



**ORGANIZACIÓN  
INTERNACIONAL  
DEL CAFÉ**

**ICC 117-6**

15 septiembre 2016  
Original: inglés

**C**

Consejo Internacional del Café  
117º período de sesiones  
19 – 23 septiembre 2016  
Londres, Reino Unido

**Evaluación de la sostenibilidad económica  
de la producción de café**

#### **Antecedentes**

De conformidad con el Artículo 34 del Acuerdo Internacional del Café de 2007, la Organización Internacional del Café deberá proporcionar a los Miembros estudios e informes relativos a aspectos pertinentes del sector cafetero. En este documento figura un estudio sobre “Evaluación de la sostenibilidad económica de la producción de café”.

#### **Medidas que se solicitan**

Se pide al Consejo que tome nota de este documento.

# Evaluación de la sostenibilidad económica de la producción de café

## Introducción

A partir de marzo de 2015 el precio indicativo compuesto de la OIC se mantuvo por debajo de la media de 10 años de 137,24 centavos de dólar EE UU por libra, lo que despierta dudas acerca de la viabilidad económica de la producción de café y preocupación de que ello ponga en riesgo el medio de vida de los productores de café en muchos países.

Los períodos prolongados de precios bajos ejercen presión en la liquidez a nivel de finca, lo que resulta en un uso de insumos menos que óptimo en el siguiente ciclo de producción, y eso tiene un efecto negativo en el rendimiento y la calidad. El que se espere que los precios del café en el futuro sean tan bajos que no cubran todos los costos de producción puede dificultar que se hagan importantes inversiones en la renovación de los cafetales. La replantación es de especial importancia para mitigar los efectos del cambio climático y para responder a la mayor presión que ejercen las plagas y las enfermedades. Por último, la rentabilidad baja o negativa podría llevar al abandono de la producción de café, dado que los agricultores podrían cambiar a otros cultivos agrícolas más rentables.

El resultado de todo ello es que hay una preocupación generalizada en el sector cafetero de que una fase prolongada de precios bajos del café podría afectar negativamente a la oferta de grano de café de alta calidad y tener efectos perjudiciales en los ingresos de las familias de las comunidades caficultoras. De ahí que sea preciso formular políticas específicas que aborden la cuestión de la sostenibilidad económica de la producción de café, para estabilizar la oferta en el futuro y para que los agricultores puedan obtener una remuneración justa.

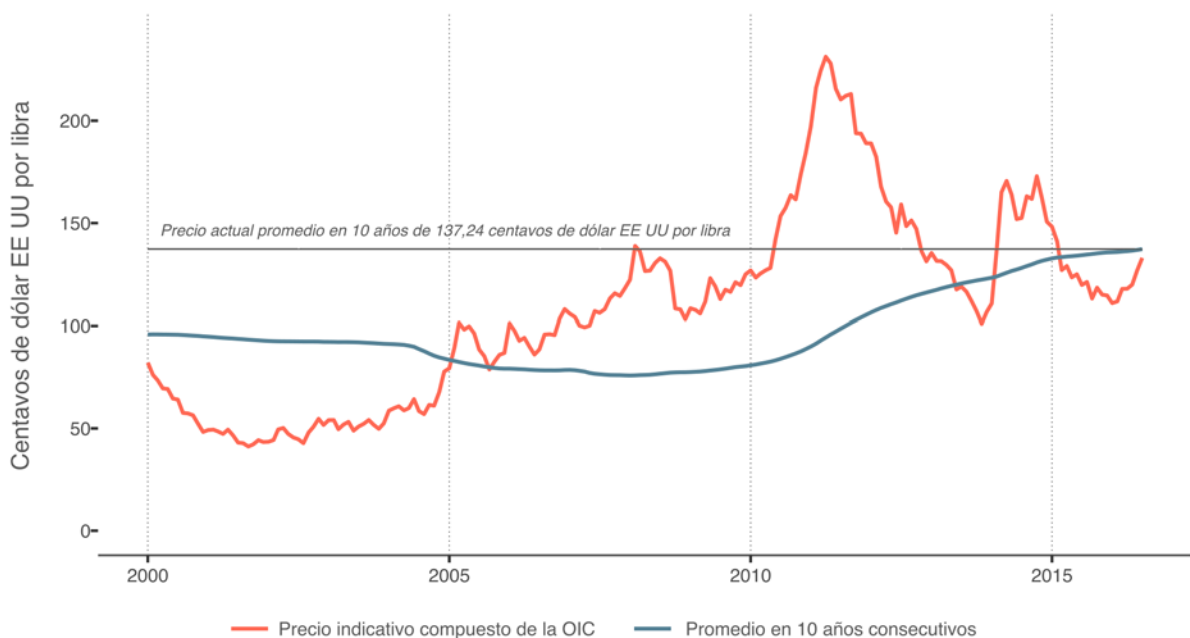
Este estudio 1) evaluará la estructura de costo de la producción de café en determinados países, y 2) ofrecerá recomendaciones acerca de cómo mejorar la viabilidad económica de la producción de café.

