naturaleza puede ser a través de asociaciones locales de café, que trabajen conjuntamente con gobiernos en planes sociales y proyectos productivos complementarios.

- *¿Cómo asegurar la capacidad de respuesta para las nuevas siembras (Semilla, plantas y fungicidas)?*

Se considera que es difícil, pero se puede empezar con más capacitación para la mejora de prácticas agrícolas y es de esperar que, con un aumento en el precio, haya más recursos para invertir en las plantaciones.

- *¿Qué nos dicen todos los indicadores meteorológicos sobre el año 2013, va a ser peor o mejor que 2012 en lo referente a la roya?*

Según algunos pronósticos, parece ser que este año va a ser más seco, y nuevos brotes no tendrán la misma intensidad.

En el pasado ya ha habido epidemias fuertes en Centro América y han sido muy puntuales. No quiere decir que así va a ser ahora, pero es poco probable que se vuelvan a juntar tantos factores al mismo tiempo, como pasó en el último año.

Pero, no hay que correr riesgos, porque 2 años iguales serían dramáticos, por eso estamos aquí, para evitar que el daño sea mayor.

- *Desde el punto de vista del financiamiento ¿qué clase de protocolos son sugeridos para asegurar que el prestatario siembre una variedad apropiada y que siga las mejores prácticas agrícolas?*

Se considera que personas de este panel son indicadas para definir estos protocolos. Además, las instituciones de cada país deben sugerir formas de asegurarse, por ejemplo, no sólo prestando dinero, sino semillas, almácigos, etc., para asegurar que van a sembrar lo que conviene.

#### **Preguntas formuladas por el Grupo 5**

- *Comentario: Los sistemas de información no deben tratar sólo temas técnicos y de clima, sino también de jornaleros.*

De acuerdo. Se debe hacer un estudio global, encuesta de todo el mundo cafetero en Centro América.

- *¿Cómo podemos lograr que se comparta la información que sí hay disponible en los diferentes países?*

Es un punto muy importante. Hay que conseguir fondos. También debe haber más voluntad de compartir los datos por parte de algunos países.

#### **Preguntas formuladas por el Grupo 6**

- *¿Cómo se puede expandir el monitoreo y el sistema de alerta ambiental al resto de Centro América mientras se estandariza la recolección de datos?*

Para esa expansión se necesita más apoyo técnico.

- *¿Quién va a recolectar y diseminar la información obtenida a nivel regional?*

Se admite que es un problema institucionalizar estas actividades, pero es muy importante. No se ha hecho totalmente por falta de fondos.

#### **Preguntas formuladas por el Grupo 7**

- *¿Tenemos claridad de los efectos de microvariabilidad climática sobre el desarrollo de la roya?*

Los modelos basados en macro datos climáticos son adecuados para predecir lo que pasaría en los muchos microclimas típicos de las zonas cafetaleras.

- *¿Sabemos cómo explicar a los productores la complejidad del sistema de producción y desarrollo de la roya?*

Lo que pasó es que la gente no esperaba roya, sino otra cosa y no ha tomado las preocupaciones del caso. No es perfecto pero si hemos tenido avances explicando el problema. Los siguientes puntos se refieren a los aspectos que de alguna manera se han explicado.

Complica tener tantos microclimas, porque hay muchos efectos diferentes.

El Factor climático entre microclima y macroclima no es lo que va a explicar diferencias entre los ataques, yo creo que se trata de factores más específicos.

Lo que cuenta muchísimo en materia de control es la primera aplicación. No hay que perder tiempo en la primera aplicación. Luego, hacerlo a intervalos de tiempo regulares, para mantener protegida la planta hasta el inicio de la cosecha.

Cada productor debe monitorear, así como siempre lo hace, fijándose también en cualquier situación anómala.

Es preciso llevar a cabo tratamientos en forma preventiva, antes de que los niveles de roya sean muy altos, si no, los cultivos van a dejar de funcionar. Pero estos tratamientos tampoco tienen el 100% de eficacia, no se puede parar la epidemia.

Los curativos son arma de doble filo, porque el productor se puede confiar. Al tener una herramienta que puede curar, el productor puede pensar que puede esperar, y luego otra vez ya es demasiado tarde.

Hay que explicar bien que sea sistémico. El éxito del control es que sea en forma preventiva.

### **Preguntas formuladas por el Grupo 8**

- *¿Cuál es la edad promedio de las plantaciones y su relación con el comportamiento de la roya?*

La edad no es de los factores más importantes, pero sí cuenta. Es bien sabido que una planta vieja tiene un crecimiento menor y va a responder peor a la fumigación y, por tanto, se va a dejar invadir más fácilmente por la roya. Es una carrera de velocidad entre la planta y el patógeno. Tengo entendido que gran parte del parque cafetalero centroamericano es viejo y este hecho predispone más a las plantaciones de este tipo.

Es difícil prever que en el futuro los caficultores puedan sobrevivir sin una buena producción, cada vez hay más costos, por eso la edad de las plantaciones tiene que ser joven.

En el futuro va a ser muy difícil producir suficiente para justificar los costos de producción. Tal vez en las partes bajas el café tiende a desaparecer más, y puede ir cambiando a otros tipos de cultivo, en esto no se ha avanzado, pero hay que pensar en una reutilización de suelos, según altitudes y condiciones climáticas. En las partes altas es donde hay menos problemas de enfermedades, en las partes bajas, sí creo que la caficultura tiende a desaparecer, hay que pensar de forma estratégica en la planeación del futuro.

- *¿Es la roya un síntoma de manejo insuficiente?*

La enfermedad es el resultado de las interacciones entre varios factores, es un síntoma de esa combinación especial y dentro de eso, por supuesto, hay factores de manejo, la nutrición es determinante, es uno de los factores muy importantes. Una buena nutrición no significa resistir pero permite a la planta comportarse mejor frente al ataque.

En suelos ácidos (se ha visto en Honduras) los impactos fueron más fuertes.

El potencial productivo de la planta también es lo más importante. Tan solo este factor puede explicar gran parte del problema.

También hay que tener presente la Complicación a la hora de hacer el muestreo. Cada finca es un caso especial y hay muchos factores locales que van a afectar el crecimiento de la roya.

**Preguntas del público:**

- *¿Cómo mejorar el control y la estadística?*

En ese campo se recomienda las fotos satelitales que pueden ayudar mucho, y deben ser periódicas para ir evaluando diferencias. Debe hacerse más investigación y hacer accesibles los resultados. Debe haber más transferencia tecnológica, hacia todos los actores involucrados

- *¿Es posible tener una red de monitoreo, no sólo para roya sino para otras enfermedades?*

Sí es necesario hacer un monitoreo físico. Hay experiencias positivas en México a este respecto.

Hay muchos tipos de café, y el cafetal no es algo uniforme. El sistema de manejo tiene que ver con los resultados pero hay muchas variables y todas deben ser vistas con una visión global para darles un tratamiento integral.

Hay sistemas globales de monitoreo de plagas y cafetales. CATIE ha trabajado en ese aspecto, otras instituciones también, con modelos tal vez empíricos. También debe haber centinelas en las fincas, atentos a todas las variables, que puedan emitir alertas tempranas. Y se debe recopilar la información de los productores sobre esos monitoreos.

## SESIÓN No. 4

# Control de la roya en el corto plazo

---

**La exposición y conducción estuvo a cargo de Marco Arévalo.**

El punto de partida es: La aplicación de fungicidas a tiempo: crucial para el manejo de roya + buenas prácticas agronómicas = buen control de roya.

### **Acerca de los fungicidas:**

- Se debe conocer el ciclo de vida de la enfermedad y no esperar a que brote. El fungicida se aplica cuando inicia la época de lluvia. Además, usted debe proteger el grano pequeño.
- Muchas empresas producen fungicidas y son efectivos.
- Los residuos de plaguicidas en los granos, no deben exceder los límites según la norma del país de destino o de consumo.
- Se encontró residuos de fungicidas en embarques de Brasil a Japón (cada molécula tiene un límite específico). Japón tiene límites muy estrictos, es muy exigente. Las empresas están preocupadas y trabajando en ello.
- Las agencias regulatorias deberían regular los residuos en el café final que consumimos, en vez de regularlos en el café verde.
- El café verde (antes de tostarlo) es considerado actualmente como producto final, cosa que no es correcta.
- Los fungicidas registrados deben cumplir las regulaciones de seguridad, medio ambiente, etc.
- Acerca de la Seguridad alimentaria: existe menor riesgo en el café que en otros cultivos como vegetales / hortalizas.
- Tomar nota que Triazoles no es igual a orgánico; el cobre puede utilizarse en café orgánico, pero es menos efectivo cuando la incidencia es alta.
- En el área de agronomía: la sombra es buena pero DEBE ser manejada. Es complicado, pero efectivo.
- Para la salud de la plantación: buena combinación de resistencia, fertilización, densidad
- Debe seguirse técnicas adecuadas para la aplicación: boquillas, dosis correcta, cantidad de agua, calibración, pH
- Entre los fungicidas sistémicos (foliares) están: epoxiconazol (Opus), ciproconazol (Alto), Caporal, Silvacur, Amistar (azoxistrobin). Pueden penetrar el grano pero debe ejercerse monitoreo constante.
- Las aplicaciones de diversos fungicidas pueden detectarse en el grano.
- Todas las empresas productoras de fungicidas están preocupadas al respecto. Se debe registrar el uso de estos productos en Guatemala.
- Cada país importador de café tiene su propia normativa de límite máximo y qué fungicida se puede utilizar.
- Los productos de acción sistémica tienen el riesgo de dejar residuos.
- Un Fungicida protector: el cobre en general.
- ANACAFÉ recomienda: aplicar Epoxiconazol (Opus) cuando el grano es aún pequeño. La Segunda aplicación: 45 días después, aplicar Cyproconazol (Alto)..
- Aplicación al suelo: Verdadero (Verdadero = Cyproconazol + thiamethoxam). Bayfidán Dúo.

- En Costa Rica: después de 10-15% de incidencia se aplica el fungicida sistémico. Si la enfermedad supera los fungicidas protectores, se aplican los sistémicos.
- Para la aplicación de fungicidas utilizar rociadores de mochila, spray de motor. Las personas que aplican fungicidas estaban utilizando menos agua de lo necesario. Se necesitaba usar el doble de agua. Se creó fitotoxicidad,
- Las empresas que aprueben el uso de agroquímicos deberían entrenar a los aplicadores respecto del manejo de esos productos.
- En lo que respecta a la Seguridad para humanos: BPA de los fungicidas no deberían representar un problema si éstos se aplican correctamente.

#### **Acerca de las prácticas agronómicas:**

- El manejo de la sombra se debe regular (40%), no sombra fuerte.
- En general, es difícil determinarlo, pero hay indicios de que: a más sombra, más roya, porque reciben menos luz, menos radiación, lo que favorece a la roya.
- La sombra regulada es la mejor opción.
- En Guatemala hay roya con o sin sombra, con o sin sol.
- La severidad de la roya dependerá del clima y de la cantidad de sombra.
- Los microclimas deben manejarse en forma diferente.
- La circulación del aire es un tema importante. Es preciso hacer hasta 3 podas durante la vida de la plantación. Colombia ha hecho estudios respecto a la sombra y la roya.
- El follaje incrementará la humedad y, por consecuencia, la incidencia de roya. La salud de la planta básicamente depende del uso regulado de fungicidas.
- La enfermedad debe controlarse desde el punto de vista preventivo.
- Cada país tendrá sus estudios locales para la recomendación del momento adecuado.
- Todo el proceso debe ser parte de un manejo integrado.
- La salud de la planta tiene que verse como un sistema.
- Se deberá convencer a los productores de hacer aplicaciones a tiempo, respaldados por un buen sistema de monitoreo, para asegurar buena producción y retorno de inversión.
- Deben seguirse técnicas adecuadas para la aplicación.

En resumen: no se puede recomendar prácticas agronómicas en forma generalizada, porque las condiciones y microclimas son diferentes en cada país.

Concluida la exposición, se abrió el periodo de preguntas y respuestas:

#### **Preguntas formuladas por el Grupo 8:**

- *¿Quién controla y regula las casas comerciales que ofrecen los fungicidas para el control de roya?*
- *¿Realmente el producto que ofrecen es efectivo para su control?*

En cada país hay regulaciones y cada producto debe cumplir con los requisitos exigidos por la autoridad competente, como los ministerios de agricultura y las entidades reguladoras oficiales.

La mayoría de marcas ha demostrado que son efectivas y las asociaciones nacionales pueden elaborar recomendaciones al respecto.

### **Preguntas formuladas por el Grupo 7:**

- *Las condiciones del PH del agua usada para aplicar herbicidas tienen inmenso impacto sobre la efectividad del control, ¿cómo asegurar que los productores saben esto?*

Se recomienda consultar a través de los servicios de extensión.

- *¿Cómo se puede medir el PH de las aguas? ¿Tienen los medios para corregir la acidez?*

En realidad este punto es muy importante, pero los productores no le han prestado la debida atención. Hace falta insistir en este tema en las capacitaciones, así como aumentar esfuerzos para que se tengan los medios necesarios para realizar periódicamente este tipo de evaluaciones.

### **Preguntas formuladas por el Grupo 2:**

- *¿Cuál es el plan para difundir las técnicas correctas para aplicación de fungicidas?*

La difusión se deber hacer mediante campañas de comunicación y servicios de extensión. También se puede poner información en sitios web para que sea consultada por quienes tengan acceso a internet.

### **Preguntas formuladas por el Grupo 3:**

- *¿Cómo se propone gestionar la distribución de los agroquímicos y asegurar la capacitación correspondiente en su uso?*

La distribución se hará dependiendo de los recursos que se obtengan y la capacitación se realizará a través de los servicios de extensión, con demostraciones en las plantaciones.

### **Preguntas formuladas por el Grupo 1:**

- *¿Qué factores se deben tomar en cuenta para diseñar un programa de control adecuado?*

Hay que conocer el ciclo de vida del hongo y la correcta aplicación de productos, según las condiciones de cada país. Es importante el análisis de suelos, de agua, altura, clima, variedad.

Hay que hacer aplicaciones preventivas, es decir, cuando la roya no ha aparecido, porque si ya apareció, no sería preventivo, sino curativo, y ya es tarde.

El problema es de convencimiento a los productores sobre la conveniencia de la inversión en estas aplicaciones preventivas, es como un seguro. El pensamiento que tienen muchos productores es. “¿Cómo voy a gastar en fungicidas para enfermedades que ni sé si van a afectar mi plantación?”.

### **Comentario del Grupo 5.**

*Para que sea posible implementar las soluciones de corto plazo se necesita que los productores dispongan de un financiamiento adecuado. Para que sea interesante adquirir préstamos se necesita algún incentivo de parte de los compradores, como por ejemplo garantía de contrato/precio.*



### **Preguntas formuladas por el Grupo 6:**

- *¿Cuáles son las opciones para el control de la roya en sistemas orgánicos incluyendo control biológico? ¿Cómo acceder a la información disponible en otros países sobre control de plagas y enfermedades en cultivos orgánicos?*

Las plagas, epidemias, enfermedades son un fenómeno de siempre y recurrente en la agricultura. Los productores de café orgánico están en serios problemas y tienen que recurrir al mejor uso de prácticas agrícolas para prevenir. Hay algunos productos que sólo se aplican en la hoja y caen al suelo, sin llegar al grano. La información accesible en otros países puede ser recopilada y redistribuida por PROMECAFÉ.

### **Preguntas formuladas por el Grupo 4:**

- *¿Qué porcentaje (aproximado) de los productores hace aplicaciones de fungicidas correctamente? Para los que no lo hacen correctamente, ¿se debe a una falta de conocimiento o falta de fondos?*

Es probable que no se tengan datos exactos para responder adecuadamente. Hace falta más investigación de campo, a través de monitoreos y encuestas. Sobre quienes no lo hacen, posiblemente no se deba tanto a la falta de conocimiento, sino más a la falta de fondos y a la confianza de que a ellos no les afectará, lo cual ya está cambiando recientemente por el daño que han visto.

### **Preguntas formuladas por el Público:**

- *¿Han tomado en cuenta a las casas comerciales en capacitaciones y divulgaciones del control de la roya, en general en el manejo integrado del cafeto?*

Sí, prueba de ello es que hay aquí un representante de Syngenta, de Brasil, donde hay mucha relación entre casas comerciales y los sectores relacionados. En Guatemala también los vemos como grandes aliados de esta actividad.

Las casas comerciales en el último año han hecho lo propio, han tratado de impulsar productos que están en procesos de registro en los ministerios de agricultura, hay voluntad política pero debe cumplirse con partes técnicas, entonces hay procesos. Por ejemplo hay moléculas como una que ya está disponible en Nicaragua pero no en Costa Rica, lo de los permisos no está en manos del fabricante ni del distribuidor. Nos corresponde capacitarnos bien sobre estas nuevas moléculas para que podamos dar repuestas correctas a los productores.

