

Política pública y sustentabilidad de los territorios cafetaleros en tiempos de roya: Chiapas y Veracruz

***Política pública e sustentabilidade dos territórios cafeicultores
nos tempos da ferrugem: Chiapas y Veracruz***

***Public policy and coffee plantation sustainability
in times of roya: Chiapas and Veracruz***

*Marie-Christine Renard Hubert**
*Rosa María Larroa Torres***

Resumen

En los últimos años, una virulenta plaga de roya (*Hemileia vastatrix*) afecta los cafetales de Sudamérica, Centroamérica y México, donde la producción de café ha caído drásticamente. Su virulencia se ha atribuido al cambio climático. Sin negar este factor, este artículo argumenta que el impacto tan severo de la roya se debe, más que todo, al abandono de la cafecultura por parte del Estado durante los últimos 25 años, desde la liberalización del mercado internacional y la desaparición del Instituto Mexicano del Café. Asimismo, se muestra que las medidas tomadas para combatir al hongo se aplicaron a destiempo, fueron improvisadas y sujetas a constantes cambios, y no mostraron los resultados esperados, ante la falta de una política clara de desarrollo sustentable hacia el sector. *Palabras clave:* política cafetalera sustentable, abandono estatal de la cafecultura, gobernanza neoliberal, gobernanza territorial desde abajo.

Resumo

Nos últimos anos, uma praga virulenta de ferrugem (*Hemileia vastatrix*) afeta as plantações de café na América do Sul, América Central e México, onde a produção de café caiu drasticamente. Sua

* Socióloga por la Universidad de Lovaina, Bélgica y antropóloga social por la UNAM. Doctora en Estudios Rurales por la Universidad de Toulouse-le Mirail, Francia. Profesora e investigadora del Departamento de Sociología Rural de la Universidad Autónoma Chapingo. Líneas de investigación: dinámicas de los sistemas agroalimentarios en general y del mercado del café en particular, mercados de calidad y procesos de calificación, movimientos agroalimentarios alternativos con énfasis en el comercio justo y productos con anclaje territorial. Participante de la Red Sial México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

** Economista por la UNAM. Maestra y doctora en Estudios Latinoamericanos por la UNAM. Profesora e investigadora del Centro de Estudios Latinoamericanos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM. Líneas de investigación: organización campesina y movimientos rurales en América Latina: el caso de México, y soberanía alimentaria en los Sistemas Agroalimentarios Localizados. Participante de la Red Sial México. E-mail: <rlarroa@unam.mx>.

virulência foi atribuída à mudança climática. Sem negar esse fator, este artigo argumenta que o impacto tão severo da ferrugem se deve, mais que tudo, ao abandono da cafeicultura por parte do Estado nos últimos 25 anos, desde a liberação do mercado internacional e o desaparecimento do Instituto Mexicano do Café. Ele também mostra que as medidas tomadas para combater o fungo foram aplicadas de forma inoportuna, improvisada e sujeita a constantes mudanças, e não mostrou os resultados esperados, na ausência de uma política clara de desenvolvimento sustentável para o setor.

Palavras chave: política cafeeira sustentável, abandono estatal da cafeicultura, governança neoliberal, governança territorial desde baixo.

Abstract

During the last years, a virulent roya plague (*Hemileia vastatrix*) affected coffee plantations in South America, Central America and Mexico. In this latest country coffee production has decreased dramatically. This problem has been attributed to climate change. However, without dismissing this issue, this article argues that the plague's severe impact on coffee crops is rather due to the State's abdication to coffee cultivation during the last 25 years, particularly after the application of open-market policies and once the Mexican Institute of Coffee closed its doors. Moreover, this paper argues that the policies to combat this plague were improvised, subjected to various changes and not implemented on time. They did not pan out because there was no clear policy on sustainability. *Keywords:* coffee sustainable policy, State abdication to coffee cultivation, neoliberal policies, people's governance.

Desde el año 2011 aparecieron en Centroamérica los primeros signos de roya (*Hemileia vastatrix*), un hongo que ataca las hojas de los cafetales y causa defoliación. México había conocido brotes de roya en los años ochenta, los cuales, sin embargo, no afectaban a los cafetales situados por arriba de los 900 metros de altura –los cafés de exportación mexicanos (calidad altura) se producen entre los 900 y los mil 200 metros de altura o más. En 2012 y 2013, la roya –proveniente de Centroamérica afectó los cafetales chiapanecos y posteriormente los demás estados productores– llegó a atacar las plantaciones en altura, lo que elevó su incidencia. Las pérdidas han sido enormes, llegando, en algunas parcelas, hasta el 50 por ciento de la producción. Se estima que en promedio se perdió un 30 por ciento de la cosecha. La catástrofe llevó a plantear interrogantes y desató la polémica sobre la razón de la virulencia del hongo y de su desarrollo en alturas. Se habló de brotes atípicos y de una nueva variedad de roya que llegó a los cafetales de altura; se argumentó que el cambio climático era la causa de su rápida propagación. El cambio climático, que se ha manifestado en lluvias a destiempo, en una humedad y una temperatura propicias en los meses en que germina el hongo (primavera), ha sido un factor esencial en el desarrollo de la epidemia (Avelino *et al.*, 2015). Sin embargo, factores socio-económicos, como la pulverización de la tenencia de la tierra y los bajos precios del café que llevan al descuido de las plantaciones, explican la amplitud de la afectación (Avelino *et al.*, 2015). Lo que el presente artículo argumenta es que el impacto tan severo de la roya en estos años se debe, más que todo, al abandono de la cafecultura por parte del Estado durante los últimos 25 años, desde la liberalización del mercado

internacional y la desaparición del Instituto Mexicano del Café (Inmecafé), en 1989. Este abandono *de facto* se traduce en la preminencia de plantaciones viejas, en ocasiones de más de 40 años de edad, por lo tanto, poco resistentes a plagas, en la falta de financiamiento y de inversión en la renovación de cafetales, y en la ausencia de investigación y de asistencia técnica para las labores de prevención y de combate a la roya. A ello se añade el envejecimiento de los productores ante la poca rentabilidad del cultivo que no lo hace atractivo para los jóvenes, quienes prefieren migrar dejando los cafetales a cargo de ancianos y mujeres. Cuando la catástrofe era ya evidente, las medidas que se tomaron para combatir el hongo se aplicaron a destiempo, fueron improvisadas y sujetas a constantes cambios, además de que no mostraron los resultados esperados, por la falta de una política cafetalera sustentable.¹ Como resultado de todo lo anterior, la producción de café, para el ciclo 2015-2016, no superó los 2.5 millones de sacos cuando había llegado a 5.5 millones en los años ochenta, previo a la liberalización del mercado.