El estudio estará basado en un análisis de los niveles de precios del café usando los datos de mercado de la OIC, y se hará una evaluación de la producción basada en los datos sobre costos proporcionados por los Miembros.

## Evaluación de los precios del café

La volatilidad de los precios del café es notoria. A períodos de subida de los precios de los productores les siguen otros períodos de precios relativamente bajos. Mientras que los consumidores se benefician de los precios bajos del café, los productores podrán enfrentarse con retos en cuanto a la viabilidad económica de la producción. En la actualidad estamos en una fase de precios bajos del café, aunque están subiendo. En julio de 2016 el promedio mensual del precio indicativo compuesto de la OIC fue de 132,98 centavos de dólar EE UU por libra, el nivel más alto alcanzado en los 17 últimos meses. No obstante, ese nivel estuvo aún por debajo del precio promedio en 10 años de 137,24 centavos (Gráfico 1).

Gráfico 1: Precio indicativo compuesto de la OIC desde 2000

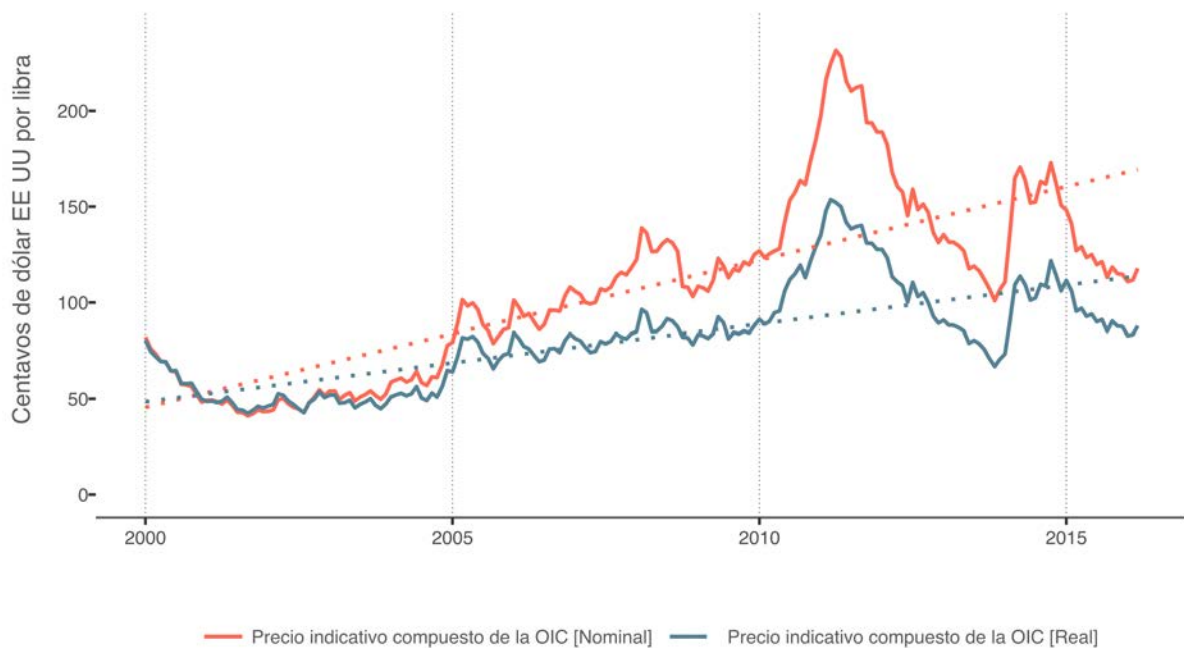


A partir de 2000 el precio indicativo compuesto de la OIC fluctuó entre un mínimo de 41,17 centavos de dólar EE UU por libra en septiembre de 2001 y un máximo de 231,24 en abril de 2011. En los cinco primeros años del período, los precios del café fueron continuamente bajos, y el precio indicativo compuesto de la OIC se mantuvo por debajo de 100 centavos de dólar EE UU por libra. Ese período fue conocido como el de la “crisis cafetera”, durante la cual muchos agricultores abandonaron el cultivo o cambiaron a otros productos básicos. Entre 2005 y 2010 los precios aumentaron de forma continua y pasaron de un promedio anual de 89,36 centavos a 147,24 centavos. Desde 2010 el mercado experimentó dos importantes subidas: la primera fue en 2011, cuando la disminución en la producción de Colombia causó una reducción de la oferta en el mercado, y la segunda a principios de 2014 debido a una sequía en Brasil. Entre esas dos subidas, sin embargo, el mercado en general estuvo sujeto a correcciones descendentes.

De momento hemos analizado precios nominales y encontrado que los precios actuales están cercanos al promedio histórico. No obstante, dado que 137 centavos de dólar EE UU por libra de hoy no son equivalentes a 137 centavos de hace 10 años, sería útil comparar la evolución de los precios del café en términos nominales y reales. Usaremos el índice de las Naciones Unidas de exportación de productos manufacturados por economías desarrolladas para deflactar los precios del café y mostrar la evolución en términos nominales y reales.