Pero sí, las casas comerciales también contribuyen con capacitaciones sobre el uso de los productos que venden.

## SESIÓN No. 5

# Impactos socioeconómicos del brote de la roya en las condiciones de vida de los productores

---

**El expositor y conductor de la sesión fue el señor Michael Sheridan.**

“La roya es un síntoma de la problemática de café en nuestra región”. Esto está fundamentado en los siguientes aspectos:

- Hay manejo inadecuado y descuido.
- A lo anterior se agrega la problemática económica del caficultor de nuestros países.
- Existe mucha edad de plantas y baja productividad.
- Hoy es roya, mañana otra cosa, los costos suben, los rendimientos bajan, la volatilidad del mercado es muy alta: hace 3 años \$3 por libra de café, ahora \$1.20.
- Nos debemos preguntar “Dónde estamos”, “Cuál es el impacto actual”, “Cómo concluirá la cosecha 2012-13”.

**Acerca de los ingresos:**

- La reducción de la producción se estima entre 5-40%, dependiendo de las fuentes de información y de los países.
- La pobreza es un factor de riesgo: las pérdidas (10-20%) son más elevadas entre los pequeños caficultores.
- Costa Rica ha sido el país menos afectado.
- En otros países el daño sí es entre 20 y 40%.
- El impacto más pronunciado es en los ingresos.
- Otro problema es que no sólo se produce menos en cantidad, sino en calidad.
- En la próxima cosecha 2013-2014, la reducción de la producción podrá ser del 15 al 56%.
- La institución “Crece” estima que los pequeños productores son 20% más susceptibles de sufrir daños.

**Lo que está sucediendo en el empleo:**

- Hay impactos directos e indirectos en el empleo.
- A una menor cosecha, un menor empleo.
- Se espera reducción temporal en trabajos permanentes así como una reducción drástica de jornales.
- Se estima que 441,000 trabajos se están perdiendo a nivel regional.

**En cuanto a la seguridad alimentaria:**

- Sí existe seguridad alimentaria. El riesgo es menor en el café que en los vegetales.
- Es limitado el acceso a otras fuentes de ingresos.
- El impacto es limitado en la seguridad alimentaria, debido a la cosecha abundante anterior, por lo que se tienen reservas y costos accesibles.
- En Guatemala se espera un aumento extendido de los meses flacos (bajos).
- Los meses flacos (bajos) se extienden a nivel regional.

**La seguridad alimentaria debe tomar en cuenta estos 3 aspectos:**

- Los riesgos a la salud, a largo plazo (fetos, cáncer).
- La seguridad para quien aplica el fungicida.
- La protección del medio ambiente.

**Algunos datos de interés:**

- El riesgo (debido a los fungicidas) de comer verduras frescas es mayor que el de tomar café.
- Según CRS, sólo el 25% de los productores tienen acceso a otras fuentes de ingresos; muchos dependen casi exclusivamente del café

**En cuanto a los fungicidas:**

- En lo que se refiere al agua de suelo: los fungicidas sí llenan los requisitos de las agencias regulatorias. Si se respeta la seguridad del producto, al caer en el suelo se desactiva.
- Tomar nota que hay resistencia desarrollada contra los fungicidas: “Alto” es el producto más utilizado en 15 ó 20 años y las pruebas de eficacia lo muestran eficiente.
- Los registros orgánicos no permiten usar nada más que cobres (bactericida y fungicida). Sirve para niveles bajos de roya. Se aplica cada 30-35 días. A mayor incidencia, menor efectividad, pues no hay inmunidad y sí hay resistencia.

**El monitoreo de la seguridad alimentaria permite:**

- Medir la resistencia
- Trabajar con los cafetaleros como socios en una causa común
- Construir una base de datos unificada

**Es importante conocer sobre costos de los fungicidas. Para ello se presentan los siguientes casos:**

- Brasil: 1-2 sacos de café verde (60kg) = costo de fungicida/ha por año. 90% de los productores utiliza este modelo en este país.
- Guatemala: costo por manzana + mano de obra, US\$150-200/hectárea/año (control de roya). Costa Rica: igual
- El control de la roya resulta más barato que los daños.
- Dificultad en lo socio-económico: los principiantes pueden no tener el dinero para rociar su café.

**En cuanto a la nutrición:**

- Una planta poco nutrida y expuesta al sol está más expuesta a tener roya.

**Lo descrito permite elaborar la siguiente reflexión:**

- La crisis está en el 2014
- Lo peor está por venir: reducción de la producción regional: 15 a 56%.
- Ya no se habla de principales puntos, sino de puntos críticos

**Y ¿cuál será el comportamiento del Mercado?**

- Los diferenciales se pueden estar reduciendo respecto a otros mercados.

**Por eso se requiere una validación del Mercado**

- Los productores necesitan mayor seguridad de los compradores
- Hay incertidumbre sobre el tema de variantes y lo susceptible del cultivo, pero también el interés que tendrá el mercado.
- Se visualiza un futuro difícil para los productores orgánicos, por el incremento de costos de producción y porque, el no usar fungicidas, los hace más vulnerables

**En lo que se refiere al orden público**

- Analizar posibles incidencias y amenazas al orden público, por la situación de pobreza que se presenta debido a la pérdida de oportunidades laborales.

**Ante ese panorama, ¿Qué se debe hacer?**

- Es necesaria una metodología y una base de datos unificada.
- Comprender que cada persona tiene un concepto diferente de los impactos.
- Se requiere tener un estudio definitivo, y manejar un mismo mensaje.
- Se impone un compromiso de trabajar como socios, para preservar nuestra comunidad cafetera.

**Las medidas de atención inmediata son:**

- Alimentos por trabajo y subsidios directos, para aliviar la presión sobre la economía familiar, especialmente la del pequeño productor
- Conocer las opciones de renovar y diversificar
- La diversificación se piensa que se tiene que dar más para quienes dependen exclusivamente del café
- El propósito debe ser mantener a los caficultores en el gremio
- Evitar la escasez aguda de alimentos

Finalizada la exposición se inició el período de preguntas y respuestas, de la manera siguiente:

**Preguntas del Grupo 1**

- *¿De dónde saldrían los recursos para la diversificación de ingresos?*

Hay proyectos que se han realizado como alimentos por trabajo, financiado por el Gobierno de los Estados Unidos de América, a través de AID, para evitar las migraciones, y trabajar en proyectos productivos.

- *Se habla de la necesidad de recursos, pero supongamos que se consiguieran, ¿cómo se van a hacer llegar a los productores?*

Tal vez con cooperativas o por medio de ONG.

### **Preguntas formuladas por el Grupo 2**

- *Si se recomienda diversificación, ¿cuáles son las opciones?*

Puede ser opciones como banano, cacao, aunque es difícil manejar simultáneamente dos cadenas tan sofisticadas como la del café. La idea es producción para alimento y producción para el mercado.

Hace 10 años todos produjimos melones, se sobreabasteció el mercado y bajaron los precios. Se recomienda monitorear los productos que estamos pensando diversificar e invertir en estudios de mercado, para no producir todos lo mismo y volver a darnos cuenta de que el mercado está saturado.

También ver vocación de los productores, análisis de los suelos y del clima.

### **Preguntas formuladas por el Grupo 3**

- *¿Qué tipo de compromiso de parte del mercado necesitan los productores para continuar?*

Un Precio justo. Pero cuál es este precio. Participantes de la mesa estiman el costo en alrededor de \$1.20 por libra producida. Lo que esté por encima sería la utilidad del productor.

### **Preguntas formuladas por el Grupo 4**

- *¿Cómo se puede diseñar una estrategia de diversificación?*

La diversificación deberá basarse en estudios técnicos e investigación de mercados.

### **Preguntas formuladas por el Grupo 5**

- *Hay algún estudio que toma en cuenta los sectores que dependen de la economía del café, como por ejemplo los comercios, transportistas y otros?*

No se sabe si lo hay, habría que investigar, y si no lo hay, sería importante realizarlo.

### **Preguntas formuladas por el Grupo 6**

- *¿Cómo los impactos podrían incluir no únicamente a la cadena primaria sino toda la cadena de valor, así como los efectos demográficos?*

Se les ha preguntado a los productores y algunos jornaleros, si piensan que el principal impacto va a ser el año entrante. Muchos tal vez piensen migrar, a Estados Unidos por ejemplo, pero habría que hacer una encuesta. Todavía no lo hemos pensado.

- Opinión del público: La diversificación de cultivos es importante, pero aún más importante es un manejo integrado de cultivos, pues cada uno tiene una enfermedad que lo ataca. A nivel de pequeños productores se tienen diversos cultivos y se deben manejar todos adecuadamente.

#### **Preguntas formuladas por el Grupo 7**

- *¿Es la diversificación realmente una opción viable para los pequeños y medianos productores, cuando está claro que la actividad de ellos para competir con Brasil, Vietnam y hasta Colombia va a ser un reto cada vez más grande?*

Sí, si hay más competencia, precisamente la opción es diversificar.

#### **Preguntas formuladas por el Grupo 8**

- *¿Qué bases de datos tienen los países sobre la estructura de producción / productores para el análisis y posibles acciones y estrategias?*

Lo que tiene PROMECAFÉ es la información que recopila de las diferentes asociaciones pero sí es un punto de partida con el que se puede empezar a trabajar.

## SESIÓN No. 6.

# Servicios de extensión.

---

**La conducción recayó en el Sr. Ric Rhinehart, de SCAA.**

El objetivo de la extensión es llegar a los actuales productores de café, con información congruente de las asociaciones nacionales, relacionada con temas técnicos, mejores prácticas, medidas para emergencias, información de mercado, etc. por medio de esfuerzos coordinados para maximizar su implementación e impacto.

**El proceso consta de 3 pasos:**

- Las asociaciones nacionales de café crean información técnica.
- Se entrena a técnicos de extensión nacional.
- Se elabora una estrategia para entrenar a los productores de acuerdo con tamaño y territorio.

**Para la coordinación de los esfuerzos de extensión es necesario lo siguiente:**

- Definir las necesidades por población.
- Identificar los recursos necesarios.
- Seleccionar el método más apropiado para la extensión.

**Existen modelos múltiples para llegar hasta los productores:**

- Entrenar al entrenador
- Entrenamiento intensivo
- Modelo cooperativo

**En lo que respecta a las estrategias de extensión:**

- Segmentar de acuerdo con el tamaño del productor (pequeño, mediano, grande)
- Entrenamiento
- Demostraciones en clase y en campo
- Programas de extensión de las ONG y de la industria privada
- Varios métodos:
  - Información publicada (manuales, volantes, documentos)
  - Audiovisuales (videos, programas de radio, internet)
  - Seminarios
  - Kits de herramientas

### **Retos y vacíos:**

- Los recursos para materiales y extensión – balancear costos y efectividad
- El acceso a la tecnología (electricidad, computadoras e internet) para los productores
- El nivel de educación básico para los pequeños productores
- La variación en la implementación de prácticas nuevas
- Diferenciar según el origen de información disponible y estructurar su disseminación.
- Algunos proyectos terminarán requiriendo personal para continuar con el entrenamiento por parte de las organizaciones nacionales.

El espacio de preguntas y respuestas se presentó así:

#### ***Preguntas formuladas por el Grupo 8:***

- *¿Cuáles son los mecanismos para que la experiencia de los productores regrese y fortalezca el conocimiento de los institutos de café?*

En Technoserve compartimos información para las capacitaciones. Hemos ayudado a ANACAFE proveyendo información sobre experiencias, como la de la roya en San Martín Jilotepeque.

#### **Preguntas formuladas por el Grupo 2:**

- *¿Cuál es el mensaje clave que debe quedar claro sobre la roya del café? ¿Cómo medir la adopción de estrategias de control por los caficultores?*

Se debe revisar la estrategia para fortalecer las formas de acción de cada asociación.

#### **Preguntas formuladas por el Grupo 3:**

- *¿Quién o quiénes serán los encargados de coordinar los esfuerzos de extensionismo?*

Debemos seguir los lineamientos de siempre, con ANACAFÉ y PROMECAFÉ.

Tenemos un sistema de monitoreo para la implementación de las prácticas que estamos enseñando.

El Banco Mundial ha apoyado las otras metodologías que estamos usando, pero se depende de la obtención de fondos para mantener los sistemas de auditoría y monitoreo. Hay que actualizar los programas de desarrollo de los últimos 10 años. Hay que darle mucho espacio a lo que ha estado pasando en el sector privado. El sector privado juega un papel importante.

#### **Preguntas formuladas por el Grupo 4:**

- *¿Hay algún plan para tener encuentros regionales y coordinación entre gobiernos, organizaciones, exportadores privados, grupos de productores, cooperantes, para establecer un mensaje básico sobre mejores prácticas?*

Con ANACAFÉ sí se ha tenido varios acercamientos y reuniones, no sólo con el staff sino con líderes comunitarios, para que estén informados e identifiquen quiénes son los expertos del área, para que cuando necesiten sepan identificar quiénes son los técnicos que los pueden asesorar y tener mayor acercamiento con los productores.



### Preguntas formuladas por el Grupo 1:

- *El precio no ayuda a que se haga en las fincas lo que se está capacitando. ¿Podrían los compradores dar un diferencial a los países afectados por la roya?*

El apoyo a los productores no se da en un precio directo al que nos podamos comprometer, sino que el apoyo se da en capacitación, programas técnicos y monitoreo.

### Preguntas formuladas por el Grupo 5:

- *¿Cuáles son los pasos más urgentes a seguir por PROMECAFE o las instituciones de cada país para estos meses críticos de transferencia de tecnología en materia de monitoreo y aplicación? ¿Qué hace Fairtrade en temas de asistencia técnica?*

PROMECAFE en su función de coordinación institucional está organizando diferentes eventos con las instituciones socias. Está marcado dentro del plan estratégico el apoyo para tener consenso y que aumente el apoyo a los extensionistas.

Sin visión económica viable de corto plazo, en los cafés orgánicos se necesita el apoyo para que se pueda tener ese balance, aunque sabemos que no puede ser a corto plazo. Se va a hacer una lista de todos los productos o métodos (fungicidas y plaguicidas orgánicos) que no dejan de ser orgánicos para combatir esta plaga.

Las certificadoras se están acercando y son parte de este proceso. Se ha tenido experiencia en la forma preventiva en la parte orgánica y no tanto en la parte de curación de la planta.

### Preguntas formuladas por el Grupo 6:

- *Los institutos de café no están atendiendo las necesidades de la industria orgánica, ¿cómo puede esto cambiar? El actual modelo de información desde el instituto de café a los productores necesita mejorar. ¿Cómo pueden los institutos asociarse con las universidades y organismos de investigación para mejorar la investigación que la industria necesita? ¿Cómo pueden los institutos atender las barreras idiomáticas en servicios de extensión con gente indígena?*

El plan macro lo hará PROMECAFE. Puede haber muchos micros, pero el macro que va a cumplir con la mayoría de los caficultores va a ser el de PROMECAFE, porque allí está el dinero, todos estos planes no se pueden ejecutar sin recursos financieros.

- *¿Esa decisión ya se tomó o todavía se están llevando a cabo conversaciones entre Promecafé, OIRSA y partes técnicas, como TechnoServe?*

OIRSA forma parte del programa regional y, en este sentido, el programa que está desarrollando es parte integral del programa de PROMECAFE y CATIE.

- **Comentario del representante del MAGA:**

Actualmente el MAGA cuenta con la nueva dirección de extensión rural que cuenta con tres extensionistas en cada municipio del país. Uno de estos extensionistas es el del tema Agrícola y estamos en coordinación con ANACAFE para los mensajes.

Hicimos un plan nacional en conjunto con ANACAFÉ, creado a partir del Acuerdo Ministerial 11/2013.

WCR reaccionó ante la crisis, nos convocó a todas las partes involucradas. Están presentes aquí varias compañías internacionales lo que demuestra interés y apoyo en el problema. Todos tienen que poner de su parte. En algunas fincas, la agricultura que debería ser del siglo 21 todavía es una agricultura del siglo 19, por lo que el esfuerzo debe ser conjunto y de todos.

**Preguntas formuladas por el Grupo 7:**

- *¿Cómo y quién evalúa la efectividad / homogeneidad de los servicios de extensión proveídos por los institutos de café, el gobierno y ONG?*

Se considera que debiera ser cada asociación nacional de café, con la coordinación de PROMECAFE.

**Preguntas del Público:**

- *¿Cuál sería la cantidad de técnicos necesarios o suficientes y a qué costo?*

No se tiene respuesta, porque depende de las características y recursos de cada país.