Nuestra metodología de estudio abrevia del enfoque de Sistemas Agroalimentarios Localizados (Sial), que proponemos para hacer el análisis de los territorios cafetaleros en crisis por la enfermedad de la roya, en dos sentidos: a) el interés campesino por mantenerse en el sector y preservar la sustentabilidad de las fincas cafetaleras, y b) la política de mediano plazo del gobierno mexicano hacia el sector cafetalero campesino.

Los datos para la elaboración de este trabajo provienen, para el estado de Chiapas, de múltiples estancias durante los años de 2013 a 2016; se realizaron entrevistas a miembros de organizaciones de pequeños productores y su organismo cúpula, la Coordinadora de Productores de Café (Coopcafé), a finqueros, a funcionarios y técnicos de las instituciones estatales (Comcafé, luego Incafech) y de la delegación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), a personal de las diversas compañías compradoras de café en sus sedes administrativas y en sus centros de compra, en Tuxtla Gutiérrez, San Cristóbal de las Casas, Jaltenango, Tapachula y el Soconusco. Las estancias fueron financiadas en el marco del Programa de Investigación y Desarrollo de las Regiones Cafetaleras (PIDRCAFÉ) de la Universidad Autónoma Chapingo. Para el estado de Veracruz, las fuentes informativas fueron obtenidas de entrevistas realizadas en el Consejo Regional del Café de Coatepec (Corecafeco)² y en la organización independiente Café

¹ Que favorezca el equilibrio ecológico, la equidad social y el desarrollo cultural.

² El Corecafeco es una asociación civil independiente registrada en 1996, con antecedentes organizativos del movimiento cafetalero al inicio de los años noventa, forma parte de la Coordinadora Nacional de Organizaciones Cafetaleras (CNO). Sus socios se benefician de información actualizada sobre café, mercados, técnicas, asesorías, cursos de capacitación, participación en proyectos y programas gubernamentales, además de que como sujetos políticos tratan de influir en las políticas públicas en las que deciden participar como colectivo (Corecafeco, Veracruz).

Agroecológico-Vida A. C., en Ixhuatlán del Café. Las entrevistas se hicieron a sus representantes, técnicos y caficultores.³

El sector del café después del Inmecafé

Sobre el origen de la roya anaranjada del café existe una hipótesis de que la enfermedad se originó en cafetales silvestres de Etiopía, en África del Este, porque el primer reporte conocido es el de un explorador británico en la región del lago Victoria (Wellman, 1952). La expansión de *Hemileia vastatrix* fue lenta, hasta que el hongo fue transportado por material vegetal a la isla de Ceilán, donde encontró otras variedades de café susceptibles y condiciones climáticas favorables, generando la ruina productiva del primer productor de café del mundo entre 1879 y 1893 (Saccas y Pentier, 1971). Con posterioridad se expandió a toda Asia y a los países de África Oriental; mucho más tarde se difundió a los países de África Occidental como Angola, en 1966. Se supone que la llegada de la enfermedad a Brasil, en 1970, fue por material vegetal o por ropas contaminadas.

El Sureste mexicano había conocido brotes de roya en los ochenta, que afectaban básicamente los cafetales por debajo de los 900 metros de altura. El Instituto Mexicano del Café (Inmecafé), que regulaba toda la cadena del café –desde el semillero hasta la exportación– y cubría todo el territorio del país dedicado al aromático, combatía el hongo mediante la aplicación de oxiclورو de cobre, el cual proveía a los productores para su aplicación en primavera, antes de la temporada de lluvias (y se los cobraba contra cosecha, a fines de año); sus técnicos recorrían todas las zonas productoras donde llevaban a cabo campañas para enseñar a los productores a prevenir y a convivir con la enfermedad. Tenía asimismo programas de renovación de cafetales mediante viveros propios y, en su sede de Jalapa, un centro de investigaciones agronómicas donde, entre otras cosas, desarrolló la variedad Garnica. Después de 1989, la liberalización del mercado del café y la posterior desaparición del Inmecafé (en 1993 desaparece totalmente) hizo que todas estas enseñanzas y estos conocimientos se perdieran. El despido de personal altamente especializado en todos los aspectos, tanto agronómicos como comerciales, de la cadena de producción del café, ha sido un enorme desperdicio de capital humano del cual el sector no se ha repuesto. El Instituto había mantenido una relación paternalista y vertical con los productores, de suerte que su desmantelamiento los dejó sin organización ni capacidad para responder a las nuevas condiciones del mercado (Renard, 1999 y 2012a).

³ Ixhuatlán de Café y Coatepec, Veracruz y Jaltenango, Chiapas, son conocidos por producir café de calidad superior. El café de Ixhuatlán y Coatepec ha ganado premios internacionales, mientras la “plaza” de Jaltenango muestra siempre precios superiores al resto del estado.

La caída estrepitosa de los precios del aromático resultó en el abandono de los cafetales por parte de los productores que no tenían recursos para las tareas de fertilización, combate a las plagas ni para el control de la sombra y la renovación de los cafetos. Los vacíos dejados por la desaparición del Inmecafé fueron ocupados por corporaciones transnacionales de exportación que llegaron con créditos en dólares, allí donde ninguna institución financiera del país otorgaba préstamos. Inicialmente dedicadas a acopiar el café, estas corporaciones se han visto orilladas, ante la ausencia de una institución pública que organizara el sector y para asegurar su abasto de café en cantidad y calidad, a remontar la cadena hasta la etapa de la producción, a refaccionar y organizar a los grupos de pequeños y medianos productores, y a crear sus propios viveros y laboratorios de investigación.