Como puede verse en el Gráfico 2, cuando se aplica un deflactor al precio indicativo compuesto de la OIC, el aumento en los precios es mucho menos fuerte de lo que se había observado anteriormente. En términos reales, el precio indicativo compuesto de la OIC correspondiente a enero de 2016 fue de 82,75 centavos, no muy distinto del nivel de enero de 2000 de 80,53 centavos. Podemos ver también que, a pesar de la continua tendencia al ascenso en los precios desde 2000 (tanto en términos nominales como reales), hay una variación significativa alrededor de esa tendencia. Entre abril de 2011 y noviembre de 2013, por ejemplo, los precios nominales descendieron más de la mitad. Eso causa considerable incertidumbre en el mercado; lo habitual es que las condiciones meteorológicas adversas, por naturaleza difíciles de predecir, sean las que precipiten las subidas.

Gráfico 2: Precios de la OIC en términos nominales y reales (base = 2000)



## Rentabilidad de la producción de café

### Consideraciones metodológicas

En esta sección evaluaremos la viabilidad económica de la producción de café, esto es, si la producción de café puede sostenerse a sí misma desde el punto de vista económico a lo largo del tiempo en diversos países. En concreto, analizaremos la capacidad de los agricultores de sostener su producción de café sobre la base de unos ingresos actuales y previstos que sean iguales o superiores a los gastos actuales y planeados, es decir, a los costos.

### *Ingresos*

El café es un cultivo comercial y los productores cultivan y venden ese producto para obtener ingresos. Los ingresos por hectárea están en función del nivel de rendimiento y el precio de mercado obtenido por unidad de producción. Por consiguiente, con el mismo nivel de rendimiento los ingresos difieren si los precios del café cambian y viceversa.

El nivel de producción que consiguen los agricultores depende de la elección de insumos y de un componente estocástico, es decir, de condiciones climáticas y también de plagas y enfermedades que pueden llevar a variaciones en el rendimiento. Mediante el uso de insumos tales como fertilizantes, plaguicidas y la puesta en práctica de técnicas agrónomicas específicas, los agricultores pueden mitigar hasta cierto punto el efecto de esos factores.

Los productores de café tienen que aceptar los precios que se paguen. Eso no solo se aplica a los agricultores en pequeña escala, que son el 70% de los productores, sino también a las fincas grandes. De ahí que tratemos los movimientos de los precios que afectan directamente a los ingresos de los productores como factores exógenos. Es frecuente que los productores de café tengan solo acceso limitado a instrumentos de mitigación del riesgo de los precios.