- *¿Cómo se va a coordinar la extensión entre ministerios de agricultura, instituciones de apoyo a la caficultura, ONG, cooperación internacional, organismos financieros, etc.?*

Depende de cada país, pero se debe tender a hacer los mejores esfuerzos posibles de coordinación y que estos sean constantes y oportunos.

## SESIÓN No. 7

# Monitoreo de la roya/sistema de alerta temprana

---

**La conducción de este tema estuvo a cargo del Sr. Jacques Avelino, investigador del Centro de Cooperación en Investigación Agronómica para el Desarrollo, CIRAD.**

- Las condiciones climáticas especiales (muy lluvioso) fueron propicias para la reproducción del hongo
- Los bajos precios del café causaron un decrecimiento en el número de aplicaciones de fungicidas y fertilizantes.
- La entrada en producción de 20,000 hectáreas de café (variedades susceptibles) en relación con un proyecto de renovación de la caficultura del país

**Se hizo referencia al reto de Mesoamérica 2012:**

- Los factores climáticos que han propiciado la epidemia del 2012 parecen ser diferentes
- Esta epidemia ha sido una catástrofe.
- Es necesario un trabajo de investigación y no se puede esperar
- Los resultados contribuirían a mejorar un eventual sistema de alerta
- Los factores locales pueden ser más importantes que los factores regionales (la lluvia no está presente).
- Debe considerarse esta diversidad en un sistema de alerta.

**Para el control de la roya se mencionó:**

- Se realizan pocas aplicaciones, 3 es lo normal.
- La fecha de la primera aplicación es muy importante (al inicio de la época de lluvias).
- Hay que mantener la protección hasta la entrada de la maduración.
- Hay que respetar el intervalo entre las aplicaciones.
- Puede adaptarse el programa de control en base a un monitoreo.

Es necesario un sistema de alerta temprana con 2 propósitos:

### **1. Avisarle al productor del momento adecuado para controlar la roya**

- Indicar cuándo inician las condiciones idóneas para el arranque de la epidemia. Aviso claro y por zonas (radio), de que la época de lluvias ya inició (Foro Centroamericano del Clima, definir criterios), para que el productor se prepare a hacer la primera aplicación de fungicidas en forma preventiva.

- Complementar con un sistema de monitoreo a nivel de finca (mejorar los existentes) para monitorear no sólo la roya sino todo el complejo de plagas y enfermedades y tomar mejores decisiones de control en relación al nivel de ataque observado.

## 2. Avisarle a los decisores del avance de la(s) epidemia(s) y anticipar las crisis. Para ello:

- Tener un sistema que permita monitorear el avance de la roya a nivel nacional, pero también otras plagas y enfermedades, para anticipar las crisis y tomar medidas a nivel de zona de producción, del país de la región.
- Recopilar la información de los monitoreos de productores, complementándola con la información de parcelas centinelas y herramientas espaciales para mapear los niveles de ataque.
- Contar con parcelas georeferenciadas, comunicación por teléfono, frecuencia del monitoreo (mensual), recopilación a cargo de los Icafés, incentivos, control de calidad, sistema nacional / regional.
- Establecer el monitoreo / sistema de alerta temprana .
- Presentar foto de parcela bonita en Papúa, Nueva Guinea, en la que se aprecia la diferencia en sólo un año, por el ataque de la roya del café. Hubo una pérdida casi total, a pesar de las fumigaciones que se hicieron, pero no fueron hechas a tiempo.
- En esa parcela teníamos un experimento. En una subparcela estábamos estudiando la difusión de la roya, allí no aplicamos fungicida, y sólo con manejo adecuado tuvimos buenos resultados. En la vecindad sí aplicaron fungicidas, pero tuvieron más problema de roya porque habían descuidado la nutrición.
- Todo lo anterior explica la complicación de dar recomendaciones globales cuando puede haber diferencias tan grandes en escalas tan pequeñas. En una parcela al lado de otra, puede haber varias diferencias, por varias causas.
- Se mostró un artículo de prensa de La Nación, Costa Rica, 1990, que se titula “La roya del café amenaza de nuevo”. El análisis indica que tuvieron condiciones climáticas muy desfavorables, en aquel caso con época de lluvia muy larga y lluvias muy abundantes. Se da a entender que hay baja rentabilidad de cultivo (precios bajos) lo que implica descuido en control de maleza, falta de fumigación, etc.
- Lo que pasó en 2012 es un caso excepcional pero no el único, ya ha pasado antes. Pasó en 1995, en Nicaragua, donde la roya afectó mucho, especialmente en zonas de altura.
- Eso no sirve de consuelo pero hay que ver que lo del año pasado no es algo único y eso nos permite razonar las cosas de una forma más tranquila.
- Hubo proyecto de renovación de la caficultura en Nicaragua, pero resultaron variedades susceptibles.
- En aquella ocasión el problema desapareció después de un año. No sabemos si en esta ocasión será así.
- Sí hubo factores climáticos en 2012 que detonaron el problema.
- Si bien se habla de una catástrofe, también es una oportunidad para revisar mejor las condiciones de clima y de manejo que afectan la roya.
- Hay un trabajo de investigación necesario para conocer mejor lo que ha pasado. Es como hacer un trabajo de autopsia.
- Si comprendemos bien lo sucedido podemos aprender mejor la lección.
- El clima es un factor determinante, pero hay otros.
- En un trabajo en Honduras realizado por el Instituto Hondureño del Café, se estudiaron más de 70 parcelas durante 3 años y se caracterizaron a fondo por los ataques, manejo, condiciones ambientales, características de la planta del café y buscamos las relaciones entre esas características y el ataque de la roya.
- Se pudo estudiar los rangos de ataque obtenidos
- Dentro de ese trabajo la variable más importante que se encontró fue la cantidad de nudos con frutos en cada planta de café
- Cuando las plantas tienen menos de 230 nudos con frutos por planta, hay un bajo nivel de riesgo.

- La sombra tiene un efecto de reducción del ataque de roya por la reducción de nudos fructíferos
- Cuando se fertilizó, no se eliminó el riesgo pero sí se redujo.
- En las parcelas que tenían una buena carga fructífera y donde se fertilizó, la altura era el elemento diferenciador. A mayor altura había menos riesgo.
- Hay diferentes factores relacionados con la sombra, como temperatura y humedad, pero también altitud. A veces, a mismas cantidades de sombra, hay resultados opuestos, porque siempre es un conjunto de factores los que afectan.
- La carga fructífera tiene que ver con el buen crecimiento de la planta y entonces se diluye de alguna forma la enfermedad porque hay muchas hojas sanas.
- La epidemia es como una carrera entre el hongo y la planta. Si la planta crece bien, el hongo tiene menos posibilidades de prosperar.
- Hay factores globales que afectan, pero también hay otros muy locales.
- Se ha dado una epidemia fuerte nunca antes vista. Puede haber una cepa nueva.
- Las acciones tomadas por los productores no se pueden tomar individualmente para los lotes particulares.
- Hay métodos de monitoreo en las fincas, no sólo de roya, hace tres años fue el ojo de gallo. Estamos en un período de variabilidad climática. Este año puede haber roya o broca y dentro de dos años, ojo de gallo, porque las condiciones varían mucho. En 10 años, tal vez, tendremos roya todo el tiempo por el cambio en la temperatura. En este momento, tal vez tengamos de todo.
- El monitoreo en fincas permite monitorear otras plagas y enfermedades y aplicar lo que sea necesario para controlar lo que surge en ese momento.
- Hay parcelas afectadas así como no tan afectadas por situaciones locales.
- El monitoreo asegura una precisión específica para su lote. Puede tomar la decisión en función de lo que ve.
- El año pasado, la infección fue generalizada.
- Debe haber condiciones que podríamos tratar de identificar que hacen que la epidemia sea muy fuerte.
- Colombia aduce que en años de El Niño (seco) no tienen roya y sí tienen broca, y en año de La Niña, tienen roya. Esto ayuda a prepararse.
- Es más complicado transmitir el sistema a mucha gente del campo por el aspecto social: analfabetismo, pequeños productores, dificultades.
- El año pasado fue año del Niño. Más seco = más broca (según colombianos).
- El monitoreo a nivel de finca es una opción muy válida; se toma un muestreo.
- Uno de los mejores métodos es llegar a una recomendación específica para cada lote, sabiendo que se tiene distintos resultados por lote.
- El control debe ser al inicio de la época de lluvia, apoyándose con el monitoreo.
- Es necesario establecer parcelas centinelas que sean representativas; una referencia, no sólo ambiental sino de manejo. La enfermedad no es sólo un problema de clima sino de manejo.
- El éxito del control depende de qué tan temprano se haga. Si se espera demasiado, será complicado que el control sea eficiente.
- Hay un criterio muy importante: el inicio de la época de lluvia. Se necesita un criterio que diga que empezó la época de lluvia y en ese momento deben empezarse los tratamientos.
- Después de la floración hasta inicio de maduración – es el período principal para proteger, controlar. Son 4-6 meses.
- Después de la maduración la planta está estresada y provocará un gasto innecesario.
- En Costa Rica, el problema más grande es llegar a los productores. Por radio todas las madrugadas se les hacen llegar mensajes alertando al productor de que con el comienzo de las lluvias es importante usar protector de cobre y luego hacer muestreo para ver si hay entre 10-15 de roya y usar un curativo y luego otro protector.
- También se están mandando por celular mensajes simples informativos de lo que hay que hacer en el momento.

- Hay 50,000 productores de café. Se manda información general al comienzo de las lluvias.
- Monitoreo de hojas: a través de un muestreo de 100 hojas.
- Al productor se le da la recomendación de hacer un muestreo básico de 100 hojas y determinar cuántas tienen al menos una lesión de roya y se cuenta como hoja con roya y, a partir de esta referencia, se saca la incidencia.
- Hay muchos métodos empíricos buenos que varían de país en país.
- Otras alternativas: metodología más estructurada: se divulga a través de los técnicos.
- Para tomar decisiones de seguridad alimentaria a nivel regional, no local, se requiere recopilar información. Esto hace mucha falta. Muchos hacen monitoreos, otros no. Pero la información se queda allí, y debería compartirse la información de los monitoreos. No para alertar al productor, sino para tomar acciones a nivel de los decisores.
- El mejor sistema de muestreo debe hacerse a nivel de finca.
- Muchas decisiones no se toman a nivel de finca.
- Se necesita complementar un monitoreo para tomar decisiones institucionales, no a nivel de finca.
- Los climatólogos tienen una serie de herramientas para prevención a largo plazo: para seguridad alimentaria, pesca, catástrofes, problemas agrícolas.
- Dan la información de factores climáticos trimestralmente.
- La relación entre la información cafetalera y meteorológica se usa para el combate de la roya.
- El grupo está bien organizado y han ofrecido establecer la relación entre café y servicios meteorológicos para dar una alerta con 3 meses de anticipación.
- Ellos hablan de lluvia, temperatura, humedad.
- El monitoreo regional debe dar alerta general y el monitoreo local sirve para tomar decisiones.
- Esto debe sistematizarse. Esto ya ha sido hecho, no hay que inventarlo.
- Hay mucha diversidad de sistemas de cultivo del café. Se debe poner la información a disposición de los decisores y de la gente involucrada.
- Se debe establecer un tratamiento base con variaciones mínimas. Necesitamos tener una recomendación de base que funcione siempre.
- La nutrición de las plantas es muy, muy importante. Las aplicaciones pueden solucionar muchos problemas.
- Mucha gente creyó que la roya ya no es problema, pero sí lo es.
- El tratamiento debe adaptarse a las condiciones específicas de cada finca.
- En Guatemala mucha gente no lee, no tiene acceso a internet.
- ¿Cómo incentivar a un productor y decirle que la decisión que tomó en su finca puede afectar todo el país?
- En Guatemala hay un sistema de monitoreo, similar al de Estados Unidos. También lo está aplicando El Salvador. Una persona del Ministerio de Agricultura llama a 3 agricultores por cada municipio de Guatemala cada 10 días. Les hace preguntas estandarizadas y con variables; para maíz y frijol se ha hecho. Monitorea días con y sin lluvia.
- Los agricultores no gastan porque el Ministerio hace la llamada.
- Con esta información un comité hace un mapa. Hay 700 productores aproximadamente. INSIVUMEH está incluido desde año 2005.
- Se les da fertilizante a algunos productores, a otros se les incentiva dándoles de vuelta información.
- La gente ve tedioso el monitoreo del café. Lo hacen al principio y luego lo dejan.
- El sistema en Estados Unidos recopila información del campo sin tener que movilizar a técnicos. Pueden reportarse desde su celular en el campo. NO necesitan internet. Van a controlar la enfermedad por regiones. Con el sistema de alerta de pepinos, sólo quieren saber cuándo es la primera lluvia.
- Sobre las alertas tempranas, el microclima limita el poder generar una red de parcelas centinelas, porque debe saberse las condiciones específicas del café.

- La idea es desarrollar a nivel de finca un sistema para tomar una decisión.
- En café la limitante es que el productor no registra.
- Se debe poder amarrar varios factores que afectan el cultivo del café.
- En Colombia: a partir de tantos días de floración, aplican el fungicida. Otra forma: empezó la época de lluvia, pueden hacer la primera aplicación.
- Es necesario buscar la forma de que el mismo productor informe a los institutos del café sobre los datos que ellos tienen.
- La diversidad entre fincas se va a reducir porque vamos a tener muchos datos.
- Mes a mes, se tendrá información de cómo avanza la enfermedad.
- Se podrá avisar a las personas sobre prevención alimentaria, llevar a los técnicos a dar cursos mientras esté el problema.
- ANACAFÉ diseñó un sistema para comunicar horas favorables, número de veces que llueve y cantidad de lluvia por día, datos favorables por semana y trata de hacer un pronóstico. Solicita traer número de hojas con roya, para hacer una proyección de que en tiempo “N” podrán tener una enfermedad. Realiza un mapa que sirve para prevenir una epidemia.
- Un sistema basado en Cenicafé presenta un problema fuerte, con información valiosa de alto costo. Poco a poco se perderá el sistema si no se presenta la roya tanto como para justificar esta actividad.
- La solución sería tratar de recopilar información del productor y ver cómo incentivarlo.
- No se quiso proponer algo que requiera un ejército de personas recorriendo el campo, como se puede hacer en Colombia o México.
- CATIE realiza un monitoreo integral. Es una tabla con columnas, complementada con fotos, que permite una cuantificación integral de plagas en fincas, no sólo de roya.
- Un sistema de alerta temprana tiene que tener 2 propósitos: avisar a productor el momento adecuado para controlar la roya, y avisar a decisores del avance de las epidemias y anticipar las crisis.
- Pueden combinarse los dos sistemas.
- Para avisar al productor, el Foro del clima de Centro América puede ayudar con revisar y hacer actualizaciones de clima.
- Se debe establecer la metodología para el monitoreo multiplaga.
- Se debe recopilar información de los productores por medio de
  - Georeferenciación
  - Comunicación (teléfono)
  - GIS → mapeos
    - Frecuencia: mensual
      - IHCAFÉS
      - Incentivos
      - Control de calidad
      - Nacional / regional
- Parcelas centinelas para completar monitoreos.

**Período de preguntas y respuestas:**

**Preguntas formuladas por el Grupo 2:**

- *¿Existen modelos de pronósticos que puedan ser utilizados en Centro América?*

Modelos de pronósticos se han construido varios en Centro América, especialmente en Honduras en los años 80, también en Brasil. No han tenido la gran aceptación porque requerirían de muchísima información especialmente climática para alimentarlos.

Siempre hay un nivel de riesgo de equivocarse en esos modelos.

Cuando se aplica fungicida en forma adecuada y oportuna, ya se avanza mucho. Algunos productores aplican una sola vez para ahorrar costos.

- *¿Se necesita un estudio de la genética de la roya en Centro América?*

Hace mucho tiempo que no se hace nada en Centro América sobre estudio de genética, sería muy necesario. ANACAFÉ tiene datos históricos de la roya, que fueron utilizados para elaborar 2 modelos básicos. Es de enfatizar el de la ventana de variabilidad climática, para ver cómo se relacionan estos factores. No está completo, dado que todavía se tiene que validar. Pero estamos conscientes y hay perspectivas.

**Pregunta formuladas por el Grupo 1:**

- *¿Cuál es el criterio para precisar el inicio de la época de lluvia?*

Se recomienda establecer comunicación constante con las instituciones meteorológicas nacionales.

- *¿O qué tantos días de lluvia o milímetros tienen que haber llovido?*

La primera lluvia del ciclo de lluvias debe ser confirmada por la institución meteorológica nacional.

**Preguntas formuladas por el Grupo 8:**

- *¿Cuáles son los criterios para seleccionar una parcela centinela?*
- *¿El monitoreo en muchas fincas considera el manejo agronómico individual de cada finca?*

En realidad, la mayoría de productores quieren saber qué tienen que hacer y en qué momento. Efectivamente, aquí no se habla de manejo de roya sino de un sistema que permita al productor saber en qué momento atacar. En vista de que la roya se debe a una combinación de factores, son varios los pasos correctivos a tomar, por eso se habla de un manejo integral, para que la planta esté en buen estado.