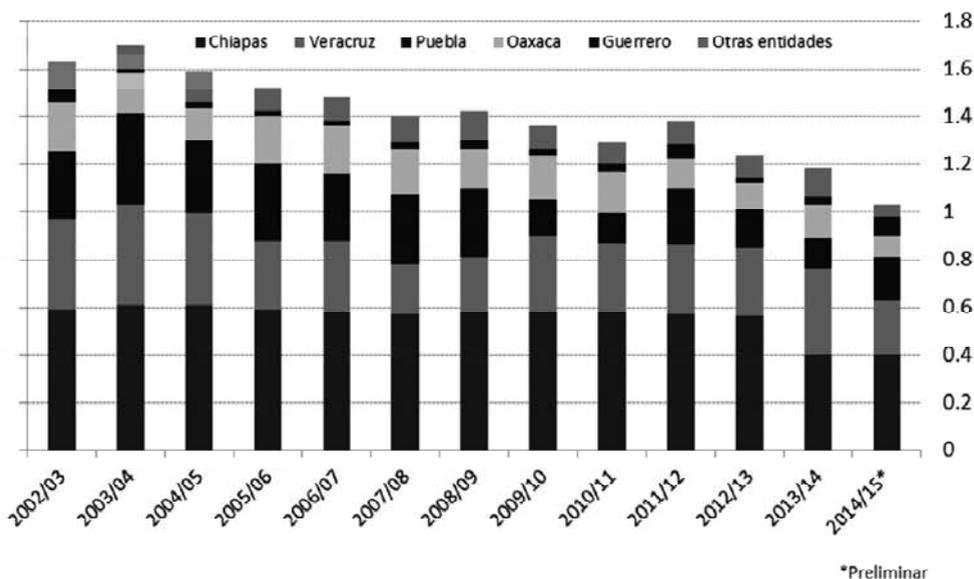
En sustitución del Inmecafé, pero sin sus funciones reguladoras, en 1993 se constituyó el Consejo Mexicano del Café, formado por representantes de varias secretarías de Estado, de los estados productores y de los sectores que intervienen en la producción (Renard, 2012a). Además existieron consejos estatales en algunas entidades productoras, el último de los cuales sigue existiendo en Chiapas: el Comcafé, ahora Instituto del Café de Chiapas, el Incafech.

En los años posteriores a la liberalización del mercado, el gobierno ha ensayado varios esquemas y ha establecido múltiples programas, varios de ellos focalizados y selectivos, siguiendo las directivas del Banco Mundial.⁴ Se constituyó un Fondo de Estabilización de Precios destinado a compensar a los productores cuando los precios en el mercado caían por debajo de US\$85 dólares por quintal, y a captar recursos cuando los precios subían por arriba de US\$100 dólares por quintal. A comienzos de 2005, argumentando malos manejos en este Fondo de Estabilización, el Consejo Mexicano del Café fue intervenido y desarticulado por la Secretaría de Agricultura, que retomó sus funciones. Se planteó entonces la organización de la cafecultura bajo la modalidad de Sistema-Producto, es decir, una articulación de los actores de la cadena productiva bajo su dirección. El Sistema-Producto opera los programas

⁴ Ejemplos: Programa de Apoyo a los Cafeticultores del Sector Social manejado por el Instituto Nacional Indigenista (INI), con recursos del Programa Nacional de Solidaridad –un programa de subsidio directo al productor, creado en 1994 a raíz de la insurrección zapatista. A partir de 2003, el Programa Federal de Fomento Productivo y de Mejoramiento de la Calidad del Café de México para los productores de hasta 10 hectáreas, que dio lugar al PROCAFÉ. Después de 2005 se establecieron los programas de Combate a la broca, de Promoción del Consumo Doméstico y de Capacitación a los Productores. Desde el ciclo 2007-2008 se estableció un Programa de coberturas para la comercialización del grano a cargo de Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (Aserca), que solamente ha operado en algunos de los ciclos y que benefició a algunas organizaciones, pero básicamente a las compañías compradoras que son corporaciones transnacionales que tienen recursos suficientes para comprar sus coberturas en el mercado de futuros, por lo que el programa ha sido un subsidio total para ellas.

apoyado en un cuerpo técnico: la Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café (Amecafé) (Renard, 2012a). El Fondo de Estabilización es ahora Fideicomiso Irrevocable de Inversión, Administración y Garantía Líquida (Fircafé), dependiente de la Financiera Rural. En resumen, los varios programas para los pequeños productores, algunos de ellos con fuertes tintes clientelares, permitieron su sobrevivencia pero fueron insuficientes para reactivar el sector, como lo muestra la disminución constante en la producción de café de 2002-2003 a 2011-2012, antes de la afectación por la roya (ver gráfica) y que provocara que México sea el noveno productor mundial por debajo de Honduras y Uganda (FIRA, 2015). Otros programas como el de rehabilitación de cafetales Trópico Húmedo, financiado por FIRCO, y el de coberturas en los mercados a futuro, operado por Aserca, fueron aprovechados por las grandes compañías compradoras y exportadoras que eran las primeras en formarse en las ventanillas (Renard, 2012b). Esto es, que mientras unos programas respondieron a una política de contención de la crisis, otros constituyeron un subsidio millonario a estas corporaciones transnacionales. En este contexto llegó la roya en 2012-2013.

Producción de café cereza en México, 2002-2003 a 2014-2015
(millones de toneladas)



Fuente: SIAP-SAGARPA, citado en FIRA (2015:17).

Políticas públicas en Colombia y Centroamérica ante la epidemia de roya

Desde finales de la década pasada apareció en países de Sudamérica y Centroamérica una epidemia de roya más virulenta que aquellas de los años ochenta y que afectó los cafetales en altura (arriba de 900 m). Inició en Colombia en 2008, apareció en Centroamérica desde 2011, aunque el ataque fuerte ocurrió al año siguiente: atacó México en 2012 y 2013, y a Perú y Ecuador en 2013. La producción se ha visto reducida considerablemente en Colombia: 31 por ciento de 2008 a 2011, con relación a 2007 (Avelino *et al.*, 2015). Las pérdidas en la región centroamericana para la cosecha 2012/2013 fueron aproximadamente de 20 por ciento. En países como El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, las pérdidas fueron mayores, entre 20 y 33 por ciento. Costa Rica fue menos afectada con 7 por ciento (Piñeiro, Morley y Elverdin, 2015). Como toda catástrofe natural, la “gran roya” ha sido el resultado de una mezcla de procesos naturales y de una coyuntura histórica que hicieron que los países latinoamericanos fueran altamente vulnerables (McCook y Vandermeer, 2015). La hipótesis de una nueva variedad de roya más agresiva no ha sido demostrada. En cambio, Avelino *et al.* (2015) muestran que el cambio climático, que se manifiesta en una reducción del rango entre las temperaturas máximas y mínimas en el día, ha propiciado su rápida expansión. También, en los casos de los países mencionados, ha sido demostrado que los brotes más fuertes de la roya coincidieron con una baja en la rentabilidad del café que lleva a los productores a descuidar sus cafetales que son, entonces, más vulnerables a las enfermedades y plagas (Avelino *et al.*, 2015). En efecto, la fumigación preventiva con fungicidas, el manejo de sombra y la fertilización son factores importantes para la prevención de la roya, pero conllevan un costo que, en situaciones de crisis, los productores no pueden sufragar; y el descuido de los cafetales coincidió con el periodo de liberalización del mercado del café posterior a 1989, que se tradujo en la baja brutal del precio y la desaparición de los institutos estatales que habían apoyado a los productores de estos países (McCook y Vandermeer, 2015; Renard, 1999).