### *Costos*

Los productores de café incurren en costos cuando producen café. Algunos de los costos se incurren durante una temporada de cosecha y dependen de los niveles de rendimiento (previstos). Esos costos variables comprenden la remuneración de los trabajadores agrícolas y el precio de insumos tales como fertilizantes, plaguicidas o combustible para el funcionamiento de la maquinaria. Los costos fijos en cambio comprenden gastos que son independientes del nivel de rendimiento o se incurren por adelantado y son independientes de si la producción de café tiene lugar o no (por ejemplo, seguros y otros gastos generales). Este componente también comprende la depreciación de la plantación de café. El establecimiento del cafetal, es decir, la preparación del suelo y el costo de las semillas y de plantarlas, es un gasto considerable que en general se distribuye de modo uniforme durante la vida del cafetal. Dependiendo del país, esa vida puede variar entre 8 y 20 años o más.

No obstante, el tiempo de reemplazo (esto es, el tiempo de replantación) puede ser considerablemente más corto dependiendo del perfil de rendimiento de los cafetos. Cuando maduran, el rendimiento de los cafetos aumenta al principio hasta estabilizarse y después desciende poco a poco. El uso prorrogado de los cafetales también afecta a la capacidad del productor de beneficiarse de los aumentos de productividad resultantes de nuevas variedades que son a menudo de rendimiento más alto y más resistentes a plagas y enfermedades.

### ***Ganancias y viabilidad económica***

La ganancia es la diferencia entre los ingresos obtenidos de la venta del grano de café y el costo de producción. A corto plazo la producción de café es rentable si se cubren los costos variables de producción. La rentabilidad a largo plazo solo se consigue si se cubren todos los costos de producción (costos variables y costos fijos, incluida la depreciación).

En este estudio definimos como viable desde el punto de vista económico un sistema de producción que es rentable a largo plazo. Si los costos totales de producción no se cubren, los bienes depreciados no podrán ser reemplazados, como por ejemplo no se podrá replantar aunque los cafetos estén envejecidos o no se podrá sustituir la maquinaria anticuada. El resultado es que la productividad podrá disminuir y que habrá el peligro de que los cafetales puedan ser desatendidos o abandonados.

### ***Datos y enfoque analítico***

La OIC obtuvo de sus Miembros datos sobre los costos de producción y precios en finca de importantes regiones productoras. El conjunto de datos abarca los años cafeteros 2006/07 a 2015/16 y cuatro países: Brasil, Colombia, Costa Rica y El Salvador<sup>1</sup>.

Los datos de algunos países (Colombia, Brasil) permiten desglosar los costos de producción en costos fijos y variables, pero los de los otros países son incompletos. Dentro de la categoría de costos variables podemos distinguir entre costos de mano de obra y costos que no lo son. Los datos facilitados fueron recopilados por cada uno de los países usando sus metodologías específicas. Si bien es posible comparar costos en diferentes épocas dentro de cada país, las metodologías potencialmente diferentes que se aplican en cada uno de los países hace que el resultado de las comparaciones entre diferentes países sea menos robusto. De ahí que hayamos optado por un enfoque en el que hacemos un estudio por separado de cada país. En primer lugar, analizaremos con pormenor cómo la rentabilidad de la producción de café evolucionó en cada país. En segundo lugar, examinaremos las tendencias en los distintos países.

---

<sup>1</sup> Camerún, la República Democrática del Congo y Honduras facilitaron también datos que precisan información adicional para ser incluidos en este análisis.

Cabe señalar que los datos de todos los países, excepto Brasil, fueron facilitados basándose en promedios nacionales. Los costos y los ingresos de que se informa en un año determinado representan los de fincas por término medio. Eso limita hasta qué punto es posible realizar un análisis detallado de heterogeneidad espacial entre las regiones productoras dentro de un país. Tampoco se puede examinar, usando los datos disponibles, la variación dentro de la población de productores de café con respecto a la eficacia en función de los costos. De ahí que quepa señalar que las conclusiones que se deriven del análisis lo serán con respecto a la rentabilidad por término medio de los productores de café en un país determinado. Los agricultores con una estructura de costos más favorable estarán en mejor posición económica y viceversa.

En este estudio evaluaremos las ganancias por hectárea. Comparado con las ganancias por unidad, esto tiene la ventaja de que ofrece controles variables para niveles distintos de rendimiento y proporciona indicadores de los ingresos de los agricultores y del bienestar de la unidad familiar.