**Preguntas formuladas por el Grupo 5: Comentario:**

- *Las estrategias de intervención tienen que integrar y facilitar una correcta fertilización; el énfasis actual parece estar más en distribución de fungicidas ¿Cuál sería la metodología de monitoreo/muestreo más sencilla y adecuada para la situación actual de la roya, en la que sabemos que hay roya?*

A través de las observaciones de los extensionistas y de los reportes que proporcionen los propios productores.

**Preguntas formuladas por el Grupo 7:**

- *¿El monitoreo mensual que realicen los productores dará suficiente tiempo para responder a una crisis?*
- *¿Cuál sería el prototipo de variedades tipo alto, entre nudos, largos, variedades de sombra y con bajo rendimiento que toleran más el hongo que las variedades o híbridos de tipo bajo?*

Muchos estudios sobre roya se han hecho con inspecciones visuales y ello ha funcionado bastante bien. El monitoreo de finca tampoco tiene que ser tan agobiante, tiene que haber un equilibrio entre el trabajo que



se realiza y la información que se quiera obtener. No interesaría trabajar con modelos complicados, porque luego ya no se van a usar.

El monitoreo debe darse de forma tal que permita detectar diferentes enfermedades.

El café es para México el principal productor de divisas y se le ha dado total importancia al monitoreo. Se integró un comité técnico para elaborar un sistema que revisa variables tecnológicas y de manejo agronómico. Preguntas formuladas por el Grupo 6:

- *¿Cómo se debe integrar el sistema de nutrición al sistema de monitoreo de las enfermedades?*

El monitoreo debe ser integral, para tomar en cuenta todos los factores que se interrelacionan.

Preguntas formuladas por el Grupo 3:

- *¿Cuáles son los datos meteorológicos que es preciso recolectar para un monitoreo eficaz? ¿De cuántas fincas centinelas estaríamos hablando en cada país? ¿Qué implicaciones tiene esta actividad en términos de recursos humanos?*

Los datos importantes son cuándo empieza la lluvia, en qué cantidad, y cuál es la humedad relativa. La cantidad de fincas centinelas depende de cada país y asociación local.

Hay que definir qué perfil de extensionista se va a necesitar para que esta información sea trasladada de forma fácil para que el agricultor pueda tomar su decisión.

Podría convenir identificar productores que estén dispuestos a proveer retroalimentación.

El número de parcelas centinelas, en México, depende de la cantidad de los técnicos. En este momento se trabaja en 500 hectáreas, con 25 técnicos y 50 parcelas.

#### **Preguntas formuladas por el Grupo 4:**

- *¿Tiene el árbol de decisiones una dimensión económica? Por ejemplo, ¿afecta las decisiones de fertilización el precio del café y el tamaño esperado de la cosecha?*

Los diferentes modelos son más o menos abarcativos, pero sí es conveniente que cubran la mayor cantidad de información posible. Se ha comprobado que al subir el precio del café sube inmediatamente la cantidad de fertilizante aplicado, es decir que sí hay una relación directa entre el precio del café y el manejo de las fincas.

#### **Preguntas formuladas por el Público:**

- *¿Quién va a manejar toda la información y cómo llegará al productor?*

No se sabe. En el caso de México la información la va a manejar el gobierno federal, así nos aseguramos que esté disponible para todos, en todo momento, pero no es porque se esté desarrollando alrededor de la roya. El sistema ya existía porque se ha usado para cítricos, y para broca.

- *¿Es la roya una enfermedad cíclica, es decir, ocurre fuertemente un año y el siguiente no?*

Hay un patrón muy específico de roya a través de los años. La roya afecta más a las plantas con una producción fructífera más alta, así como el patrón bienal de un alto de mucha producción (mucho roya) y cuando baja la producción, se reduce la roya.

El ciclo de producción bajo responde al patrón bienal pero también puede deberse a la propagación de la roya en estos años.

- *¿Qué probabilidad puede existir de que el patógeno haya sufrido una mutación y que se haya vuelto más virulento?*

Sobre si habrán aparecido nuevas cepas más resistentes, sí es posible, ya que como para cualquier patógeno, la mutación es natural. Podemos imaginar que dentro de Centro América hay cepas con razas diferentes.

## SESIÓN No. 8.

# Comunicaciones

---

**La exposición y conducción estuvo a cargo del Señor William Hempstead.**

- La comunicación es un tema transversal en todos los ejes, en todos los temas que se han abordado en este Congreso.
- Es un tema clave al que hay que darle toda la importancia.
- Se va a continuar con los canales y vías existentes de comunicación que ya tiene cada asociación

**Lo que necesitamos hacer:**

- Manejar información exacta y transparente.
- La comunicación debe ser oportuna.
- Los mensajes claros y simples.
- Mantener canales de retroalimentación abiertos.
- Motivar colaboración para invertir en la recuperación.
- Elaborar un plan (si no, no tendremos nada que comunicar)
- Pregunta: ¿Necesitamos un portavoz regional? ¿PROMECAFÉ?
- Sugerir a Specialty Coffee, NCA, ICO, que comunicarlos (talking points) a sus miembros por medio de sus canales de comunicación (por ejemplo, los resultados y conclusiones de este Congreso sobre la roya).

**Los aspectos de la Comunicación**

- Cada asociación nacional se comunica en su país con:
  - Productores
  - El país completo
  - e internacionalmente con entidades relacionadas (PROMECAFÉ)
- Debe apoyarse la comunicación regional
- Es recomendable visitar el sitio web: [www.mildwashedarabicacoffees.org](http://www.mildwashedarabicacoffees.org)
  - Se fundó en 2010
  - Es una excelente fuente de información de cifras de exportaciones mensuales de varios países
  - El servicio de información de este website tiene un costo anual de \$250
  - Contacto en ANACAFÉ: Esther Eskenassy: [esthere@anacafe.org](mailto:esthere@anacafe.org)
- El sitio de PROMECAFE es: [www.promecafe.org](http://www.promecafe.org)

**La prioridad es la comunicación con los productores por medio de:**

- Servicios de extensión
- Formas complementarias de comunicación
  - Audiovisuales
  - Radio

- Materiales impresos
- Medios digitales (celulares / textos)
- Seminarios
- Talleres
- Tomar nota de considerar los dialectos nativos
- Mantener costos de comunicación bajos con resultados efectivos

**También es importante la comunicación con el Comercio Internacional del Café (asociaciones)**

- Mensajes estructurados en viñetas y temas de discusión (talking points)
- Aprovechar lo que ya existe: NCA, SCAA, ICO, (listados de correspondencia, convenciones, prensa comercial, internet, medios sociales, blogs).
- Se podría nombrar una persona contacto en cada país para unificar estrategias y mensajes.

**En cuanto al financiamiento:**

- Obtener la mejor ventaja de las sociedades.

**Para el monitoreo de la comunicación**

- Se necesita establecer un sistema de monitoreo efectivo de los esfuerzos de comunicación

Una vez concluida la exposición, se pasó a las preguntas de los integrantes de los diferentes grupos, mismas que fueron respondidas por el panel integrado por los encargados de comunicación de cada país.

**Preguntas formuladas por el Grupo 8:**

- *¿Cómo comunicar efectivamente a todos los productores el mensaje (control de roya) de manera oportuna? ¿Cómo se coordina en la región y en cada país?*

La estrategia de cada país depende de la respectiva asociación cafetalera nacional.

Las cuñas radiales son eficientes para la difusión de mensajes a todo el territorio nacional

Con CATIE se está trabajando en el diseño de materiales.

Ayer terminó un evento de OIRSA en El Salvador para unificar mensajes.

Las instituciones rectoras de comunicación en cada país han manejado cifras con responsabilidad.

Los mensajes se han centrado en qué prácticas agrícolas utilizar y cuál es el momento oportuno.

El tiempo apremia y muchas de las acciones se necesitan hacer ayer.

Por ejemplo, sabemos cuánto cuesta cada espacio en cada medio. Todavía no hay recursos, pero cuando los haya, no vamos a empezar a cotizar, esto ya se adelantó.

En El Salvador se está hablando con casas comerciales para que apoyen con cuñas de radio.

Enfoque: estaciones de radio de mayor audiencia entre el grupo objetivo de productores a los que más nos interesa llegar. Buscamos la mayor audiencia con la inversión menor.

**Preguntas formuladas por el Grupo 1:**

- *¿Cuáles son los “mensajes clave” que deberían trasladarse al productor? ¿Cómo aseguramos que sea el mensaje correcto?*

Mensajes clave: momento de poda, momento de aplicaciones, no más de unos 5 mensajes clave, para asegurar que cumplan su objetivo, pero todo dentro de una estrategia, con marco regional, y con estrategias particulares en cada país.

**Preguntas formuladas por el Grupo 5:**

- *¿Cómo hacer una comunicación efectiva que no se vincule al tema precios/mercado?*
- *¿Cómo lograr que no se manden mensajes contradictorios?*

Coordinar con PROMECAFÉ para que haya un mensaje clave y claro para todos los caficultores, con particularidades en cada país, que se verán reflejados en las páginas web de cada asociación.

**Preguntas formuladas por el Grupo 7:**

- *¿Cómo lograr que institutos de café, gobiernos, ONG y sector privado que proveen asistencia técnica tengan mensajes ajustados por tipo de productor y región agroecológica y que los pongan en marcha en forma coordinada inmediatamente?*

El sitio de PROMECAFÉ tiene links para acceder a los sitios de las instituciones cafetaleras y se puede aprovechar para vincular los sitios de otras organizaciones.

Lo importante es que las entidades que participamos en este Congreso estemos todos vinculados

**Preguntas formuladas por el Grupo 2:**

- *La comunicación está enfocada a que la roya ha causado una crisis. ¿Qué mensaje positivo se puede transmitir al caficultor? ¿Esto tiene solución?*

Hay que mandar un mensaje positivo a los caficultores. Este consiste en que si hay un manejo integral del cultivo, la roya se puede atacar. Si se ejecutan las actividades que están recomendadas, tendremos cultivo del café por muchos años.

**Preguntas formuladas por el Grupo 4:**

- *¿Cómo podría la estrategia de comunicación incorporar el uso de medios sociales como videos en Youtube, y extensión participativa, como escuelas de campo antiguas, para asegurar una más efectiva transmisión de prácticas recomendadas?*

PROMECAFÉ tiene Facebook y Twitter, también las páginas de cada asociación de la región.

**Preguntas formuladas por el Grupo 6:**

- *¿Cómo podemos conocer las necesidades de cada grupo de interés para comunicar los mensajes que ellos quieren oír? ¿Podemos trabajar con varios grupos de interés para identificar los mejores canales (métodos) para comunicar?*

Estos lineamientos son importantes y deben salir de la estrategia de comunicación.

**Preguntas formuladas por el Grupo 3:**

- *¿Habrá un mecanismo coordinado de comunicación o diálogo de los compradores/tostadores con los países productores ante esta crisis que sea adicional al precio o diferenciales?*
- *¿Qué papel tienen los tostadores en comunicar información asociada con la roya? ¿Puramente como financiadores de programas regionales o hay alguna oportunidad para un rol más directo? Además, ¿cuáles son las recomendaciones para comunicar la situación a los consumidores?*

Por esta razón estamos en este Congreso. Vamos a abrir todas las puertas que tenemos. Queremos promover que compren no por un precio, sino por calidad, que se verá reflejada si prevalecen las buenas prácticas.

Los tostadores están listos para difundir este mensaje.

**Preguntas formuladas por el Público:**

- *¿Cómo regular el mensaje de las casas comerciales donde ha surgido un universo de productos y al final confunde al productor?*

No hay respuesta a esto, nuestros países son democráticos, no podemos influir en las casas comerciales. El mercado está abierto para cualquier producto. Lo que sí hay que hacer es tener cuidado con productos falsos, en esto cada asociación puede asesorar.

Sobre la oferta de agroquímicos para control de la roya, PROMECAFE ha estado trabajando por años en la homologación del registro de todos los agroquímicos, fertilizantes, etc.

Las etiquetas están uniformadas y deben usarse en cada país de Centro América.

La influencia de la industria de agroquímicos es fuerte, pero el uso de productos está reglamentado.

## SESIÓN No. 9.

# Reemplazo de variedades y desarrollo de nuevas variedades resistentes

---

**La exposición y conducción del tema estuvo a cargo del Señor Vincent Petiard.**

- ¿Por qué estamos en esta situación en relación con las variedades de café? Podríamos hablar sobre otros productos. No hay semillas para el café. No hay innovación. Los cultivadores de café no abundan. El café no cuenta con una industria de semillas. Hasta ahora, muy recientemente, las compañías de semillas han tratado de encontrar semillas nuevas.
- Dupont hizo un acuerdo con Malasia. No se había efectuado ningún desarrollo de variedades, nada continuo.
- Por eso, las empresas como Nestlé están invirtiendo en desarrollo de variedades. Se necesita entrenar mejor a los alumnos y ser muy específicos. Es bueno entrenarlos, pero hacerlo respecto a algo que puedan utilizar directamente.
- ¿Con qué variedades contamos hoy?
  - Costa Rica 95
  - Lempira
  - Sarchimor Parainema
  - Oro Azteca
  - Iapar 59
  - Ihcafé 90
  - T-5296
- La Recomendación principal: Tener diversidad de variedades, no solo una.
- Necesitamos suficientes semillas, pero no hay suficientes híbridos.
- ¿Cómo podemos proponer que se financien los productores para lograr nuevas fuentes de resistencia? Para el mediano plazo: algo similar a una planta híbrido del Timor, un cruce entre arábica y robusta. Tratar de aprovechar nuevas fuentes de resistencia de arábica y robusta para mediano plazo. Se ha detenido este esfuerzo por diversas razones,
- Mediano plazo: Híbridos F1 nuevos
- Largo plazo: muchas posibilidades. Volver a crear el arábica que viene de 2 plantas: C. canephora y C. eugenioides. Crear sintéticos. Aprovechar las 2 especies de origen.
- Necesitamos que se adopte la variedad. Tenemos parcelas demostrativas. Necesitamos incentivos para promover la adopción de las variedades: consideración de costos, variedades diferentes para pequeños productores.
- Lo que fue pasó fue que no hubo continuidad. Hubo un único intento.
- En Costa Rica decidieron sembrarlas debajo de 900 m. No estoy tan seguro de que si hubieran sembrado estas variedades en otra altitud no tendrían estos problemas con calidad, aunque sí otros problemas.

- Algunas de estas variedades son resistentes a los nemátodos. Son susceptibles a la mancha de la hoja.
- Algunas de ellas pueden confirmar resistencias.
- Lo que podemos decir es que la mayoría de éstas dan una buena taza porque provienen de la semilla original de Etiopía.
- La Catimor se cruzó con una variedad etíope que viene de las colecciones. Se esperaba un tamizaje, poder combinar las resistencias de estas categorías con calidades de la variedad etíope. No se tiene acceso hoy día a las variedades etíopes.
- Son 850 variedades silvestres.
- En Etiopía, hay una colección de unas cuantas miles de variedades, pero no nos dan acceso a ellas. Hoy día es cuestión política cómo tener acceso a ellas. La gente etíope se ha comprometido a protegerlas.
- El 90% de sus recursos para investigación del café lo dedican a mantener la colección.
- No han producido nada nuevo.
- Estas se deben propagar por medio de semillas: Costa Rica, Lempira, Parainema, Oro Azteca, Lapar 59.
- Si algunos productores deciden volver a sembrar, mejor sembrar algo con más resistencia, ¿por qué sembrar algo que no da rendimiento?
- Aquí nos encontramos. El siguiente punto es ¿tenemos la semilla? ¿Dónde las encontramos?
- No tengo la respuesta a todas estas variables.
- Hoy nuestro límite es la capacidad de producir un gran número del cultivo del tejido.
- El problema es el capital de trabajo e inversión de capital para hacer la planta y la tecnología.
- Se necesitan millones de estas plantas. No recomendaría sembrar solo 1 de estos híbridos. Tenemos suficientes plántulas para dar a los productores. Esta es una tecnología más cara que solo producir las semillas. El precio debe calcularse con el beneficio genético.
- Puedo preguntarle al público, hay personas de Costa Rica aquí, ¿cuál es la situación real de la disponibilidad de semillas o plántulas de variedades resistentes? Tenemos 2 miembros. Sé que están perdiendo casi toda su finca por roya este año, ¿se pueden conseguir semillas? He visto particularmente catimores.
- Se obtiene la semilla de productores y ANACAFÉ compró un lote de semillas y lo puso a disposición de productores.
- ¿ANACAFÉ tiene semillas? Sí, de hecho trabaja directamente con los productores que trajeron las semillas. Se compró un lote. ¿Cuántas hectáreas puede replantar? 30 hectáreas.
- Lo lamento pero voy a hacer una pregunta terrible, cuando hablan de resistencia ¿quieren decir resistente a la roya local? porque usted no conoce la genética. Puede tener un catimor con 2 genes y un catimor con 7 genes, y ambos son resistentes.
- Es muy difícil saber cuál es resistente, sólo por casualidad puede tomar la planta con resistencia alta para multiplicarla y darle a los productores. Sí, yo sé que no sabemos.
- Los progenitores de estas variedades ya son susceptibles en la India, lo que quiere decir que aquí todas estas plantas son resistentes, pero la fuente de la resistencia muestra resistencia en la India. Se puede observar la conducta de todas estas plantas. Se debe tener cuidado al manipular el material.
- Se debemos conocer el genotipo. Es necesario crear nuevo material.
- Buenas noticias: yo conservé algunas de estas plantas que muestran resistencia, pero no todas son iguales.
- Manténganlo en mente, tienen diferentes conductas. Esto es muy importante: no debemos satisfacernos con lo que tenemos hoy día.
- Debemos caracterizar estas variedades por su resistencia.
- Se pueden conservar la resistencia por más tiempo si las variedades se manipulan correctamente.
- Estas variedades se han puesto a prueba en lotes comparativos.
- Debemos buscar otras fuentes de resistencia.