Las autoridades de Colombia y la FEDECAFÉ emprendieron una campaña de renovación de plantas con una variedad propia resistente a roya: Castillo (híbrido de Timor, un robusta), de tal forma que actualmente 60 por ciento de sus cafetales han sido renovados, bajando drásticamente la incidencia de la plaga. Para ello, se dio ayuda económica a los productores, se estableció un sistema de monitoreo para detectar nuevos brotes y se han emprendido investigaciones sobre nuevas tecnologías (Avelino *et al.*, 2015).

En 2013, los países de América Central establecieron el Programa Integrado de Combate a la Roya del Café y Recuperación de la Capacidad Productiva en

Centroamérica bajo el liderazgo del Programa Cooperativo Regional para el Desarrollo Tecnológico y Modernización de la Caficultura: el Promecafé, una red de investigación y cooperación, formada por las instituciones de café de Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica, Panamá, República Dominicana y Jamaica, y además, del Instituto Interamericano para la Cooperación para la Agricultura (IICA) y del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza de la Universidad de Costa Rica (CATIE).⁵ Costa Rica, Honduras y Guatemala decretaron, asimismo, el estado de emergencia, lo que les permitió aplicar recursos al combate de la roya como la compra de fungicidas y la capacitación a los productores para el manejo de cafetales. Desde el gobierno del presidente Vicente Fox (2000-2006), México ya no pertenece a Promecafé, ya que dejó de pagar las cuotas y de asistir a las reuniones, por lo que no tiene intercambio técnico ni informativo con esos países. A pesar de los signos de la epidemia de roya en su frontera sur, en México no se hizo nada y la alerta no cundió hasta que los cafetales se pusieron amarillos, lo que ocurrió en el mes de octubre de 2012.

Componentes de la política pública en México de combate a la roya

La campaña contra la roya de 2013

En mayo de 2013 se anunció, desde la Dirección General de Productividad y Desarrollo Tecnológico de la SAGARPA, una campaña de fumigación para las regiones cafetaleras con el nombre de Programa de Innovación y Transferencia de Tecnología contra la Roya del Cafeto. A pesar de que las aplicaciones preventivas de fungicida deben de hacerse en los meses de abril y mayo, previo a la temporada de lluvia, la campaña de la Secretaría de Agricultura arrancó en el mes de junio. En vez del oxiclورو de cobre, que es un fungicida aceptado por las certificadoras de café orgánico, se promovieron productos nuevos llamados “biológicos”: el DR43 y el Aitia, sin registro en el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica), ni demostración previa de efectos en campo y producidos por una compañía del estado de Nayarit: Azul Natural S. A. de C. V. México es uno de los principales exportadores de café orgánico y muchas de las cooperativas de pequeños productores de Chiapas y Oaxaca lo producen. En el mismo mes de junio, la Certificadora Mexicana de Productores y Procesos Ecológicos (CERTIMEX) emitió un comunicado dirigido a los productores orgánicos donde avisaba que, después de haber buscado los ingredientes activos de estos productos que entregaba la SAGARPA en los registros de las normas orgánicas para los Estados Unidos de América (NOP) y Japón (JAS) y las propias, no podía “avaluar su uso en las parcelas de café orgánico, ya que las sustancias que componen estos

⁵ Consultar el sitio: <http://webiica.iica.ac.cr/comuniica/n_2/espanol/x_pcafe.htm>.

productos no están permitidas en ninguno de los reglamentos ni normas antes mencionados, en caso de que algún productor orgánico lo llegue a usar corre el riesgo de perder su certificación orgánica...”.⁶ En Chiapas, la empresa Agroindustria de México (AMSA), en ese tiempo la mayor acopiadora de café del país,⁷ preocupada por su abasto, se sumó activamente a la campaña de la SAGARPA, prestando vehículos para el transporte de los productos y recomendando el DR43 a los productores. La certificadora Control Unión, traída años antes a Chiapas por la misma compañía AMSA a la cual da el servicio de certificación de varios sellos de calidad, prometió certificar los productos, lo cual no llegó a suceder. En las parcelas no orgánicas donde se aplicó, los resultados de estas fumigaciones con el DR43 fueron muy pobres. Existe un extraño consenso entre los varios actores de la cadena del café en Chiapas: pequeños productores, finqueros, personal técnico de compañías privadas y hasta de organismos oficiales. Todos afirman que el DR43 era sólo vinagre. Probablemente no lo fue, pero esta creencia quedó arraigada en todas las mentes y el hecho es que no se volvió a aplicar en el ciclo siguiente.

Desde 2014 no ha habido campaña y el combate de la roya quedó a cargo de Senasica y de los Comités Estatales de Sanidad Vegetal. A través de una “red de monitoreo de incidencia y severidad”, estos Comités Estatales realizan el monitoreo de las parcelas y decretan la aplicación focalizada del fungicida cuando detectan una afectación de 30 por ciento; los fungicidas utilizados son el oxiclورو de cobre, que se puede aplicar en cafetales orgánicos, y el Alto 100 (de la corporación Syngenta), no apto para orgánicos. La función de estos fungicidas es básicamente preventiva, por lo que su aplicación tardía no puede dar los resultados esperados. Por otro lado, para los pequeños productores el uso de un fungicida como el Alto 100 no es accesible por el precio tan alto para sus economías, además de que su aplicación requiere el uso de equipo de protección y aspersores bien calibrados, lo cual revela cierto grado de peligrosidad. En Veracruz, donde las organizaciones producen café orgánico no certificado, los caficultores mencionan que algunos productores que lo han usado se enfermaron.

Otra herramienta para combatir la roya es la renovación de las plantas, ya que cafetales jóvenes son más resistentes a las plagas. Ello se hace a través del Programa de Apoyo a Pequeños Productores de Café (PROCAFÉ) –posteriormente Plan Integral de Atención al Café (PIAC)– a cargo de la SAGARPA y la Amecafé.

⁶ Comunicado de CERTIMEX, 20 de junio de 2013.

⁷ AMSA tuvo malos resultados por no haber cumplido con sus compromisos de venta a sus compradores. En la actualidad, la primera casa exportadora es el grupo Neumann. No existen, sin embargo, datos oficiales consultables sobre las cantidades de café exportadas por las diversas compañías.