Los resultados del análisis de rentabilidad se presentan en moneda local. Esto permite reflejar movimientos en la tasa de cambio, lo que puede ser un factor importante para determinar la rentabilidad de la producción de café en un año determinado, y cómo afecta a los ingresos de las familias y por tanto al bienestar de los productores de café. El debilitamiento de la moneda nacional aumenta los precios en finca y por tanto es beneficioso para los productores que exportan el café que producen. Sin embargo, los precios de insumos importados también aumentan, pero dependerá del porcentaje de productos importados en el conjunto general de insumos. El insumo más importante en la producción de café, la mano de obra, es local. De ahí que sea el menos afectado por la depreciación o apreciación de la moneda nacional (a no ser que la depreciación de la moneda lleve a una inflación significativa que también podría afectar al costo de la mano de obra).

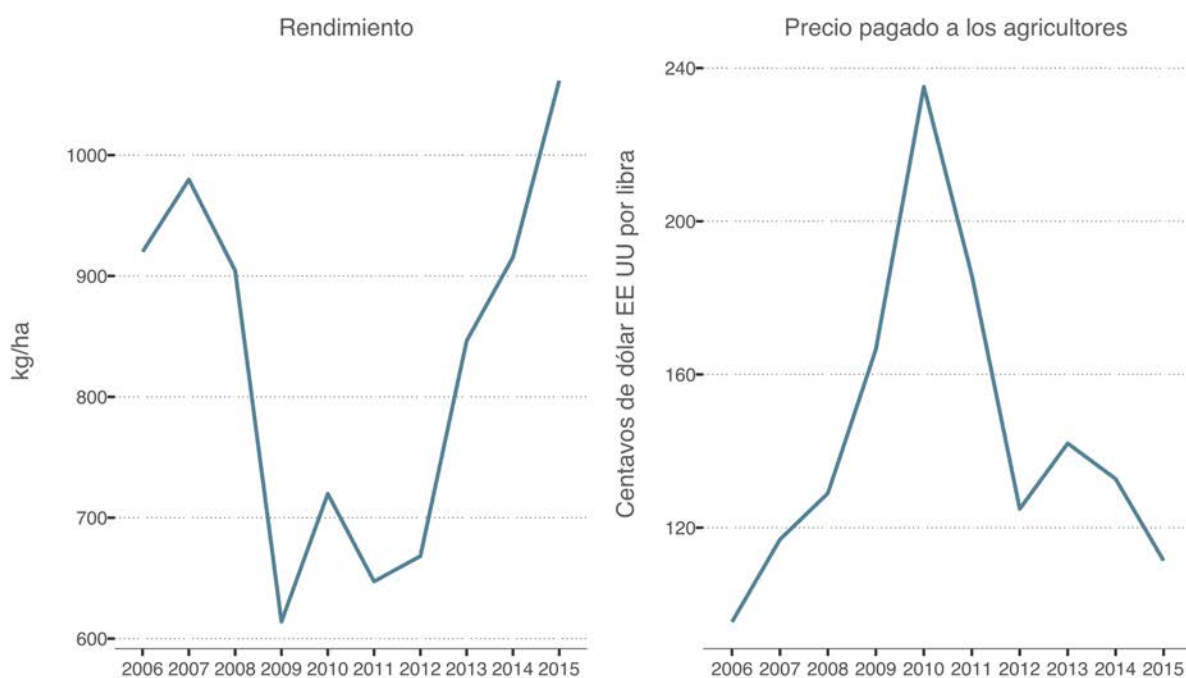
## Viabilidad económica de la producción de café: estudios de países

### Colombia

Colombia ocupa el tercer lugar entre los mayores países productores de café del mundo. Entre 2006/07 y 2015/16 la producción anual fue por término medio de 10,6 millones de sacos. Se calcula que en el año 2015/16 la producción de café Arábica fue de 13,5 millones de sacos, lo que supone un fuerte repunte desde el bajo nivel de 7,6 millones de sacos durante la crisis de la roya del café en 2011/12.

Los costos de producción variaron en una banda de entre 3,4 millones de COP/ha y 6,3 millones de COP/ha aproximadamente, pero en general siguieron una tendencia al ascenso (Gráfico 4). El aumento en los costos de producción durante tres años consecutivos se detuvo cuando Colombia sufrió el primer incidente grave de roya del café en 2008/09. Esa enfermedad ocasionó considerables daños a la cosecha y el rendimiento disminuyó un tercio y fue de 614 kg/ha en comparación con la media de tres años de 934 kg/ha. La disminución en el rendimiento supuso menos necesidad de mano de obra para recolectar la cereza.