- Estos híbridos de las variedades del Timor, vienen de un árbol de Robusta. ¿Podemos confiar totalmente en eso? No.
- Me parece necesario ampliar lo que se ha hecho con el germoplasma.
- Sé que de esta población tengo plantas en Portugal con diferentes expectativas de resistencia. Hemos recibido una muestra de la India y algunas se volvieron resistentes. Unas son resistentes y otras no. Una o dos se volvieron susceptibles.
- No podemos desarrollar nuestra estrategia únicamente en base a variedades resistentes a la roya. Debemos seguir con caturra y catuai. Debemos seguir el mejoramiento genético.
- Es peligroso que un país decida irse con solo uno. Se debe tener variedad para tener sostenibilidad a largo plazo.
- Las condiciones climáticas no nos ayudaron el año pasado.
- No debemos depender solo de una de estas variedades, hay que buscar nuevas fuentes de resistencia.
- Hay un gen que viene de resistencia que aparentemente no ha sido sobrepasado por la roya V3. En Brasil los materiales SH3 siguen siendo resistentes.
- Lo que veo es que SH3 no es un gen, es más complejo.
- Con otros genes la roya tiene mayor dificultad.
- Han tratado de crear plantas con SH3 porque es difícil para la roya sobrepasar.
- La roya tiene la capacidad de crear V3 en Brasil.
- ¿Recomendamos algo hoy incluso si sabemos que no tenemos lo ideal, o esperamos a tener la situación ideal? De ser así, tomaría la decisión de recomendar algo.
- ¿Tenemos suficiente material para suministrarlo? De acuerdo con lo que tenemos, ¿alguien puede recomendar algo? ¿Tenemos las plántulas? ¿Tenemos el material?
- Recomendación: no podemos poner todo nuestro esfuerzo en una sola variedad.
- Necesitamos diversidad de variedades para poder dividir los riesgos.
- Para la calidad esto es bueno también.
- La variedad es como un color, necesita diversos colores para formarse.
- La genética es prerequisite, la calidad, el rendimiento, etc. son importantes.
- Si no se tiene el potencial genético, no se va a lograr el éxito.
- En el café hay que buscar rendimiento y calidad, la roya no es problema.
- Nosotros sabemos cómo hacer el control de la roya en nuestros viveros.
- ¿Recomendamos variedades? Podemos tener algunas variedades, pero no solo una. Usar diversas variedades.
- ¿Quién debe tomar la decisión en cada país sobre cuáles usar?
- En el caso de Costa Rica: Catuai, Caturra, Venecia, éstos maduran en un mes. No son resistentes a la roya. Recomendamos Sachimor de alta producción, resistente a la roya.
- Tenemos todo excepto Obata. La resistencia no es constante.
- Materiales resistentes hoy serán susceptibles en 20 años, por eso debemos trabajar constantemente en la producción.
- Necesitamos suficientes semillas, pero no hay suficientes híbridos. Lempira es una buena opción, según los hondureños.
- ¿Qué hacemos actualmente con lo que está disponible en este momento en la región en variedad con resistencia? Debemos darle la facilidad al productor de la existencia disponible.
- Si los institutos de café no toman estas decisiones con criterio, el productor va a tomar cualquier semilla y sería más peligroso. No es perfecto, hay dudas.
- Es necesario ver la oferta de semilla que hay y de la manera más ordenada poner estas semillas disponibles al productor.
- Las variedades con resistencia deben también cumplir con el requisito de buena calidad.
- En los diferentes países de Centro América, hay materiales con resistencia a roya que son lo mismo con diferentes nombres. Este es un trabajo de homologar esta información técnica.

- Hay diferentes nombres en variedades que son lo mismo. Es necesario ser pragmático.
- La forma de aclarar eso es a través de biología molecular. Hoy día no es caro. Se hará una secuencia de las colecciones etíopes.
- No tenemos la situación ideal, y tal vez nunca la tendremos.
- A mediano y largo plazo. ¿Cómo podemos proponer que se financien los productores para lograr nuevas fuentes de resistencia?
- A mediano plazo: algo similar a una planta híbrida del Timor, un cruce entre Arábica y Robusta. Tratar de aprovechar nuevas fuentes de resistencia de Arábica y Robusta para mediano plazo. Se ha detenido este esfuerzo por diversas razones. Esto se llama enfoque interespecífico.
- ¿Tiene sentido mirar a híbridos específicos?

#### **Lo que se espera que ocurra en el mediano plazo:**

- Contar con híbridos F1 nuevos
- Disponer de híbridos interespecíficos
- Establecer una secuencia de genomas de los patógenos

#### **Y a largo plazo:**

- La estrategia de producción. Hoy día, la industria de la semilla tiene variedades silvestres. De esto crean el material para la preproducción y después crean una variedad.
- En Preproducción: material para preproducción que crea material diversificado y lo distribuyen en el mercado del que eligen una variedad para cada país.
- Se crea este material que es bastante cercano al tipo cultivado. Es necesario producir este material básico que pueden utilizar los distintos países buscando resistencia a alguna plaga hoy y a otra mañana.
- Crear este material para preproducción y compartirlo con los países es uno de nuestros objetivos. Hemos empezado con CATIE (Costa Rica) o CENICAFÉ (Colombia).
- Es responsabilidad de cada país aprovecharlo. Esto es parte de lo que yo llamaría mediano plazo; es decir, crear variedades para preproducción.
- Se propone una variedad Eugenoide + Robusta = Arábica
- La sugerencia es caracterizar una planta de Eugenoide y una de Robusta.
- Facilitar el intercambio entre países: el proyecto WCR ha sido utilizar las variedades existentes únicamente donde hemos hecho pruebas con ellas en muchos países, 22, comprometidos con 4 lotes.
- Para las variedades existentes, algunos países como Colombia, Brasil, han aceptado compartir algunas variedades.
- ¿Cómo tener acceso al proceso genético de Etiopía? No lo sé. Hoy día no tenemos nada.

#### **Hay que tomar nota de las ventajas y desventajas:**

- El café es un cultivo perenne. Reemplazar la variedad no es tan sencillo.
- Aunque tengamos nuevas variedades, se complica llevar estas variedades a otro lado cuando ya se tiene una finca sembrada.
- El momento para hacer el cambio de variedad es ahora.
- Si tenemos variedades y no las quieren utilizar, la cuestión de las semillas no es tanto para hoy como para dentro de 2 ó 3 años.
- Sin la capacidad de ser distribuidas, no sirven de nada. Es parte de la industria de las semillas. Necesitamos un sistema para facilitar la adopción.
- Colombia lo hizo recientemente con éxito. Aquí es muy difícil. Necesitamos lotes experimentales y demostrativos. Es difícil reemplazar una variedad en parcelas pequeñas.

- Necesitamos que se adopte la variedad. Tenemos parcelas demostrativas.
- Necesitamos incentivos para promover la adopción de las variedades: consideración de costos, variedades diferentes para pequeños productores.
- Robusta está compitiendo con la arábica y otros cultivos.

En esta sesión, se conocieron los alcances y características del CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA LA ROYA DEL CAFÉ, CIFIC, que con el apoyo de los Estados Unidos de América, se fundó en Portugal. Los aspectos destacados fueron los que se anotan a continuación:

#### **Actividades principales que realiza el CIFIC:**

- Cooperación internacional para apoyar el desarrollo de los productores de cafés en la resistencia de las enfermedades principales.
- Encuesta sobre razas de roya.
- Caracterizar nuevas fuentes de resistencia.
- Ayudar a los centros de investigación de café a seleccionar materiales de café con un alto espectro de resistencia.
- Entrenamiento de investigadores y de técnicos en problemas de investigación hacia una resistencia más durable.

#### **Lo que se ha trabajado en el campo de las investigaciones**

- En los laboratorios de Portugal investigamos las características de la roya.
- Se inocula la roya en las plantas, que están en estudio.
- Se han caracterizado cerca de 50 razas de roya de 3,500 muestras, pero sólo en India se han identificado 5 nuevas razas recientemente.
- Los genes que afectan una hoja no pueden afectar a los genes de otra hoja infectada con otra raza.
- El significado de la roya del café para la producción mundial del café y el miedo de su introducción en América llevó a los gobiernos de Estados Unidos y Portugal a crear CIFIC, un centro de investigación, debido a lo que sucedió en Sri Lanka – primera roya.
- Objetivos: Centralizar el trabajo sobre la roya del café en un solo lugar. Evitar peligro de nuevas razas del parásito.
- Portugal no produce café. Importan muestras de todo el mundo.
- Antes del CIFIC, el director hacía muchas pruebas sobre plantas con roya, especialmente roya del café.
- La roya ha existido en todos los países productores. Australia y Hawái ya no tienen. En 1989 hubo problema de roya.
- Se debería ayudar a las instituciones de café a desarrollar variedades resistentes.
- Catimor y Sarchimor nacieron aquí. Todos los derivados de híbridos se probaron en este lugar.
- Investigación fundamental sobre variabilidad molecular de Hemileia y diferentes variedades.
- Recibimos semillas, producimos y hacemos pruebas.
- En cajas tienen diferentes cepas, razas, que están estudiando para poder caracterizarlas.
- Algunas de las plantas en floración en vivero, sí es posible.
- Proceso de inoculación para caracterizar las razas de roya. Hemos caracterizado más de 50 razas de roya.
- Estas razas son una colección única. Nadie más está trabajando con esto. Necesitan roya de distintas plantas del mundo para descubrir otras resistencias. Es en función de encontrar fuentes de resistencia. También hacen trabajo molecular.
- Hay muchísimas razas de roya. La India es como una fábrica de razas de roya. Distribuimos gratis estas plantas a los países que lo piden.

- ¿Qué pasó en la India? Tienen clones que nosotros les entregamos y son una fuerza de resistencia de una variedad.
- En la India, hay tantas razas de roya y en otros lugares no existen. No hay buena manipulación de materiales en los programas de crianza de producción, por eso hay tanta roya.
- Las personas que trabajan con variedades resistentes no saben cómo evitar nuevas razas de roya, lo que pasa con frecuencia.
- ¿Qué contribución podemos dar a los programas de crianza? Una encuesta de roya.
- Unidades locales de caracterización de roya en algunos países.
- Capacitar a la gente para poder caracterizar razas de roya.
- Caracterizar nuevas fuentes de resistencia.
- A veces, las personas tienen buenos materiales pero no los conocen, colecciones, bancos (pero no están caracterizados).
- Sin caracterización de plantas, no se sabe si sirven o no.
- Ayudamos a los centros de producción de café a seleccionar materiales y a descartar materiales resistentes a razas locales.
- Los productores están utilizando plantas que no conocen a fondo en contra de un enemigo que no conocen porque no saben cuáles razas resistentes tienen.
- Con suerte elegirán una planta con muchos genes, que es susceptible en poco tiempo.
- Podemos ayudar a los productores a elegir las mejores plantas, haciendo pruebas de resistencia.
- En India, en 4 años el cobre se volvió completamente susceptible.
- Tenemos un proyecto de cooperación con PROMECAFE. Entre los años 82-87, recibimos 10,000 para hacer pruebas.
- Prácticas para incrementar la durabilidad de la resistencia: al hacer cruces, se diluyen los genes.
- Cuidado: cruzar con buen monitoreo o no sabrá que están haciendo en F2 y están ayudando a la roya a hacer nuevas mutaciones que aumentan la virulencia.
- Bancos de germoplasma, campos experimentales.

Durante la sesión, se dio a conocer la investigación en *Hemileia vastatrix* (roya) “Conociendo al Enemigo y Reclutando Nuevos Aliados para Combatirlo”, desarrollada por Robert Barreto y Harly Charles Evans. Los puntos principales son los siguientes:

- Todavía no hemos visto el final de la investigación sobre los hongos de la roya del café.
- Miles Berkeley describió y nombró el hongo como *Hemileia vastatrix*. Utilizó una palabra latina *Hemileia* – mitad liso; *vastatrix* – destructor. Hay pocos nombres científicos tan apropiados.
- Para estudiar el hongo Berkeley lo envió a Sri Lanka. No había fungicidas. Sugirió rociar azufre, pero no funcionó. Dejó el legado de unas sugerencias muy importantes en los días tempranos de la biología de las plantas.
- Marshall describió y dejó el modelo del ciclo de la vida de la roya.
- El estudio de la enfermedad nos permite conocer su comportamiento y las mejores formas de atacarla.
- Se atribuye al clima la devastadora crisis de la roya del café en Centro América.
  - Las especies de roya conocidas tienen entre 50 Mbp (*Phakopsora pachyrhizi*) y 402 Mbp para *Uromyces vignae*.
  - En *H. vastatrix* 733.5 Mbp!
  - A = 65.4% en GC = 34.6% sugiere un alto grado de DNA repetitivo.
  - Conjetura: El genoma de gran tamaño puede estar conectado a la limitación de la roya del café para tolerar temperaturas más bajas.
  - Si esto es cierto, esto podría explicar el escape a la roya del café de montaña y una conexión de la crisis actual con el efecto del calentamiento global en Centro y Sur América.

Después de 144 años de investigación sobre la *H. vastatrix*, todavía seguimos aprendiendo.

- *¿Por qué es tan innovador un hongo clonal?*
  - *La miosis se produce en las esporas. Ahora tenemos mejor tecnología de marcación con colorantes. Tenemos técnicas de citometría muy buenas.*
  - *Germina la espora con diferentes núcleos, miosis, lo que pasa a partir de esto, no sabemos.*
  - *No tenemos toda la historia, no sabemos qué pasa dentro de la planta. Lo publicamos en Plus 1 hace varios años, pero no nos detenemos.*
  - *Citometría de flujo, usada para diagnosticar cáncer, es confiable para analizar la roya. Esto conseguimos como resultado comparando núcleos de tomate y núcleos de café, conseguimos un valor “c” mucho más grande que cualquier roya. El genoma es enorme. Lo interesante es que el tamaño grande de genoma es un factor limitante para el organismo. El genoma grande le permite adaptarse a ambientes extremos.*
  - *Por eso la conjetura del escape del café de altura a la roya, porque tiene genoma grande.*
  - *Sin embargo, debido a cambios climáticos la roya puede subir ahora. No soluciona nada, pero nos da una explicación de qué está pasando.*
- *Pregunta: ¿Es la Hemileia vastatrix realmente un hongo clonable?*
    - *Debería serlo. Al revisar la información oficial, vemos que hay oficialmente 42 razas de *H. vastatrix*, con una predominante, la Raza II.*
    - *En Colombia, por ejemplo, hay 10 razas que cazan entre las razas conocidas y otras 10 tratadas como no identificadas y aisladas.*
    - *Hasta en fecha reciente han sido publicados pocos y sorprendentes estudios sobre la variabilidad genética de la *H. vastatrix*.*
      - *Las esporas son dominantes.*
      - *Cuando se combinan frío y humedad entre las esporas, hay unas diferentes que son las sexuales con paredes delgadas y que, al germinar, producen un tubo delgado sobre las ramas.*
      - *En teoría, estas esporas no afectan al café.*
      - *Esporas asexuales que clonan el hongo. Cada nueva espora germina y produce un clon en la colonia.*
    - *Hay algunos estudios publicados sobre la roya. Hay publicaciones recientes que utilizan marcadores satelitales que sugieren gran diversidad genética. La reducción de resistencia ha complicado la vida de los productores.*
    - *Los enemigos de nuestros enemigos son nuestros amigos:  
Uso potencial de “guardaespaldas” y enemigos naturales contra la roya del café.*
    - *El control biológico clásico se ha utilizado exitosamente por más de un siglo para el manejo de plantas exóticas invasoras y sigue dando buenos resultados.*
    - *Biocontrol clásico: si una especie está siendo afectada, uno busca a los enemigos, hace pruebas y, si es seguro, uno lo introduce en el organismo. Si funciona bien, se controla.*
    - *La enredadera de hule introducida en Australia a principios del siglo pasado se utilizó para recuperar áreas desérticas, pero comenzó a invadir otros hábitats. Es como un cáncer verde. Fue la amenaza*

más grande a los recursos naturales en Australia. Fue un desastre económico. Los animales se morían de sed a la orilla del río.