El PROCAFÉ-PIAC

El PROCAFÉ consistió en varios subprogramas cuya aplicación estuvo sujeta a constantes modificaciones y a los vaivenes políticos. Para la atención a los productores ha seguido un padrón de asociación entre organismos públicos y empresas privadas, de acuerdo al modelo de gobernanza neoliberal⁸ en vigor. Los subprogramas han sido los siguientes:

1. Un incentivo económico a cada productor, que en 2014 fue de mil 300 pesos. Desapareció en 2016.
2. El subprograma con mayor impacto financiero fue la adquisición de plantas a “viveristas” (dueños de viveros privados) para la renovación de cafetales. Este programa existía desde 2001. En Chiapas se ejerció mediante la Comcafé hasta 2013, posteriormente se ejerció a través de la delegación estatal de la SAGARPA por haberse detectado simulaciones masivas de parte de algunos de los proveedores que cobraron un mayor número de plantas de las que realmente entregaron, avalados por la instancia estatal. En 2013, la Comcafé compró en \$6.00 pesos las plantas cuya producción les había costado \$2.50 pesos a los “viveristas”, lo que representaba un excelente negocio para éstos, entre los cuales estaba la compañía AMSA. Cuando, en 2014, la SAGARPA anunció que se pagaría un precio de \$3.00 pesos por planta, los proveedores protestaron y amenazaron con no entregar las plantas a los productores. Entonces se añadieron nuevos “viveristas”,⁹ algunos de los cuales no tenían las plantas que decían producir; convencían a los cafeticultores de firmar haber recibido más plantas de las realmente recibidas para repartirse el sobre pago, por lo que los productores exigían, a veces con amenazas de movilizaciones, que se pagara a los proveedores. Desde 2015, organizaciones de productores pudieron inscribirse como proveedores de plantas para sus socios.¹⁰

A raíz de cambios en el gabinete federal, a mediados del sexenio de Enrique Peña Nieto (2012-2018), los programas para la cafecultura pasaron a estar bajo la tutela de una nueva Coordinación de Atención al Café de la SAGARPA, subordinada presupuestal y operativamente a la Dirección General de Productividad y Desarrollo Tecnológico. En 2016, el PROCAFÉ pasó a llamarse

⁸ Consistente en el proceso de toma de decisiones de política pública entre instancias gubernamentales en diversos niveles, considerando solamente los intereses de las empresas particulares nacionales o trasnacionales y excluyendo a la mayoría rural.

⁹ Según el Incafech, en 2015 eran 125 viveros registrados en Chiapas.

¹⁰ No encontramos información sobre el número de productores beneficiados por el programa desde sus inicios.

Programa Integral de Atención al Café (PIAC). Entonces se anunció que se iban a dar tres mil plantas por productor y un peso por planta, más tres paquetes de 5 mil pesos. Las solicitudes de apoyo, que hasta entonces se realizaban individualmente en los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) de la delegación estatal de la SAGARPA, las tuvieron que hacer directamente las organizaciones de productores. A las organizaciones consolidadas les convino este esquema, sin embargo surgieron nuevas organizaciones de la noche a la mañana para “bajar” recursos, resultando en una duplicidad de productores inscritos en sus listas sin que éstos estuvieran enterados. Cuando la SAGARPA detecta duplicidad, suspende los pagos, lo que ha generado conflictos. Por otro lado, la mayoría de los productores son minifundistas y no pueden renovar todo su cafetal el mismo año porque les implicaría quedarse sin producción durante 3 años.¹¹ Aun así, todos pidieron las tres mil plantas para poder recibir los 5 mil pesos. Como el presupuesto no alcanzó, se recortaron los apoyos, lo que provocó inconformidad y movilizaciones. En Chiapas, por ejemplo, la Central Campesina Cardenista, la Coalición de Comisariados Ejidales (Huixtla), indígenas de Tenejapa y de Simojovel realizaron bloqueos carreteros y tomas de oficinas, logrando que se les otorgaran más recursos. Mientras tanto, inspecciones realizadas a las parcelas no reflejaron la renovación de los cafetales que, de haberse realizado según los registros de plantas pagadas, tendría que ser evidente.¹²

La variedad de las plantas y de la semillas que se sembraron en los viveros y que se han entregado despiertan dudas. Primero, desde la desaparición del Inmecafé se suspendió la producción de semillas y de plántulas en el país, por lo que la mayor parte del material genético ha sido traído de Centroamérica o de Colombia de contrabando, por lo tanto, sin certificar. Los productores, grandes y pequeños, ignoran a menudo qué variedad de semilla y de planta recibieron. Se habla de Geisha, de Sarchimor, de Costa Rica 95 y otras, pero no hay certeza realmente. Segundo, la estrategia del gobierno estatal y de la SAGARPA ha sido promover la renovación de cafetales con estas plantas resistentes a la roya. Estas variedades son derivados del Catimor, híbrido de Timor (*Canephora o Robusta*), con caturra (*Arábica*). Estas variedades requieren de mayor exposición al sol, por ende, de menos sombra que los cafés arábicas tradicionales. Por eso, la respuesta a la roya está contribuyendo a la degradación forestal de forma importante (Libert A., s/f). Tercero, estas variedades resistentes

¹¹ Un promedio alto sería de 2 mil 500 plantas por hectárea, muchos productores no alcanzan esta cifra. Una planta empieza a producir a los tres años.

¹² Para 2017, el programa se volvió a llamar PROCAFÉ, y pasó a depender de la Dirección General de Fomento a la Agricultura. Para evitar simulaciones y duplicidades, se inició el registro de los productores mediante datos biométricos.

a la roya no tendrán la misma calidad en taza que los arábicas, lo que a futuro puede tener consecuencia sobre la fama del café mexicano, que en el mercado se encuentra en la categoría de los “arábicas otros suaves”, y sobre el precio del mismo. Cuarto, productores, representantes de organizaciones y compradores refieren que las plantas de algunas de estas variedades –como el Catimor– que ya empiezan a dar frutos, presentan granos pequeños con mucho vacío, lo que disminuye el rendimiento y por tanto la retribución al productor. Los resultados muestran el carácter productivista de las políticas públicas alejadas de las preocupaciones ambientales de los productores organizados.