Gráfico 3: Niveles de rendimiento y precios pagados a los agricultores en Colombia

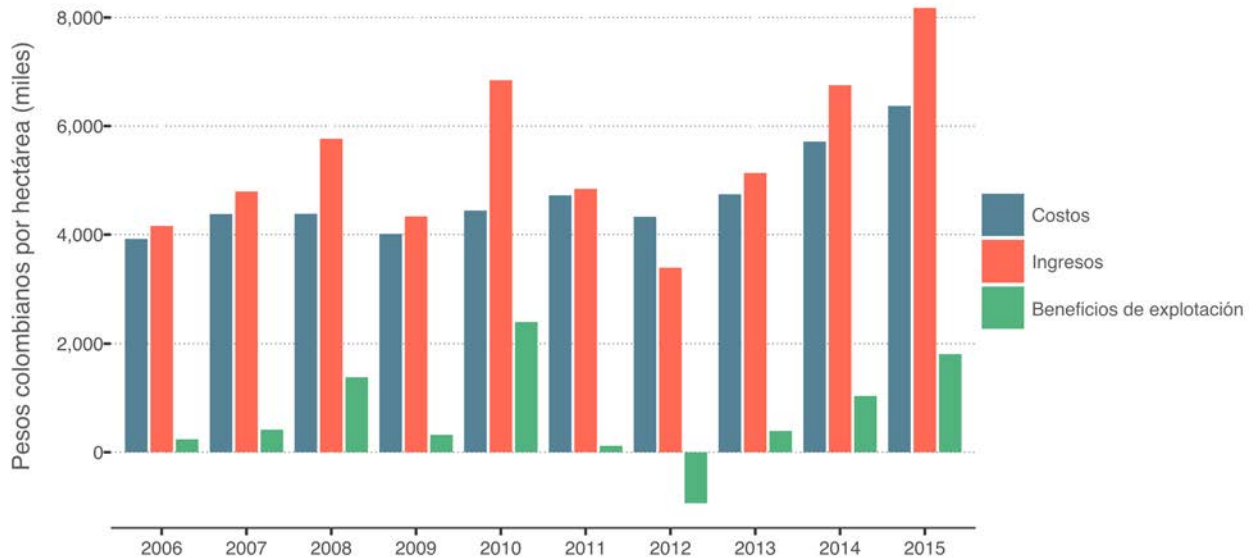


Es más, los datos indican que lo que está detrás de la disminución en el costo total de producción son los costos más bajos de la mano de obra, que, en el caso de Colombia, representan el 71% de los costos totales por término medio. En los años que siguieron al primer incidente grave de roya del café, los costos de producción aumentaron a un ritmo más bajo, dado que el rendimiento tardó en recuperarse. Desde el año de cosecha 2013/14



en adelante, a medida que el rendimiento fue alcanzando el nivel normal y con el tiempo sobrepasando los niveles anteriores a la crisis, hubo un aumento considerable de los costos de producción como resultado de una mayor necesidad de mano de obra para la cosecha y la labor posterior a la cosecha.

Gráfico 4: Costos, ingresos y beneficios de explotación en Colombia



En la mayor parte de las temporadas los agricultores obtuvieron beneficios de explotación, aunque fuesen bajas. Por término medio las ganancias entre 2006/07 y 2015/16 fueron de 0,7 millones de COP/ha, y solo hubo un año de cosecha (2012/13) en el que los agricultores acumularon unas pérdidas de explotación de 0,9 miles de COP/ha.