- Los científicos australianos y británicos regresaron al ambiente natural de esta planta en Madagascar y encontraron que jamás tuvo una densidad similar en la isla. Y esta planta es pariente de la roya.
- Esta planta se puso bajo cuarentena con alta tecnología y se realizaron pruebas para comprobar que no atacara nada más. Se hizo con 120 plantas y se probó que era seguro, se roció en el área donde estaba la planta porque la emergencia era enorme.
- En tres meses fue exitoso. No germina más, no hay semillas. Así funciona el biocontrol. Pero no siempre funciona tan bien.
- ¿Cuál es el paralelo entre esto y la roya? La roya es un éxito, desde la perspectiva del hongo es muy exitoso. ¿Por qué? Porque no tenía enemigos naturales.
- Hay organismos, hongos, que crecen dentro de las plantas y funcionan como sistemas inmunológicos de las plantas, pero las plantas deben pagar por tener estos guardaespaldas.
- Cuando la planta ya no tiene enemigos naturales, empieza a crecer. Esto es aplicable a la roya. Dejó atrás todos sus enemigos naturales. Ahora hay monocultivo de plantas sin guardaespaldas. Éxito increíble.

**Es una buena comparación con lo que está pasando aquí:**

El café sin guardaespaldas y la roya sin enemigos naturales.

- No tenemos los mismos ejemplos para patógenos porque no lo hemos hecho todavía. Es un nuevo campo hasta ahora. Los hongos tienen una lista de enemigos: insectos, larvas, microparásitos, hongos, virus, bacterias, etc. altamente coevolucionados a sus huéspedes - guardaespaldas microscópicos.
- El hongo le da a la planta más resistencia al estrés abiótico y biótico, la protege del ambiente de competencia de los microbios.
- Enemigos naturales de la monilia, patógeno desastroso, lado pacífico de Ecuador.
- Se encontraron larvas en una montaña en la selva que se alimentan de esporas. También, se encontró una cadena alimenticia que evolucionó, un grupo muy diverso de organismos.
- En México y en Latinoamérica, se han hecho estudios sobre parásitos y guardaespaldas.
- A futuro, se puede usar un manejo integrado, utilizando el control biológico y poder cruzar las plantas. Se requiere de los fondos para que podamos investigar el café en su medio natural y llegar al fondo de lo que contiene adentro.
- Es un área de investigación que podrá ser muy útil y de gran beneficio en el futuro. No hay nada hoy, ni lo habrá en los siguientes 2 ó 3 años. Es buena idea invertir en esta investigación.

- Las semillas exóticas Hemileia y Maravalia han sido muy exitosas al haberles introducido enemigos naturales y endófitos. Estos últimos actúan como guardaespaldas microscópicos, que también luchan contra los microparásitos.
- El uso del control biológico clásico pareciera estar en una etapa inicial para la administración o manejo de enfermedades en plantas exóticas, como la roya del café, pero estudios preliminares muestran un gran potencial.
- ¿Qué tal si investigamos el café en su centro de origen?
  - Hay ejemplos de trabajos preliminares en los endófitos –guardaespaldas del café y en los microparásitos de la roya del café... pero estos se basaron en el estudio de organismos actuando en Latinoamérica, donde el café es una planta exótica.
- ¿Hay algún vínculo formal, entre Etiopía, África del Este, para conseguir estos enemigos naturales? Se necesita más fondos para investigación en la selva y llevar un micólogo para investigar.
- ¿La virulencia de este brote se debe a cambios genéticos en el hongo? Los resultados en Colombia no sugieren tal cosa. ¿Se realizó algún estudio en Centro América sobre la roya? Posiblemente, no.
- Futuro:
 

Manejo integrado usando variedades en las plantaciones y estrategias de control biológico clásicas  
¿la mezcla perfecta?

¿Qué sigue? El deseo del investigador:

  - Investigar el ciclo de vida de la roya del café en el centro de origen de la roya y en asociación con otras especies de café.
  - Una búsqueda de guardaespaldas-microbios del café y enemigos naturales de la H. vastatrix en África del Este y en Madagascar.

### **Preguntas del público:**

¿Hay algún tipo de vínculo entre asociaciones de café africanas y latinoamericanas, para compartir conocimientos, experiencias, resultados, no sólo en roya del café sino en todas las enfermedades agrícolas?

Sí, hay algunas iniciativas que necesitan fortalecerse.

*¿Qué piensa del potencial del Lecanicillium para atacar la roya del café?*

Es de los más comunes parásitos que encontramos en la roya del café, se puede combatir con fungicida.

El Sr. Tim Schilling expuso aspectos sobre la prevención a mediano y largo plazo, en los siguientes términos:

- El primer asunto que viene cuando analizamos estrategias a mediano y largo plazo se refiere a la renovación de las plantaciones.
- El asunto de la renovación es algo importante en el desarrollo de una estrategia.
- El material genético es importante para poder renovar las plantaciones. ¿Qué tenemos disponible ahora y dónde? ¿Y cómo podemos aumentar los materiales nuevos para sembrar?



- Varios de los productores nos dieron una lista de material genético actual para usar en un programa de renovación. Aquí está la resistencia a la roya línea catimor.
- Resistencia de nemátodos.
- La semilla de estas variedades está disponible, se encuentra por medio de canales normales, ANACAFÉ, IHCAFÉ. Muchas de ellas han desanimado a las personas de utilizarlas. Se debe reevaluar usarlas. Incluso, si su calidad es menor que la calidad de Caturra o de Borbón, esas variedades resistentes a la roya tienen la taza de excelencia.
- Pueden presentarse problemas, pero aún tienen calidad, pueden conseguir buen producto de estas variedades.
- Viendo las pruebas científicas, es algo que podemos hacer en forma muy rápida.
- Hay nuevas variedades que están surgiendo e híbridos F1. No han hecho las pruebas.
- Uno no invierte en la renovación de un campo con una variedad no probada que luego puede tener enfermedades.
- Las variedades necesitan datos de un examen multisitio dentro del país que las respalden.
- La variedad Obata en Costa Rica es un ejemplo.
- La investigación está en proceso de enviar a cada país de Centro América una prueba multisitio de 30 variedades que han extraído de todas las regiones del mundo - son las mejores del mundo.
- Algunas se están utilizando ya.
- La semilla cuesta dinero, las plántulas cuestan más.
- Básicamente, las semillas de las puras líneas, no las F1, pueden cubrir esta necesidad con los recursos disponibles.
- Los híbridos F1 deben generarse por clonación y uno no consigue una semilla sino una plántula. Ustedes están familiarizados con cultivo de tejido en laboratorios, ellos producen embriones, los desarrollan en laboratorios, los siembran, uno los compra. Es caro. Es limitante. No están tan disponibles.
- Se necesita urgentemente una empresa privada de semillas que pueda hacer plántulas para incrementar la producción. Cultivo de tejido – embriogénesis, clonación de células – con banano, piña y horticultura.
- ¿Pueden ellas involucrarse para producir mayores cantidades de material híbrido F1?
- Esto podría arrancar la comercialización de producción de plántulas. Hay necesidad de contar con un proceso comercial real de producción de híbridos F1.
- Hay un proceso como en Nicaragua, pero para que puedan producir más de 150mil plántulas les llevaría mucho tiempo.
- Necesidad de producción industrial – millones de plántulas, se necesita para programa de renovación.
- Hay señales en el horizonte sobre desarrollo de semillas artificiales, en vez de embriones en tubo de ensayo y macetas.
- Está en proceso de tomar un embrión y ponerle código y convertirlo en una semilla artificial.
- Puede comprar una “pastilla” y adentro está el embrión, se siembra y crece (futuro no muy lejano).
- Plantas transgénicas: no, no hemos trabajado en esta opción.
- No sabemos qué variedades deben replantarse. Recomendación a productores a corto plazo: el material existe, algunos resistentes a la roya. Debemos ampliar este material.
- En Centro América hay suficiente abastecimiento.
- Calidad, resistencia a otras cosas, producción: la idea de tener un programa de producción es tener un suministro sustancial. El objetivo de producción a largo plazo es combinar las variedades más diversificadas, producción, crianza, genes con más resistencia.
- Las variedades resistentes actuales tienen el mismo material genético que le da la resistencia a la planta. La planta se vuelve resistente.
- Se trata de introducir diferentes fuentes de resistencia, incorporadas a los nuevos híbridos. Identificar e incorporar estos genes.



- ¿Existen otras fuentes de resistencia? Sí, dentro de Arábica, eso es lo que usaban antes.
- Hay otros genes con resistencia. Se ha hecho mucho trabajo sobre Robusta y esa familia, pero estamos viendo diferentes fuentes dentro de Robusta, que no se ha explorado mucho.
- Hay 2 especies más con resistencia a la roya. Están todavía creciendo.
- Hay variedades que podrían incorporar más resistencia a otras cepas.
- Debemos conseguir más diversidad genética y la vamos a cruzar con todas las nuevas fuentes que podamos encontrar. Utilizaríamos roya.
- Hemos iniciado con CATIE y CIRAD. Vamos a utilizar estas variedades resistentes a roya.
- Hacia adelante
  - Empezar ahora construyendo sobre lo que se ha avanzado
  - Alianzas clave para el éxito con otras instituciones, como CATIE, CIFC

### **Preguntas / discusión**

#### **Preguntas formuladas por el Grupo 5**

- *¿Qué se siembra en la región cuando se decide por la renovación?*

El esquema con el que se trabaja principalmente en Guatemala es el de variedades tradicionales, sin dejar de considerar la opción de sembrar variedades resistentes.

#### **Preguntas formuladas por el Grupo 8**

- *¿Cuáles son los factores a considerar en una estrategia para toma de decisiones respecto a renovación?*

Las instituciones deben establecer una orientación hacia el productor, es parte de su responsabilidad y hay que compartir con el productor sus experiencias en la región y en función de eso hacer las recomendaciones pertinentes.

La manifestación de la roya ha despertado el interés por variedades más resistentes. Para plantaciones envejecidas y poco productivas, la variedad resistente puede ser una opción, en zonas de mayor altitud donde las variedades están relacionadas con calidad, deben establecerse los criterios de acuerdo a los estudios particulares en cada lugar. Las instituciones dan los lineamientos, pero finalmente es el productor el que toma su decisión.

Debe bajarse la temperatura al tema de la roya en relación con el cambio de variedades. Esta decisión depende de varios factores no sólo de una enfermedad particular en un momento determinado.

#### **Comentario del Grupo 2:**

- *Vemos que no hay una decisión o una prioridad en esta dirección.*

#### **Preguntas formuladas por el Grupo 7**

- *¿Principales recomendaciones a los productores en el corto plazo?*

Hay materiales pero tal vez no a gran escala, lo que hay que hacer es organizar ordenadamente cómo se va a poner al alcance de los productores.

No es que haya una gran demanda de semilla a causa de este problema de la roya. Pero sí trae a la discusión un criterio de ordenamiento.

En Guatemala se establecieron las primeras plantaciones de catimores hace 30 años y ahora tienen un alto grado de resistencia a la roya, así que no se sabe en cuánto tiempo van a lograr una resistencia adecuada contra la roya, pero esta resistencia también es variable en función del tiempo de la plantación.

### **Comentario del Grupo 6**

- *Podemos aprender mucho de Brasil y Colombia. Ha habido buenos intercambios con técnicos y se han hecho varias pasantías en los países.*

### **Preguntas formuladas por el Grupo 1**

- *¿Fuentes principales de financiamiento? ¿USAID?*

La producción sea de semillas o de plantas a partir de embriones, debe ser un esquema que corresponda al desarrollo empresarial. La idea de que alguien externo financie un laboratorio me parece que no es la vía. El interés del productor define la demanda y luego otras organizaciones van definiendo su interés comercial.

### **Comentario del Grupo 3**

- *Es mejor la diversificación para controlar o evitar riesgos de enfermedades.*

Sí, esta iniciativa es de mucha importancia, no hay que tener sólo una variedad para no arriesgar todo. Si se tienen lotes con diferentes variedades se diversifica el riesgo, es lo que se llama variedad de material genético.

### **Preguntas del público:**

- *¿Cuál será el tiempo de respuesta a productores?*

Depende de varios factores y, entre otros, se pueden considerar las siguientes variables:

- Instalaciones más grandes de F1
- Un laboratorio de CATIE, otro en Costa Rica
- Precio por planta aproximadamente \$1.20
- En Costa Rica hay capacidad para producción de 5 millones de plantas, hay otros laboratorios en Honduras y Nicaragua.
- La cantidad de oferta de semillas y plantas es poca, comparada a la potencial demanda.
- Se continúa estudio de producción de otros híbridos a un menor costo.

## SESIÓN No. 10

# Estrategia de mitigación: Financiamiento, crédito, comercio y entrega de soluciones

---

La exposición y conducción estuvo a cargo de Robert Nelson, NCA.

- Nadie tiene todas las respuestas, pero entre todos podemos reunir lo que tenemos y establecer un punto de partida. Escuchemos a las instituciones financieras:

### Root Capital, Sr. Ryan

PPP ROOT Capital

- Root Capital es una institución financiera que promueve la inversión para el desarrollo enfocada en grupos de pequeños productores, en África y América Latina.
- Trabajamos como banco, otorgamos préstamos y cobramos tasas de interés pero con objetivo social,
- El enfoque está en personas que no tienen activos fijos para poner en garantía, se ubican lejos de la ciudad, hay riesgos.
- Trabajamos una forma de finanzas entre cadenas de valor, en vez de tomar hipotecas como garantías, tomamos contratos de exportación.
- La mayoría de los créditos son de corto plazo para capital de trabajo y cada vez estamos viendo más demanda de parte de nuestros clientes.
- Desde 1999 hemos prestado un poco más de \$500 millones a pequeños productores, con una tasa de retorno del 97%.
- Tenemos algunas experiencias en financiar renovación de plantaciones.

Componentes para renovación sostenible:

- Capacidad institucional para manejar microcréditos
- Plazos de 5 a 7 años con período de gracia de 2 años.
- Si se presta a la cooperativa, no todos renuevan al mismo tiempo y se comparten los riesgos.
- Se tiene capital para ello.
- Plazos más largos para renovación son riesgosos y casi no se dan.
- Asistencia técnica en selección de variedades e implementación de mejores prácticas agrícolas
- Compromiso de los compradores
- Medición de impacto

**BID, Sr. Peter Stevenson**

Instrumentos financieros para enfrentar la crisis de la roya

1. Componente Financiero
2. Componente Desarrollo de Negocios y Tecnológico
3. Principales Elementos Adicionales

**Principales eventos adicionales:**

- Apoyo a la reconversión: Operaciones de Crédito
- Se están explorando estructuras alternativas de inversión regional, que podrían incluir tanto al sector público como a las entidades interesadas en el sector (exportadoras y compradores de café) y fondeado en parte por los bancos multilaterales, incluyendo fondos concesionales.
- Adicionalmente, se apoyaría una red público-privada de intercambio de información sobre la crisis, su impacto y la evolución de los resultados de las políticas aplicadas. Adicionalmente, se analizará la posibilidad de utilizar esquemas de reaseguros regionales, con el propósito de bajar los costos de las primas.
- Asistencia Técnica
  - A nivel país  
Las intervenciones con el sector financiero requerirían de asistencia técnica para asegurar que los fideicomisos privados cuentan con reglas claras para la captación y uso de los fondos para financiar el cambio tecnológico que se requiere.
  - A nivel regional  
Convenio entre la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y el BID para un programa de intercambio entre Centroamérica y Colombia para realizar visitas técnicas y acceder a información sobre mejores prácticas agrícolas y financieras.
- El banco está pensando en una situación integral para apoyar la crisis de la roya
- Diagrama de financiamiento de la cadena de valor
- Hay 2 modelos: con y sin garantía soberana

**IFC**

- Es parte del Banco Mundial, un instituto basado en el fomento al desarrollo económico
- El financiamiento se necesita a corto y largo plazo
- En el corto plazo, por ejemplo, para mejores prácticas agrícolas, y a largo plazo, por ejemplo, en la renovación.
- 80% del café lo producen el 20% de los productores.
- 2 fuentes de financiamiento: comerciales
- Barreras para renovación y para créditos
- Roles para potenciales alianzas

**USAID**

- Si \$1,000 millones es la meta, por decir una cantidad, debemos conocer la estructura de la cartera actual. En pocas palabras, hay fondos disponibles, pero necesitamos ver un plan.
- Préstamos por destino (Guatemala)
- Garantía de cartera de préstamo de 50% de USAID

### **Volviendo a la exposición del Sr. Robert Nelson:**

Actividad de tormenta de ideas:

Este ejercicio en el que todos aportaremos sugerencias nos ayuda a buscar soluciones. Partamos de que necesitamos reunir \$2,000 millones (cifra sólo para fines de este ejercicio). Necesitamos determinar los recursos, programas y los instrumentos a través de los cuales obtendremos esta cantidad.