3. Desde 2014 se implementó un programa de Viveros Tecnificados para organizaciones que cuenten con un mínimo de mil productores, es decir, para un número reducido de ellas. Se anunció que a cada vivero se le podrían destinar hasta 6 millones 550 mil pesos en infraestructura e insumos. La asignación se decide por la Amecafé e incluye un paquete tecnológico completo (plantas, malla sombra, insumos) a cargo de proveedores designados (por ejemplo, en Chiapas, un “viverista” de Puebla), sin que las organizaciones puedan decidir. Los problemas a los que se enfrentan han sido el tipo de plantas sembradas, su poca adaptación y el costo de su transporte a las parcelas de los productores, además de la mala localización de los viveros, hasta en sitios sin electricidad.¹³ En 2016, la SAGARPA abrió otro programa de Viveros Comunitarios no mayores a 200 mil plantas, copiado de un programa de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), para el mismo fin, aunque a la fecha no se conocen sus resultados.
4. El acompañamiento técnico a los productores. Se inició en 2015 un programa de capacitación a técnicos, contratados *ad hoc*. Una constante de este y otros programas ha sido la intermediación de un organismo legalmente ajeno a la SAGARPA para su ejercicio. Es decir, la SAGARPA no ejercía directamente el recurso sino que triangulaba a través de una asociación civil creada para este efecto: el Movimiento Mexicano para el Desarrollo Sustentable A. C., lo que le permitió no establecer una relación contractual directa con los técnicos y evitar así las obligaciones laborales que implicaba la basificación de trabajadores. La campaña contra la roya de 2013 se manejó bajo este

¹³ Por ejemplo, un vivero de la Federación Indígena Ecológica de Chiapas (FIECH), en Simojovel, se encontraba a un kilómetro del pueblo, donde no había electricidad. La Comisión Federal de Electricidad (CFE) pedía un millón de pesos para llevarla hasta el vivero. Otro ejemplo: la empresa filial de Corecafecho, Financiamiento al Campo Veracruzano, S. A. de C. V. (FINCAVER), tramitó uno de estos viveros tecnificados; a más de un año de iniciado el proyecto se auguraba su fracaso ya que se observaba bajo crecimiento de las plantas por lo que no habían podido trasplantarse a los cafetales.

esquema, el personal estuvo contratado por obra por dicha asociación civil, sin seguridad social ni prestaciones. Ese mismo esquema se ha aplicado al programa de capacitación técnica. Movimiento Mexicano para el Desarrollo Sustentable A. C. firmó un contrato con la Universidad Autónoma Chapin-gu (UACH) que, a su vez, era la encargada de seleccionar y capacitar a los técnicos, mientras la asociación civil era la empleadora “oficial” de los trabajadores contratados solamente por un año fiscal. En Chiapas, se capacitaron 96 técnicos divididos en dos grupos de 48, coordinado cada uno por una persona que servía de enlace con los responsables del programa en la UACH. En 2016, el recurso ya no se ejerció mediante Movimiento Mexicano para el Desarrollo Sustentable A. C. sino vía la Amecafé; además, ahora son las organizaciones que proponen a los técnicos para ser capacitados. Para las organizaciones independientes y consolidadas, ello ofrece la ocasión para mostrar y defender sus opciones técnicas y obtener el reconocimiento para sus técnicos. Sin embargo, existen técnicos no adscritos a ninguna organización que se ostentan, de manera oportunista, como asesores de ellas para acceder al recurso; el hecho es que todavía para julio de 2016, los técnicos por capacitar no habían sido contratados.

5. Un nuevo censo cafetalero que no aparece por ningún lado. Lo que exhibe PROCAFÉ es el padrón de beneficiarios de sus programas, pero es inestable cada año y no abarca a todos los productores.¹⁴

Las estrategias de las corporaciones ante la roya

Preocupadas por la existencia escasa de café, causada por la baja de productividad en los años previos a la epidemia de roya y luego por ésta, las compañías compradoras han establecido sus propios viveros para proveer de plantas nuevas, asesoría y paquetes tecnológicos a grupos de pequeños y medianos productores “afiliados” que les pagan con café. Las plantas son pagadas por el programa PROCAFÉ-PIAC, pero estas compañías se las cobran a los productores. Las variedades que siembran son también de las resistentes a la roya, es decir los híbridos de Timor, cuyos inconvenientes fueron descritos con anterioridad. Sus encargados reconocen públicamente traer la semilla de contrabando de Guatemala y el resto de Centroamérica, sin control ni reacción por parte de Senasica.

Mención aparte merece la compañía Nestlé, que ha convertido al área cafetalera de baja altura en el Soconusco, Chiapas, al cultivo de la variedad *Robusta* que utiliza

¹⁴ La Amecafé maneja datos de 2010: 183 mil 761 productores en Chiapas, y 90 mil 248 en Veracruz (Flores V., 2015).

para la elaboración de café soluble. Tiene allí un jardín clonal con 20 mil plantas que producirán un millón de clones, los cuales se repartirán a pequeños productores dentro de un paquete de asistencia técnica que se cobra con el café. En Jaltenango, donde se abastece de café arábica, hay un vivero de las variedades Costa Rica, Castillo y Sarchimor, para sustituir los arábicas tradicionales, ya que busca una calidad estándar y no la excelencia en taza. En Ixhuatlán del Café, mediante AMSA, se abastece de un café especial para la preparación de Nespresso (Larroa Torres, 2012). Nestlé no tiene centros de compra propios, sus volúmenes requeridos son tan grandes que acopia el café a través de varias compañías, diferentes en cada estado cafetalero.¹⁵ Estas casas organizan y refaccionan a los productores bajo el programa 4C, que consiste en un sistema de estándares y verificación de “buenas prácticas” para una producción “sustentable” de café, y aseguran así su abasto.

Las organizaciones independientes

Las organizaciones de pequeños cafeticultores se enfrentan no solamente a la disminución de la cosecha causada por la roya sino a la mala calidad del poco café que logran acopiar: la defoliación provoca granos más pequeños y de menor calidad. En muchos casos, las cooperativas que exportan su producción no pudieron cumplir con todos los contratos que tenían firmados por la falta de café –en 2014 y 2015 lograron acopiar apenas la mitad de lotes comparado con el periodo anterior a la roya– y, además, el precio fue castigado por esta mala calidad.

Muchas de estas organizaciones de Chiapas habían logrado sobrevivir a la crisis cafetalera, posterior a la liberalización del mercado, gracias a los sobreprecios que paga el mercado orgánico y de comercio justo (Renard, 1999 y 2012b). La roya les representó un retroceso en sus logros y un nuevo reto, aunque sus compradores han sido, en general, más sensibles a sus problemas y les han renovado su apoyo.¹⁶ Las organizaciones están trabajando para renovar los cafetales de sus socios. Para ello y para controlar la calidad de las plantas, ya que no confían en las plantas entregadas por los “viveristas”, necesitan tener un vivero propio, cercano a las parcelas de sus socios, con plantas propias y adaptadas a la zona. Se han topado con la maraña burocrática de los programas oficiales y sus constantes variaciones, por lo que algunos han expresado la urgencia de contar con una ventanilla única para hacer los trámites; la mayoría no cuenta con el número de socios suficiente para acceder a los viveros tecnificados que, además, no controlarían. Tampoco lograron entrar como provee-

¹⁵ En Chiapas, casa EGOS, Casemex y Merino Tellis; en Veracruz, casa Tomari, Pepes Coffee y Merino Tellis. Además le proveen café los “grandes” compradores transnacionales como Grupo Neumann o Dreyfus.