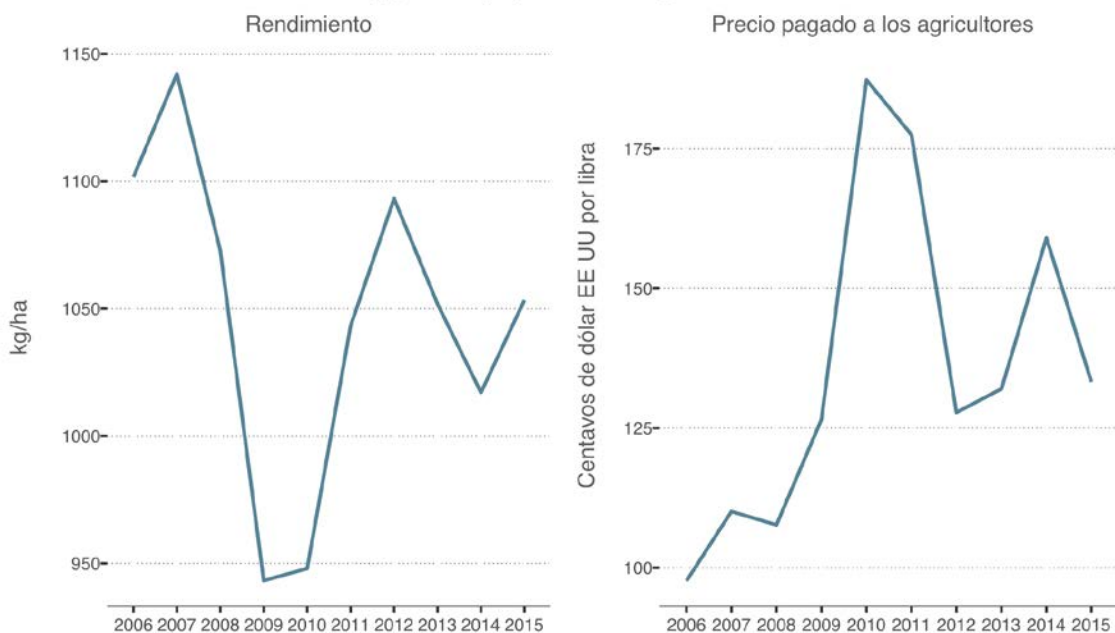
Si bien hubo en general beneficios de explotación, la viabilidad económica a largo plazo de la producción de café solo puede alcanzarse si se cubren todos los costos de producción, fijos y variables. Es más, el panorama cambia si se tienen en cuenta los costos de establecimiento de alrededor de 10 millones de COP/ha. Si se distribuyen de manera uniforme durante la vida de los bienes (ocho años), eso significa una depreciación anual de 1,25 millones de COP/ha. Si se tienen en cuenta esos costos, la viabilidad económica de la producción de Colombia resulta menos segura. Hubo solo cuatro años de cosecha en el período de 10 años en los que el total de ganancias fue mayor o igual a cero.

### Costa Rica

En el período de estudio la producción fluctuó, pero en general siguió una tendencia negativa. La producción de café descendió un 13% y pasó de 1,71 millones de sacos en 2006/07 a 1,49 millones en 2015/16. Hoy en día, Costa Rica ocupa el 14º lugar entre los mayores productores de café del mundo.

La estructura de costos de los productores de Costa Rica no es por término medio distinta de la de los productores de Colombia. En el año de cosecha 2006/07 el costo de producción fue de 1,2 millones de CRC/ha, lo que es más o menos el nivel que se observó en Colombia (cuando se convierten a dólares estadounidenses). No obstante, el costo de producción siguió una tendencia al ascenso más clara. Entre 2006/07 y 2011/12 el costo de producción tuvo un fuerte aumento del 58% y pasó a ser de más de 1,9 millones de CRC/ha. Esa tendencia se desaceleró debido al brote de roya del café. Al igual que en Colombia, el rendimiento se vio afectado negativamente por la roya y eso redujo la demanda de mano de obra. Es más, los datos confirman que el descenso de los costos totales fue impulsado por el costo más bajo de la mano de obra en la recolección de café. Desde 2012/13 los costos de producción volvieron a aumentar y pasaron de 1,9 millones a más de 2 millones de CRC/ha.

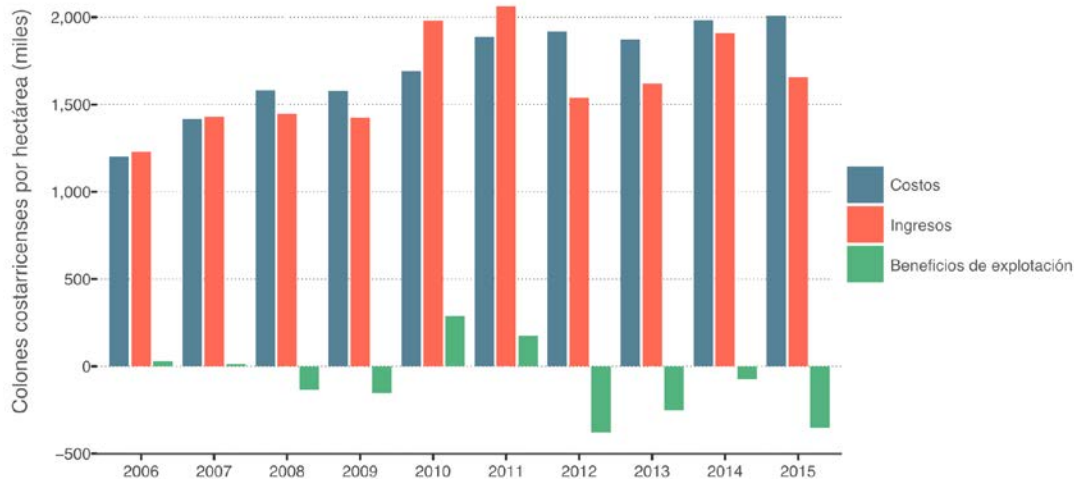
Gráfico 5: Niveles de rendimiento y precios pagados a los agricultores en Costa Rica



