

roya, requieren de más exposición al sol que las variedades “tradicionales”. Además, muchas variedades resistentes a la roya han recibido cuestionamientos por su calidad en taza, ya que poseen un menor sabor y aroma que las variedades cultivadas bajo sombra.

El cambio de uso de suelo en respuesta a la roya del café genera la tala de árboles de sombra y la degradación forestal, con preocupantes impactos en los acervos de carbono y la provisión de hábitats para la biodiversidad.

### La campaña

Esta campaña del Programa Mexicano del Carbono pretende contribuir a los debates actuales alrededor del tema REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación forestal, además de la conservación, el manejo sostenible y el mejoramiento del stock de carbono de los bosques). En colaboración con distintos centros de investigación del país, y por medio del diálogo continuo con integrantes del sector cafetalero en la Sierra Madre de Chiapas, la campaña generará propuestas de atención a la presente crisis socio-ecológica, a favor de los ingresos de familias cafetaleras, de los acervos de carbono y los hábitats para la biodiversidad.



La campaña consiste en realizar una evaluación integral del impacto de la roya del café, considerando factores económicos (desde pérdidas por bajas cosechas hasta costos de renovación de cafetales), sociales (desintegración de cooperativas de café y migración de productores) y ecológicos (balance de carbono y evaluación de biodiversidad en paisajes afectados por la roya). Ante la falta de información disponible sobre la afectación de la roya, esta evaluación busca proveer a integrantes del sector cafetalero y representantes de organismos estatales, federales e internacionales, con datos empíricos cuantitativos y cualitativos sobre la magnitud de la crisis socio-ecológica y su impacto en los compromisos de

México ante la comunidad internacional de contribuir a los esfuerzos globales de mitigación y adaptación al cambio climático.

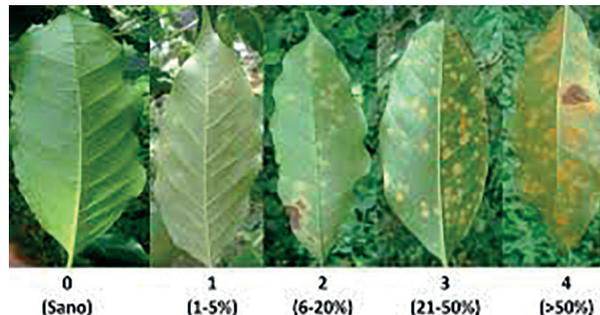
Se generarán propuestas para la política pública y las estrategias de intervención y promoción del desarrollo bajo en emisiones en la región, a la vez que se pretende colaborar con productores ejidales y privados, cooperativas de producción, centros de investigación e institutos de gobierno para hacer frente a esta crisis, con salvaguardas sociales y ambientales para la implementación de buenas prácticas.

Mayores informes:



Programa Mexicano del Carbono

[www.pmcarbono.org](http://www.pmcarbono.org)  
[contacto@pmcarbono.org](mailto:contacto@pmcarbono.org)



# Una REDD 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



Programa Mexicano del Carbono



## El café en México

El café se produce en 13 estados de México. Chiapas es el principal productor a nivel nacional y es el más representativo de la producción bajo sombra y orgánico, cuyo café gourmet de alta calidad (*Coffea arabica*) no sólo sustenta la economía regional, sino que asegura la provisión de servicios ecosistémicos (servicios ambientales hidrológicos, captura de carbono, hábitats para la biodiversidad de flora y fauna, alimento para polinizadores, etc.).

El café se cultiva en 737 mil hectáreas del país, genera importantes divisas internacionales, es motor de la economía regional y sustento directo de la seguridad alimentaria para más de medio millón de familias mexicanas. Del total de productores, aproximadamente el 70% son indígenas con superficies de cultivo no mayores a 5 ha que han hecho del café su forma de vida y su medio de subsistencia.



### Aportaciones ecológicas del café bajo sombra

El café cultivado bajo sombra es un sistema agroforestal que se considera amigable con el ambiente, ya que fomenta la biodiversidad y captura carbono, a la vez que puede contribuir a la conservación de suelos y la salud de los mantos freáticos. Además, el sistema agroforestal del café representa tanto una estrategia de mitigación del cambio climático (e.g. aumentando los acervos de carbono en biomasa y suelos) como de adaptación (e.g. reduciendo el riesgo de deslaves y generando ingresos claves para la población local).

Este sistema de producción amigable con el ambiente se encuentra amenazado por una serie de brotes atípicos de la roya del cafeto. Se estima que la superficie de café de sombra a nivel global ha disminuido en un 20% desde 1996. La presente epidemia de la roya ha generado el cambio de uso de suelo a actividades menos amigables con el ambiente y, la transición de café bajo sombra a nuevas variedades de café que requieren mayor exposición al sol.

### La roya del cafeto

La roya del cafeto producida por el hongo *Hemileia vastatrix*, está presente en los 55 países del mundo donde se cultiva.

Es un organismo endémico de Etiopía, África (de donde también proviene la planta del café), la roya anaranjada del café se ha difundido por el mundo por medio del viento, el transporte comercial y las herramientas de trabajo del cafetal. La roya llegó a Brasil en 1970 y se detectó en México por primera vez en 1981, en la región Soconusco de Chiapas.

Las pérdidas en producción asociadas a la roya del cafeto han hecho que, por primera vez en siglos, México importe más café del que produce: en 2016 se importaron unos 3 millones de sacos de café (particularmente de Robusta para el consumo nacional de café soluble), mientras que la producción nacional del ciclo 2015/2016 fue de aproximadamente 2.5 millones de sacos (mayoritariamente de cafés Arábicas exportados a USA, Europa y Japón).

En la Sierra Madre de Chiapas se documentan pérdidas impactantes en la productividad de cafetales desde 2012. En el ciclo 2015/2016, productores de la región reportaron el cuarto año consecutivo de bajas en cantidad y calidad en la cosecha de café cereza.

La actual epidemia de la roya es una crisis socio-ecológica en la que intervienen:

- Factores económicos: caída de los precios y volatilidad del mercado financiero.

- Elementos técnicos: envejecimiento de cafetales con deficiencias en el manejo del cultivo.
- Cuestiones de políticas públicas: falta de apoyos y limitada inversión en investigación y desarrollo.
- Condiciones climatológicas óptimas para el desarrollo del hongo: aumento de la temperatura promedio (lo que fomenta que la roya alcance altitudes mayores) y, particularmente, disminución del intervalo de temperatura diurna.

### Deforestación y degradación forestal

Ante las pérdidas en cantidad y calidad de las cosechas de café, muchos cafetales han visto un cambio de uso de suelo, donde policultivos de café bajo sombra son remplazados por monocultivos agropecuarios (principalmente, maíz o pastizales para la ganadería).

A la luz de esta crisis socio-ecológica, se promovieron variedades de café tolerantes a la roya, como el *Coffea canephora* (conocido como Robusta) y variedades de la familia "Catimor" (hibridación de *Coffea arabica* resistentes a la roya provenientes de Robusta). Estas variedades de porte bajo, por sus condiciones agronómicas y su susceptibilidad a plagas y enfermedades diferentes a la