¹⁶ En Chiapas son 31 organizaciones “independientes” agrupadas en la Coopcafé.

dores en el programa de “viveristas” por lo que ahora, algunas organizaciones optan por el programa de viveros comunitarios. También han aplicado recursos propios –entre otros, el premio social pagado por el comercio justo o financiamiento privado y proveniente de fundaciones (como Fomento Social Banamex)– a la creación de su vivero. Asimismo, han buscado el apoyo de universidades públicas (Universidad Autónoma Chapingo) o privadas (Tecnológico de Monterrey). En la región de Jalisco, las directivas de las dos mayores organizaciones apuestan a la calidad de su café que logra precios superiores por ser, además, café de la Reserva Ecológica del Triunfo. Intentan renovar los cafetales con semillas seleccionadas de las variedades tradicionales de arábicas o con la adopción de la estrategia de fomento a los microlotes:¹⁷ cafés de calidades superiores que se pagan hasta el doble del precio en el mercado. Sin embargo, más allá de los planes de las directivas, por desesperación, los socios siembran variedades resistentes a la roya en sus parcelas; por tanto, existe la preocupación por la deforestación que trae la siembra de estas variedades.

Ante lo tupido de los problemas que aquejan a los socios, algunas organizaciones combinan la comercialización del café con proyectos como la obtención de fondos para vivienda, a fin de intentar arraigar a los jóvenes. En Veracruz, han añadido una dimensión de género con estrategias hacia la soberanía alimentaria familiar, la salud y el reconocimiento de la labor de las mujeres en el cafetal. Las organizaciones de Coatepec se han enfrentado a la disyuntiva de combatir la roya con las fórmulas químicas o con fungicidas biológicos. Hay conciencia de que el uso de plaguicidas, sin conocer su toxicidad, puede contaminar sus cafetales afectando el ecosistema, por otro lado, se teme que los campesinos puedan perder no sólo la cosecha de un año sino definitivamente el cafetal si la corrección falla. Aun con estas consideraciones optaron por aplicar los fungicidas biológicos de carácter preventivo como el caldo Sofocal, un compuesto de cal y azufre con agua que ellos mismos fabrican a bajo costo desde 2014, pero que actúa lentamente. Otros remedios que utilizan en forma combinada por asesoría de ingenieros de la Universidad Autónoma Chapingo es una bacteria que debilita al *Hemileia vastatrix* y un foliar. La recomendación es que se apliquen estrictamente en los momentos indicados para que tengan buen resultado y repetir el procedimiento cada año. Tales medidas implican mucho trabajo y gasto económico sin que haya garantía de vencer la enfermedad.

Los productores de Ixhuatlán, a través de sus conexiones con organizaciones productoras de Nicaragua, conocieron otras formas de combatir al hongo, aplicando el Sofocal y el caldo Bordesles (sulfato de cobre, sal y agua). Café Agroecológico-Vida, A. C. ha organizado talleres, reuniones y visitas para que sus agremiados aprendan a elaborar y aplicar los caldos como medida preventiva. Experimentó con

¹⁷ Este café es comprado por tostadores especializados en Estados Unidos, y se identifica no solamente la región de origen sino su productor.

un fungicida biológico llamado Royano¹⁸ de aplicación foliar, demasiado costoso para sus condiciones económicas, hasta que a través de sus redes solidarias, con posterioridad, pudo probar un producto biológico vegetal con excelentes resultados contra la roya. También indagó en torno al tipo de semilla de café que más convenía utilizar en la región de acuerdo a su grado de tolerancia a la roya y a su calidad en taza (el Geisha ha sido mencionado como alternativa), con la idea de sustituir los arábicas tradicionales de alta calidad que fueron destruidos por la roya; recomienda a sus afiliados diversificar la sombra en tres niveles con especies nativas y frutales, ya que esto influye en el sabor del café y en la resistencia a la enfermedad. En estos casos, la práctica de establecer redes sociales en diversos ámbitos les ha dado oportunidad de compartir saberes tradicionales y fincar elementos de innovación tecnológica y social.

Por si no fuera suficiente, las cooperativas sufren la presión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que, habiendo desaparecido el régimen hacendario especial, les exige los mismos requisitos (pago de seguridad social e Infonavit) que a las grandes empresas y obliga a todos los socios a darse de alta y a facturar por la venta de su café *so pena* de ya no recibir apoyos.

Como se ve, no existe una estrategia uniforme. Y es que hay una desmovilización política evidente a nivel nacional: existen organizaciones pero no un movimiento que agrupe las demandas.¹⁹ En algunos territorios, el capital social²⁰ se ha perdido o es extremadamente localizado en el sentido de conformarse con acceder a los programas del gobierno. En general, los campesinos se encuentran tan fragmentados y desesperanzados que, a pesar de su fuerza numérica y territorial, no se atreven a ampliar sus redes y, a partir de ellas, construir una gobernanza horizontal amplia entre familias campesinas y con otros grupos comunitarios para la toma de decisiones políticas en los niveles regionales y locales –como ocurrió en Colombia (Celis, 2016)– que obliguen a las burocracias a cambiar su actitud neoliberal excluyente y a establecer acuerdos.

El eslabón más débil de la cadena cafetalera siempre han sido los jornaleros que trabajan en las labores de mantenimiento de los cafetales y sobre todo en la cosecha del grano. La región fronteriza de Chiapas ha dependido de la mano de obra guatemalteca desde el siglo pasado, históricamente más barata que la mexicana,

¹⁸ El Royano consiste en una bacteria que convive con el café (*cepa CR3 Bacillus subtilis*) y compite por espacio y alimento con el hongo.

¹⁹ Para la situación en Guerrero, ver: <<http://www.eluniversal.com.mx/articulo/estados/2016/09/11/guerrero-dejan-cafe-por-amapola>>.

²⁰ Entendido como un conjunto de relaciones sociales entabladas por los grupos para compartir información, estrategias, apoyos y solidaridad.

además de ser calificada para el corte del café. Sin embargo, la crisis de los precios del café, después de la liberalización del mercado, ha llevado a que tanto los pequeños productores mexicanos como los trabajadores guatemaltecos emprendieran el camino de la migración hacia Estados Unidos. La caída de la producción causada por la roya hizo que la actividad del corte fuera menos atractiva; además, la devaluación del peso mexicano de los últimos años redujo su valor a la mitad con relación al quetzal guatemalteco, por lo que los trabajadores guatemaltecos no tienen ya mucho interés en acudir a las plantaciones chiapanecas. Si acaso los convence que los finqueros vayan a reclutarlos hasta sus comunidades en Guatemala y les proporcionen el transporte hasta la finca, pero en las comunidades se emplea más la mano de obra familiar y local.