Podemos solucionar el problema utilizando un diagrama de campo de fuerza, basado en dos principios: cambiando del pensamiento analítico al creativo y yendo del pensamiento convergente al divergente.

#### **Pregunta base:**

*¿Cómo obtenemos \$2 billones?*

#### **Consideraciones para punto de partida:**

- Este problema no es sólo de la industria del café, sino de la pobreza en general.
- Estamos suficientemente conscientes de que no es fácil tratar de obtener préstamos para renovación: tratar de convencer a los bancos de otorgar créditos de corto plazo (3-6 meses), que después van a necesitar de una extensión (5 años).
- Para los productores de café no es fácil obtener créditos, debido al problema de la roya.
- Esto es necesario para la renovación
- No todos los bancos comerciales otorgan préstamos para la agricultura.
- Los fondos seguramente provendrán juntamente de los sectores público y privado
- El principal problema no es el dinero. Con planes confiables podemos obtener ese dinero.
- Es necesario definir los riesgos.
- El asunto también es sobre inseguridad – lo desconocido.
- La investigación es necesaria. Necesitamos fuentes para financiar la investigación.
- Podemos obtener préstamos del sector privado con garantías del gobierno.
- Los bancos se podrían sentir más cómodos con préstamos de corto plazo:

Los participantes plantearon la siguiente lluvia de ideas en cuanto a aspectos que favorecen y condicionan la obtención de recursos:

#### **Fondos**

- Empresas tabacaleras
- Agencia Francesa para el Desarrollo
- Hollywood
- Créditos a largo plazo
- Seguros
- Gobiernos
- Universidades
- Beneficios a agricultores de café
- Programas para captación de fondos
- Industria petrolera
- Organizaciones ambientalistas
- Productores y tostadores de café
- Banco de China
- Taiwán

- Japón
- Productores de agroquímicos
- Compañías farmacéuticas
- Banco de Qatar
- Fondos de pensiones
- Southern Wealth
- Que los consumidores paguen más por el café
- Bill Gates
- Rabo Bank
- Políticos
- Carlos Slim
- IFAD
- Bono (U2)
- Honorarios
- Iglesia Católica

### **Barreras**

- Tiempo
- Falta de coordinación
- Falta de confianza
- Riesgo
- Falta de conocimiento
- Costo de las transacciones
- Experiencia anterior
- Situación actual
- Institución bancaria
- Falta de organización
- Corrupción
- Café Robusta
- Desastres naturales
- Roya
- Situación crítica
- Falta de instituciones
- Falta de organizaciones de agricultores
- Pesimismo
- Evolución
- Importadores de café
- Precios
- No certificación
- Prejuicio del café
- Falta de reportes
- Falta de compromiso del consumidor
- Moneda
- FSMA
- Costo de emergencia
- Objetivos distintos de las organizaciones
- Falta de diseminación
- Expectativas de los inversionistas

- Nivel de educación
- Falta de interés social
- Falta de mensajes unificados
- Falta de entrenamiento y educación
- Plantaciones antiguas
- Sensibilidad
- Falta de educación financiera
- Proteccionismo
- Falta de entrenamiento
- Continua desnutrición de las plantas

**Fuerzas impulsoras:**

- Crear capacidad
- Mercadeo competitivo
- Movilizar alumnos universitarios – identificar voluntarios para la reconstrucción de fincas.
- Campañas masivas
- Apoyar los programas para pequeños finqueros
- Abrir PROMECAFE a más países de la región
- Programas de asistencia técnica
- Investigación y uso alterno del café
- Bono de carbón
- Agro-Ecoturismo
- Incremento de la tecnología
- Diversidad de instituciones financieras
- Agricultores trabajadores
- Establecer puntos de referencia
- Fuerzas impulsoras para emplear a más personas
- Nominaciones de origen
- Identificar y mapear a los agricultores
- Publicidad
- Involucrar a los inversionistas
- Sistema de calidad del café
- Reconocimiento de marca (lealtad)
- Popularidad del café
- Influencia de la Fundación Mundial del Cacao
- Temas migratorios
- Prevención del tráfico de drogas
- Certificaciones
- Contribución a la biodiversidad
- Temor a la inestabilidad política
- Programas para salvar o rescatar la naturaleza
- Extensión de los períodos de préstamos
- Servicios ambientales (café)
- Innovación
- Enfoque de la plataforma
- Incremento en el consumo del café
- Uso adecuado del dinero
- Impacto negativo del GMPT

**Fuerzas restrictivas:**

- Créditos a los agricultores
- Grupos de ahorro para agricultores
- Cooperativas de créditos
- Reestructuración de los préstamos
- Asistencia Técnica
- Educación financiera
- Reestructuración de leyes
- Movilización de ciudadanos

**Estrategias:**

- Envío de mensajes claros
- Expansión de servicios de extensión
- Fortalecimiento de proyectos de cooperación
- Historias humanas objetivo
- Identificación de puntos existentes de alianzas
- Recabar datos
- Reportes de análisis
- Obtener las conclusiones de este congreso
- Reducir las barreras legales para las cooperativas
- Compartir historias de éxito
- Promover la campaña “un día sin café”
- Involucrar a los medios de comunicación
- Mayor participación sectorial
- Internet para obtener el apoyo de los consumidores
- Involucrar a celebridades
- Utilizar el compromiso del consumidor para apoyar la calidad del café

**Colaterales:**

- Seguro para arrendamiento de café
- CSA
- Bonos verdes
- Intercambio de café
- Garantías largas
- Órdenes de compra
- Campaña al consumidor por medio de Internet
- Registro móvil colateral
- Pago por medio de café
- Café CSA vía compartir fincas
- Depósitos aduaneros
- Compromiso de terceras partes

Con este último punto finalizó la ronda de sesiones programadas.



# Acto de clausura de la cumbre

---

## Palabras del Sr. Mark Visock, USAID

Expresó un agradecimiento a los patrocinadores de este Congreso y a la entidad anfitriona, ANACAFÉ, reiterando el apoyo de AID al sector y deseando que las conclusiones del Congreso sean puestas en práctica para prevenir y controlar la roya del café, con los consiguientes beneficios que ello conlleva.

## Palabras de Cierre: Sr. Nils Leporowski, Presidente de Anacafé

- Estimado señor Robério Oliveira, Director Ejecutivo de Organización Internacional del Café, OIC;
- Estimado señor Lloyd Day, Sub Director General del IICA;
- Estimada señora Elsa Murano, Directora Ejecutiva de WCR;
- Distinguidos miembros del sector público y privado de la cadena del café;
- Amigos de los diferentes medios de comunicación,

En primera instancia deseo agradecer al programa de Investigación Mundial del Café y el programa Cooperativo Regional para el Desarrollo Tecnológico y Modernización de la Caficultura por haber congregado a más de 160 representantes de la cadena del café para discutir y analizar desde diferentes ángulos la problemática de la roya en el contexto centroamericano y regional.

Uno de los objetivos de este Congreso era abordar el tema de la roya desde los aspectos agronómicos, de variedades y financiamiento. Pero fuimos más allá del problema que nos aqueja en la actualidad, al analizar de manera integral las plagas y enfermedades que pueden afectar a la caficultura en términos de mediano y largo plazo.

Las propuestas que se han formulado de este congreso deben traducirse en acciones concretas en las que todos los participantes mantengamos el compromiso personal e institucional, tanto del sector privado como público, y crear mejores condiciones para la miles de familias que se dedican a la caficultura.

Es hora de actuar y de provocar el cambio, le apostamos al cultivo del café como motor de desarrollo de países enteros y creemos que hoy más que nunca, el productor tiene que sentir que le apoyamos y que hay una luz, no al final del túnel, sino a la mitad del camino.

Finalmente, les agradezco a cada uno de los patrocinadores su apoyo incondicional para la realización de este primer congreso. A todos los participantes les agradezco su esfuerzo durante esta jornada de trabajo y los invito a continuar en este proceso de transformación de la caficultura. Muchas gracias.

# RESUMEN DE LA CUMBRE

Contenido del Informe por Temas Clave

Como cierre técnico de la Cumbre de la Roya del Café, se acordó que en la mañana del día siguiente al acto protocolario de clausura, se realizara una reunión en la que los conferencistas, técnicos y demás asistentes, hicieran sus comentarios, expresaran sus opiniones finales y de ahí, las conclusiones y recomendaciones en torno a la temática abordada, se hicieran del conocimiento de todos los participantes.

Precisamente el día sábado 20 de abril de 2013, en un ambiente coloquial, los anfitriones, los patrocinadores, los delegados de entidades vinculadas al café, los expositores de los temas y demás personas presentes, aportaron sus opiniones con valiosos enfoques que se resumen en este apartado.

### **Señor Tim Schilling, Director de WCR**

En esta jornada de cierre, debemos acordar las acciones prioritarias que vamos a compartir.

#### **¿Alcanzamos nuestras metas?**

- Deben definirse estrategias a mediano y largo plazo. No sólo en la parte científica u organizacional.
- El tema financiero es importante.
- La construcción del mensaje es importante para lograr los fondos.
- Objetivo primordial: acordar actividades para poner en práctica a partir de mañana mismo sobre la incidencia de la roya en la cosecha de 2013-14. Reto importante: la lluvia de hoy. Este es el tema más importante. Muchas cosas malas suceden cuando no las abordamos en la forma correcta.
- Es importante poder identificar la plataforma de control que va a dirigir las acciones. Primero, plantear el mediano y largo plazo. El corto plazo no lo podemos abordar.
- Es necesario crear una entidad encargada de finanzas y administración que desarrolle propuestas. Debe existir monitoreo y evaluación de dichas actividades para poder rendir cuentas, incorporarlas y reportarlas a los donantes. Que se puedan obtener y agilizar fondos vía donaciones o préstamos.
- Estamos con PROMECAFE para ayudarlos y apoyarlos. Estamos presentes y comprometidos. El mismo PROMECAFE puede crear una unidad específica para este fin.
- Se habló de descentralizar algunas decisiones y acciones y de contar con una unidad de soporte. Esta unidad debe determinar:
  - Las acciones principales a desarrollar en los planes de mediano y largo plazo
  - Qué podemos hacer para decrecer la incidencia de la roya en la cosecha 2013/14
  - La coordinación y la administración financiera
  - La coordinación del desarrollo propuesto
  - La coordinación de los préstamos
- Estrategia: ¿Quiénes y cuáles son las entidades que pueden participar o cómo estructurarlo? Todos los eslabones de la cadena deben participar.
- Los aspectos socioeconómicos se deben de tomar en cuenta. En el próximo Congreso se tocará el punto.

Es necesario examinar los planes de emergencia, los comentarios de la industria, para darle seguimiento al plan. Obtener dinero y hacer que funcione.

PROMECAFÉ y algunas asociaciones nacionales han participado en elaboración de planes pero muchos representantes del sector privado nunca hemos visto esos planes. PROMECAFE podría dar más participación al sector privado.

PROMECAFÉ ya existe. Debemos trabajar dentro de esa mecánica, contamos con las personas. Dado el tiempo tan breve, podemos afinar a través de email para lograr un plan. Para poder concluir hoy algo constructivo, una respuesta, deberíamos migrar a la prioridad que son las intervenciones inmediatas de emergencia.

**Señor Rick Rinhehart (de SCAA). Acciones inmediatas:**

Hay un dicho: ¿cómo comerse un elefante? La respuesta es: a pequeñas mordidas. Vemos un elefante y tenemos muchos abordajes sobre cómo comerlo. La primera mordida es la más importante. En 1 mes plazo, debemos generar un plan que se pueda implementar. \$ 200 millones para poder adquirir fungicidas, apoyo técnico, gente de campo y es mucho qué abarcar en 30 ó 40 días. No tenemos certeza de quién lo hará. Se nos hizo muy claro que la financiación e implementación debe ser país por país. Regionalmente, sólo se pueden recomendar las prácticas.

PROMECAFÉ es la entidad coordinadora país por país, tiene el mejor acceso dentro de su país a los productores más remotos. Apoyemos los parámetros que establezca PROMECAFE.

Fuentes de financiamiento: El Ministerio de Agricultura debe involucrarse en Guatemala. Es una alianza público-privada (sector privado - intereses comerciales, agroquímicas, compradores).

Es importante restaurar el optimismo del productor que ha sido golpeado muchas veces con caídas de precios, desastres naturales, roya. Los mejor preparados han evaluado si se cambian de cultivo.

Las empresas de tostadura han ofrecido esperanza a los caficultores en crisis anteriores. Antes de que los agricultores empiecen los tratamientos, deben tener la esperanza de vender su café, quieren oír un compromiso de que se lo comprarán al precio en que saldrá al mercado. La meta es impulsar este mensaje. La forma de hacerlo con impacto es que lo sepan los productores. WCR está dispuesto a seguir con esta lucha, no queremos imponernos, queremos ofrecer todo el apoyo posible. Conversación entre donantes, gobierno, comercio.

Es importante la sensibilización de que esto no es el final, que hay esperanza. Este mensaje es efectivo si existe un compromiso. Se requiere una luz a nivel de productores para que sientan confianza de avanzar y tomar acciones necesarias. ¿Hay empresas que estén dispuestas? Compromisos a largo plazo. La solución no es sólo ofrecer un buen precio. Nadie va a vender a 3 años plazo con un diferencial hoy. No es la solución.

No tenemos compras directas, sino a través de terceros. Estamos comprometidos a largo plazo. Debemos apoyar a América Central. Queremos apoyarlos y vamos a comprar el café al precio correcto, a largo plazo - sin importar diferencial.

Me parece adecuado que PROMECAFE actúe como coordinador general del proceso de reactivación cafetalera por sus enlaces técnicos (institutos) y con el sector privado y gubernamental.

## **Señora Rebecca Ott**

Se discute mucho pero no hemos visto los planes de PROMECAFÉ, no sabemos quién les da seguimiento, no sólo se trata de conseguir recursos sino de utilizarlos bien, que se incluya en el análisis lo que se afecta la situación socioeconómica. Tenemos que saber quién es responsable de qué para hacer mejores seguimientos.

Estoy de acuerdo con los comentarios y considero que es un tema muy complejo. Debemos recopilar esta información y regresar a las empresas que representamos para analizarla. Somos innovadores. Verlo a través del lente, según objetivos de cada empresa. Cómo podemos optimizar la solución. Estamos comprometidos con este diálogo. El comercio está comprometido con América Central. No subsistimos sin café de la región. Necesitamos cafés finos de esta región y de África. Los consumidores deben aportar, así como todos los de la cadena.

Alianzas que han conseguido financiamiento a largo plazo para productores. Ya tenemos un modelo, lo queremos compartir. Veamos los modelos exitosos que se pueden replicar.

Vamos a abordar algunos temas científicos. Creo que es importante que salgamos de esta cumbre con algunos conocimientos concretos para poder escribir en nuestros comunicados de prensa estos mensajes. No tenemos ni un plan básico. No creo que vayamos a resolver las cosas en 20 minutos. Sabemos cuáles son las necesidades. Pueden ver lo conversado entre las cafetaleras centroamericanas sobre financiación de país a país.

Cuando se incluye al sector privado, se debe estar seguro de incluir a los Ministerios de Agricultura y de Economía, Trabajo y de Desarrollo Social. No se trata sólo de producción. Soluciones y estrategias tenemos. SQR apoya el trabajo de investigación con voluntariado, red mundial con voluntarios de diferentes pericias para aprovechar el recurso humano.

Llamado a la acción: ¿qué puede hacer cada uno de nosotros al salir de esta sala? Tener una conversación con un subcomité, necesitamos gente lista para abordar los temas. Y, ¿quién va a coordinar esto? Michael mencionó Afganistán. La crisis es seria. ¿Qué podemos determinar hoy para obtener un impacto positivo en 3-6 meses? Necesitamos recomendaciones específicas de nuestra comunidad de tostadores - que es sustancial. ¿Quién estará a cargo? Es necesaria una persona que se haga cargo a tiempo completo de dirigir a los comités y brindarles asesoría.