Conclusiones

Desde 1989 no ha existido un programa público sólido para el café, ni investigación ni asesoría técnica, ni créditos para la renovación de los cafetales. La política de sustentabilidad del gobierno mexicano se ha quedado en discurso. El sector ha estado abandonado y las corporaciones han ocupado los espacios dejados vacantes por el gobierno. Cuando la roya llegó al país encontró el terreno propicio de plantaciones viejas y descuidadas, y productores que habían olvidado cómo prevenirla o carentes de los recursos para hacerlo.

De lo reseñado, se observa que la política pública de gobernanza neoliberal no ha sido oportuna, ni eficiente, tampoco ha contribuido a la solución de la problemática de la infestación de roya. Al contrario, ha propiciado la simulación, el negocio para unos cuantos y problemas futuros como la deforestación y la calidad menor del café, el potencial aumento de la emigración y vasta disminución de la producción de café.

Desde el enfoque de los Sial, podemos entender con mayor amplitud la debilidad del combate a la roya al no dar la debida importancia al territorio, porque si bien la enfermedad afecta a todas las regiones cafetaleras, las condiciones de los productores en cada territorio varían en cuanto a organización, saberes locales, cultura ambiental y capacidad de tomar decisiones autónomas. Para el éxito de cualquier proyecto es indispensable la inclusión de los participantes para que exista un plan de acción conjunto, la comunicación y confianza en que la política pública va a ser la correcta, y evitar las tácticas clientelares y de corrupción que han caracterizado las relaciones corporativas del Estado mexicano. El enfoque Sial, relacionado con la política pública, coloca en el centro de la discusión la *gobernanza territorial desde abajo* (Torres Salcido y Ramos Chávez, 2008), donde los caficultores, más que otros actores, tengan la posibilidad de influir y de construir desarrollo territorial.

Bibliohemerografía

- AVELINO Jaques, Raoul MULLER, Albertus ESKES, Rodney SANTACREO y Francisco HOLGUÍN (1999), “La roya anaranjada del cafeto: mito y realidad”, en Bertrand BENOIT y Bruno RAPIDEL (editores), *Desafíos de la caficultura en Centroamérica*, San José de Costa Rica, CIRAD/IRD/CCCR Francia/IICA/Promecafé. Dirección URL: <www2.tap-ecosur.edu.mx/mip/Plagas/Roya/pdfs/Articulos/La-Roya-naranjada-del-cafeto-Mito-y-Realidad-Avelino-et-al-1999.pdf>, [consulta: 14 de agosto de 2016].
- AVELINO, Jacques, Marco CRISTANCHO, Selena GEORGIU, Pablo IMBACH, Lorena AGUILAR, Gustavo BORNEMANN, Peter LÄDERACH, Francisco ANZUETO, Allan J. HRUSKA y Carmen MORALES (2015), *The coffee rust crises in Colombia and Central America (2008–2013): impacts, plausible causes and proposed solutions*. Dirección URL: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s12571-015-0446-9>>.
- CELIS, Fernando (2016), “El café en Colombia y México”, en *La Jornada del Campo*, México, núm. 101, 20 de febrero. Dirección URL: <www.jornada.unam.mx/2016/02/20/cam-cafe.html>, [consulta: 24 de mayo de 2017].
- FIDEICOMISOS INSTITUIDOS EN RELACIÓN CON LA AGRICULTURA (FIRA) (2015), *Panorama Agroalimentario. Café 2015*, México, FIRA.
- FLORES V., Felipe (2015), “La producción de café en México: ventana de oportunidad para el sector agrícola de Chiapas”, en *Espacio I+D*, Universidad Autónoma de Chiapas, México, vol. IV, núm. 7, febrero.
- LARROA TORRES, Rosa María (2012), “Ixhuatlán del Café: territorio en disputa”, en Gerardo TORRES SALCIDO y Rosa María LARROA TORRES (coordinadores), *Sistemas Agroalimentarios Localizados, Identidad territorial, construcción de capital social e instituciones*, México, UNAM/Juan Pablos Editor.
- LIBERT A., Antoine (s/f), *Una RED para salvar la sombra de la Sierra Madre de Chiapas. Campaña a favor de los acervos de carbono y la biodiversidad en cafetales bajo sombra*, México, Programa Mexicano del Carbono, Primer Informe.
- MCCOOK, Stuart y John VANDERMEER (2015), “The Big Rust and the Red Queen: Long-Term Perspectives on Coffee Rust Research”, en *Phytopathology Review*, vol. 105, núm. 9.
- PIÑEIRO, Valeria, Samuel MORLEY y Pablo ELVERDIN (2015), *Los efectos de la roya en las economías centroamericanas*, Washington, International Food Policy Research Institute (IFPRI). Dirección URL: <<http://www.ifpri.org/publication/los-efectos-de-la-roya-en-las-econom%C3%ADas-centroamericanas>>, [consulta: 22 de junio de 2016].
- RENARD, Marie-Christine (1999), *Los intersticios de la globalización. Un label (Max Havelaar) para los pequeños productores de café*, México, CEMCA.
- RENARD, Marie-Christine (2012a), “Veinte años de crisis del café en México”, en Mario SAMPER y Steven TOPIK, *Crisis y transformaciones del mundo del café*, Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana.

- RENARD, Marie-Christine (2012b), “Los retos de la valorización de un café de “origen”: el caso de la reserva del Triunfo de Chiapas”, en Gerardo TORRES SALCIDO y Rosa María LARROA TORRES (coordinadores), *Sistemas Agroalimentarios Localizados, Identidad territorial, construcción de capital social e instituciones*, México, UNAM/ Juan Pablos Editor.
- SACCAS, Athanase y J. PENTIER (1971), “La rouille de caféiers due a *Hemileia vastatrix*”, en *Bulletin IFCC*, France, núm. 10.
- TORRES SALCIDO, Gerardo y Héctor Alejandro RAMOS CHÁVEZ (2008), “Gobernanza y territorios. Notas para la implementación de políticas para el desarrollo”, en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, núm. 203, mayo-agosto.
- WELLMAN, F. L. (1952), *Peligro de introducción de la Hemileia del café a las Américas*, Turrialba, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

Recibido: 5 de octubre de 2016
Aprobado: 29 de mayo de 2017