Necesitamos una plataforma de inicio. En una emergencia inmediata, la respuesta de servicios de extensión tiene que ser dramática, darles técnicas de sembrado, de fungicidas. Los servicios de extensión exigen mucho dinero. ANACAFÉ ya lo hace. Sería sencillo acudir a 10 agricultores más por extensionista para ser más inmediatos. No es sólo llevar más gente al campo, sino convencer al agricultor de la renovación y las mejores prácticas.

Debemos tener una entidad coordinadora que pueda coordinar iniciativas. ¿Quién? Las acciones más importantes son: determinar un órgano coordinador y nombrar una persona con destrezas, recursos y poder coordinar y hacer que se den las acciones habladas (préstamos, donaciones, etc). ¿Será PROMECAFÉ? ¿IICA? ¿Quién? En principio, me gustaría contratar a alguien para hacerlo. PROMECAFÉ proveería espacio de oficina para realizar los contactos. A través de CAA e IICA Guatemala, vamos a contratar a una persona, una unidad que coordinará acciones.

Debemos organizar todas las ideas propuestas y luego tener otra entidad que podría ser ustedes para organizar todas las propuestas para reunir a todos los consumidores y las ideas que ellos tengan para desarrollar así un plan de acción.

Esta conferencia realmente era una reunión de los sectores (científico incluido) para evaluar qué acciones debemos producir, temas relacionados con investigación que se deban abordar. Hay personas que han tenido problemas y otras que no los han tenido.

Todo el trabajo que se ha hecho, debe verse en contexto del calentamiento global.

Cuando nosotros vemos las estrategias y acciones, hablamos de adaptación.

La industria del café debe sobrevivir. Necesitamos hablar de cómo será el futuro del cambio climático y qué debemos hacer para adoptar políticas adecuadas.

Necesitamos una alianza de socios, pero debemos reconocer lo fundamental de lo que está sucediendo (ofensiva y defensivamente). El cambio climático es un tema del negocio.

1. Los servicios de extensión: tener una estrategia integrada a través de los institutos de café.
2. Llevar control de las diferentes variedades de roya. USAID ha estado presente, buscando oportunidades para aportar financiamiento. Quieren ver resultados para contribuir.
3. Existe US\$30,000 a través de PROMECAFE para convocar a una reunión. Hay que hacerlo.
4. Necesidades del caficultor de hoy y mañana. Intervenciones, resultados. Ver a mayor profundidad estos temas.
5. Organización que busca soluciones a la roya. Lanzar campaña fitosanitaria.
6. Se trabaja en América Central con PROMECAFE. Debemos buscar mayores oportunidades para trabajar y alcanzar este objetivo.

Podría ayudarnos saber de cuánto estamos hablando para renovación y de cuánto para fumigación. ¿Cuánto se puede sembrar en un año?

Invitamos a los portugueses para insertar la capacidad institucional que ellos tienen como parte de un sistema regional de razas y hacerlo con PROMECAFE.

El financiar estas ideas es tema aparte. La propuesta es fabulosa, debemos explorar otras alternativas de donaciones para otras iniciativas, locales tal vez mejor por donaciones. Otras, a través de otro financiamiento. Hay que ser ágiles, movernos rápido.

El Presidente Obama viaja a Costa Rica el 5 de mayo. El problema de la roya ya está en su discurso. Hay aquí representantes de 5 a 7 agencias de los Estados Unidos. Es una muy buena oportunidad. Haber identificado componentes prioritarios es fundamental. Deben incorporarse mucho antes del 5 de mayo oportunidades de conseguir financiamiento.

En cuanto al sistema temprano de alerta, los datos satelitales del clima pueden predecir cualquier impacto. Se utiliza en casos con criterios definidos de plagas. Es necesario informar a los productores con mensajes como: "Si una finca tiene roya y sopla el viento en cierta dirección, se puede alertar a fincas aledañas". Se debe incluir a toda la cadena de producción.

Es importante una plataforma de investigación que conlleve conocimiento; una herramienta para distribución a finqueros por medio de sms. Cómo se debe tratar los fungicidas. Tenemos un vínculo de retroalimentación. Que sea información en ambas direcciones. Sistema de alerta temprana a fincas aledañas.

PROMECAFÉ y las entidades de investigación de Centro América inmediatamente van a trabajar en generar una propuesta elemental, un esquema, 2 ó 3 páginas, que detallen los componentes importantes de investigación que puedan dar soluciones a largo, mediano y corto plazo.

Luego, crear ese foro de investigación en otra fecha, junio tal vez.

Ya estamos aliados. Existe una carta de entendimiento con PROMECAPÉ. Estamos listos para canalizar fondos y tomar acciones.

WCR tendrá el liderazgo en redactar cómo se compartirá con las entidades aquí, estamos usando la misma terminología.

Es urgente avanzar en forma expedita, identificar un donante, una respuesta de emergencia. Una entidad que responda a la emergencia. Se necesita alguien que tenga destrezas para responder a situaciones como esta. Préstamos, donaciones, alianzas público-privadas. ¿Alguien en desacuerdo? No, bien. Todos de acuerdo.

Idealmente, el producto de la cumbre sería definir a la entidad que coordine, maneje el dinero, no necesariamente sólo una. El tema principal es nombrar a la entidad que dirá qué hacer.

La recomendación: esta es la entidad en que hay que invertir. PROMECAPÉ ya existe como entidad. La idea de una entidad de respuesta rápida, no para canalizar fondos. ¿Por qué crearla? Utilicemos lo que ya hay. Estamos tratando de fortalecer una unidad, no de crear una nueva.

### **Señor Keith Andrews, funcionario de IICA en Guatemala**

PROMECAFÉ está dentro de nuestras instalaciones. Ya hablé con algunos donantes. Vamos a circular una propuesta de perfil de puesto para este coordinador de emergencias. Vamos a coordinar fondos.

PROMECAFÉ tiene atribuciones específicas, algunos fondos, pero no puede asumir la responsabilidad de coordinación sin una persona gerencial adicional, bilingüe, con experiencia en emergencias. Debemos incorporarla como un adicional a un programa ya existente. WCR como observador permanente para coordinar de manera efectiva. No crear nuevas entidades, sino modificar rápidamente algunas entidades para responder a estas crisis.

### **Señor Armando García PROMECAPÉ**

Sobre la solicitud oficial al BID, una vía podría ser que ya existe un convenio de cooperación entre BID e IICA. IICA es la sombrilla administrativa de Promecafé. IHCAFE ha realizado unos proyectos con el BID bajo ese marco.

### **Representante de BID**

Eso es correcto pero sólo serviría para recursos de asistencia técnica, y eso no resuelve el problema de préstamos con garantía soberana a través de los gobiernos. Puede haber intervenciones de asistencia para fondos no reembolsables, de corto plazo, para temas específicos, y podría haber préstamos de más largo plazo, pero son necesarias las solicitudes por parte de los gobiernos miembros del BID. Los sectores público y privado de la región deben acordar las acciones prioritarias y trabajar juntos.

### **Señor Armando García PROMECAFE**

IICA también elaboró un documento en el que se mencionan los pasos a seguir para lo que usted menciona, en el caso de Guatemala es a través del Ministerio de Finanzas Públicas, para iniciar la solicitud de préstamo al BID, cuando se trata de montos considerables.

### **Señor Tim Schilling WCR**

*¿Cuánto tiempo es necesario para que llegue el dinero?*

### **Representante de BID**

Si es de corto plazo y no reembolsable, muy poco tiempo.

Si son montos mayores de préstamos con o sin garantía soberana, aún en situación de emergencia, entre preparación y aprobación sería de 8 meses, por lo tanto podrían estar disponibles los fondos a principios de 2014. Pero también puede haber préstamos vigentes con fondos no ejecutados, para los que se podría autorizar la reasignación de esos recursos ya aprobados y que no están siendo utilizados.

### **Señor Tim Schilling WCR**

Como continuación de las conclusiones:

- Bajo manejo del fruto en el mediano y largo plazo, es importante considerar:
  - Desarrollo del sistema de monitoreo de cafés
  - TA y paquetes locales para el crecimiento gradual de materiales para plantación
  - Programa de pre-variedades
  - Unidad de Coordinación para servicios de información
  - Investigación genética de la resistencia a la roya, mejorar la fuerza de resistencia
  - Investigación en ambiente salvaje de especies de café y H. vastarix
  - ¿Otros?

Nos vamos con el compromiso de la industria del café y de las distintas instituciones de trabajar en forma conjunta.

El mensaje final es que sigamos moviéndonos hacia adelante, y muy rápido, con la coordinación del cuerpo regional que han formado IICA y PROMECAFE, con las alianzas necesarias y convenientes.



**Sugerencia del público (bastante aplaudida):**

PROMECAFÉ debería considerar como observador permanente al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA.

En cuanto al financiamiento para esfuerzos inmediatos de control de la roya, se requiere:

- Financiamiento de país por país
- Recomendaciones de mejores prácticas, coordinadas por PROMECAFÉ
- Servicios de Extensión coordinados por las asociaciones nacionales.

Las fuentes de financiamiento pueden ser:

- Agencias donantes
  - Gobiernos
  - Sector Privado
- Cómo el comercio puede hacer/tener el más alto impacto
- Compromisos de compra de largo plazo
  - Estructura viable de precios
  - Creación de conciencia para compradores y consumidores
  - Compromiso con agencias donantes, compromisos comerciales demostrados

**Comentarios:**

Las compañías tostadoras de café creen y confían en productores, quieren demostrar su apoyo y su interés en trabajar de forma conjunta.

Todos queremos ver un plan concreto, que salga de PROMECAFÉ, y por eso participamos aquí, con el compromiso de aportar conocimientos y experiencias para enfrentar juntos el problema y resolverlo juntos.

Hay que trabajar con los gobiernos, con donantes, con préstamos y con toda la cadena de involucrados.

**Señora Rebecca Ott**

Las compañías queremos ser parte de la solución.

Todos tenemos claro que no podemos dejar solos a los productores para que vean por su cuenta cómo resuelven sus problemas. Tenemos un alto compromiso, conocemos y entendemos el problema, tenemos experiencias y podemos aprender de otras experiencias, pero debemos reaccionar rápido en un marco estratégico e integral.

Siempre debemos tener en mente y tener presente el fair trade.

El problema es muy complejo y yo quisiera introducir el planteamiento de la investigación y el planteamiento del productor. Parecería que el perdedor de este proceso es el productor porque es el que está en el campo, enfrentando el problema. No se había visto claro, como ahora, el compromiso

de las empresas comerciales, qué bueno que la industria está comprometida con el productor y dispuesta a compartir el riesgo. Y el componente de la investigación no debe dejarse, hay que continuar y profundizar todo lo posible, y compartir la información de los resultados.

WCR existe solamente por eso, para hacer investigaciones sobre el café, calidades, producción. No producimos café, lo compramos a productores. No pensamos dejar de hacer lo que estamos haciendo, al contrario, queremos trabajar más fuerte en los próximos años. Para eso estamos aquí, para decir que queremos ser socios con ustedes.

### **Representante de Ciencia e Investigación**

Uno de los objetivos es revisar la parte científica, pensamos que necesitamos en el caso concreto y a corto plazo de la roya, conocer que es lo que sabemos científicamente y sacar 2 productos, uno para tomadores de decisión y otro para equipos técnicos. Tenemos un fondo semilla pequeño de \$30,000 para hacer una actividad con PROMECAFÉ y combinarlo con un curso, tal vez en agosto. Necesitamos hacer ese evento científico y definir una línea de base.

### **Representante de BID**

No tengo conocimiento de que se haya recibido alguna solicitud de crear una nueva operación para la crisis. Puede haber negociaciones bilaterales con algunos bancos privados, pero es mejor negociar todos juntos para obtener mejores condiciones.

### **Representante de IFC / Banco Mundial**

Hemos tenido reuniones con Ministros de Agricultura y Economía. Estamos trabajando para ver posibilidades de cooperación.

### **Representante de CQI**

Nos solidarizamos con productores, estamos viendo la forma de conseguir voluntarios para que con su trabajo aporten y apoyen a los productores.

### **Señor Armando García PROMECAFÉ**

El acuerdo del Consejo de Ministros es que toda esta estrategia la coordina PROMECAFÉ y el propio Consejo. Si se contrata a alguien puede ser por parte del IICA a través de PROMECAFÉ, para dar seguimiento y coordinar la ejecución de la campaña de comunicación que se decida y para la que se obtengan los recursos necesarios.

### **Señora Gabriela Cordón**

Cada país a través de su asociación ya ha avanzado algunos materiales de comunicación, que pueden ser sistematizados por PROMECAFÉ.

Durante esta reunión, se realizó de que se necesita una agenda más sistémica e integrada en el tema de investigación del café: genética, sistemas de manejo, el tema ambiental ha sido un faltante aquí, la parte de modelos de inversión, comunicación, y tantos aspectos más que deben ser evaluados.

Desde el punto de vista de la investigación, parece que falta que un grupo de investigadores se reúna para definir qué es lo que hay que investigar, a partir de lo que hay y definir qué falta, dónde se debe fortalecer, y luego proponer una convocatoria internacional para definir justamente qué aspectos son importantes investigar y abrirla para que las instituciones académicas propongan los proyectos, fundamentados, con su presupuesto, y ver cuáles son los que aportan las mejores propuestas para las soluciones que se necesitan.

A nivel regional hay una organización en función de buscar soluciones al problema de la roya, en ella están todos los organismos como IICA, CATIE, todos coordinados por PROMECAFE. Se está coordinando a nivel nacional con cada asociación o instituto de café y con los ministros de agricultura, la campaña fitosanitaria para el control y combate de la roya. A fines de este mes de abril se revisarán los avances logrados, en ella sería bueno coordinar y ver los aspectos que se han avanzado. La idea es complementar con otras acciones que se están realizando, pero hay que tomar en cuenta que hay una estructura en la región que ya está trabajando en este tema y lo que hay que hacer es coordinar con ellos.

### **Representante de USAID**

En 2 meses vamos a estar observando resultados de investigaciones en Costa Rica, que hemos realizado a través de monitoreos. Hemos establecido criterios sobre combate a roya del café, incluyendo a toda la cadena de producción. Hacemos dos sistemas de investigación, en campo y bibliográfica. No hay sólo un sistema de investigación. Hay que usar el que más se adapte y convenga por los resultados que pueda aportar.

### **Palabras de cierre, del señor Armando García, PROMECAFE**

- Creo que se debió haber dicho al principio y no al final, pero a manera de referencia, PROMECAFE está integrado por las instituciones o asociaciones nacionales de café de Centro América, Panamá, República Dominicana y Jamaica, además de CATIE, IICA y CIRAD.
- Agradezco a todos los sectores que hicieron sus aportes estos días porque realmente enriquecieron el contenido de este Congreso y hemos visto muy buena voluntad de todos para buscar y proponer en forma conjunta las mejores soluciones para esta crisis.
- Debemos aprovechar esta coyuntura para hacer un manejo integral en la caficultura regional.
- Todo apunta a que a esta problemática actual le estamos dando vuelta hacia el lado positivo, de tal forma que se pueda hacer un trabajo de desarrollo tecnológico de la caficultura regional, para beneficio de los caficultores y de las familias cafetaleras, pero también para beneficio de nuestro ambiente y de la sociedad general.

### **Palabras de cierre, señor Nils Leporowski, Presidente de Anacafé**

- Deseo expresar nuevamente nuestro agradecimiento especial a Tim y a la industria del café por el interés que han demostrado respecto a la roya y la crisis que estamos viviendo los productores de Centro América.
- Llegamos a conclusiones, y dimensionamos la conciencia que tenemos la industria, las entidades financieras y las empresas de la industria en el efecto que va a tener esta crisis.
- Quiero recalcar el agradecimiento a personas presentes de los sectores importador, tostador, comercial.
- Esperamos que se puedan hacer contratos directos entre productores y tostadores para que el precio reconozca la calidad y llegue al productor.

- La forma más rápida de ayudar al sector café es la mejora de los precios. Si el productor recibe un buen precio, tendrá los recursos necesarios para invertir en su plantación.
- El problema es cómo le decimos a un productor que contraiga deuda si el precio está bajo.
- Cabe mencionar nuevamente que el mejor incentivo a la crisis de la roya es vía el precio del café.
- Hay que seguir trabajando en financiamiento, estudios sobre nuevas variedades, alternativas para disminuir los riesgos de pobreza.
- Tenemos una entidad, PROMECAFÉ, que puede ser la coordinadora de todos estos esfuerzos.
- Sabemos muy bien dónde estamos parados, qué tenemos y cómo nos afecta.
- Espero que la realización de este Congreso represente el inicio de una caficultura más próspera y más sostenida para todos.

Guatemala, Abril de 2013