Los precios en finca del café se duplicaron más o menos entre 2006 y 2010 puesto que pasaron de 95 a 182 centavos de dólar EE UU por libra, y después descendieron ligeramente a 173 centavos en 2011. El aumento de los precios, en combinación con un nivel de rendimiento relativamente estable de alrededor de 1.000 kg/ha, llevó a que los ingresos provenientes de la producción de café fuesen lo suficiente altos como para cubrir el costo de producción cada vez más fuerte que hubo en casi todos los años entre 2006/07 y 2010/11. En el siguiente año de cosecha, cuando hubo un descenso considerable de los

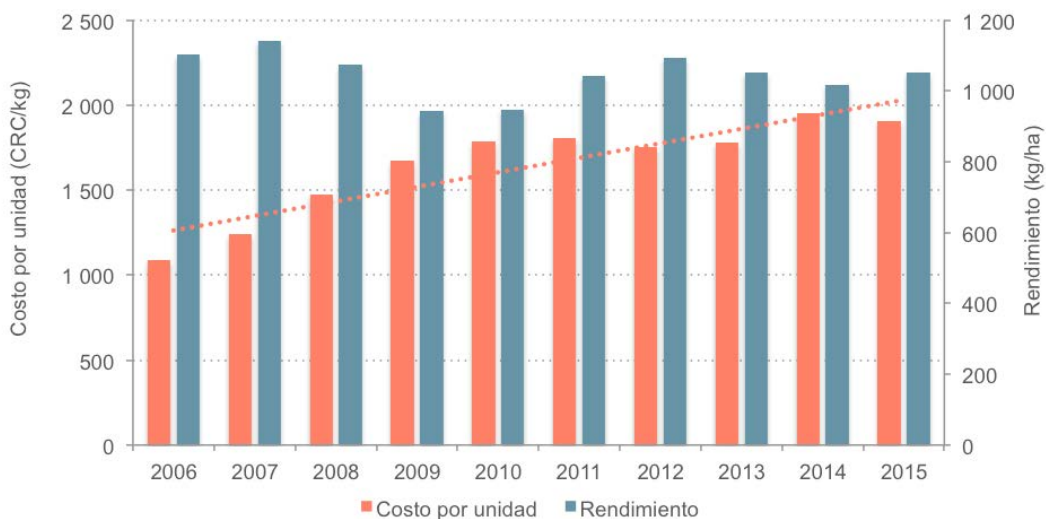
precios del café, los ingresos disminuyeron mucho y no fueron suficientes para cubrir los costos de funcionamiento en que incurrieron los agricultores. Entre el año de cosecha 2012/13 y el de 2015/16 la rentabilidad fue constantemente negativa.

Gráfico 6: Costos, ingresos y beneficios de explotación en Costa Rica



El Gráfico 7 muestra la evolución de los costos por unidad y el rendimiento del café a lo largo del tiempo. Aunque los costos por unidad aumentaron constantemente, el rendimiento permaneció relativamente igual. En un escenario en el que los precios del café aumentan, eso no tiene por qué ser forzosamente motivo de preocupación, dado que los costos más elevados pueden compensarse con ingresos más elevados. Eso fue lo que ocurrió entre 2005/06 y 2010/11, cuando los precios del café se duplicaron y dejaron atrás a los costos por unidad, que aumentaron dos tercios. Sin embargo, cuando los precios del café se redujeron considerablemente después de 2012, los ingresos no fueron suficientes para cubrir los costos más altos de producción y los agricultores sufrieron pérdidas.

Gráfico 7: Costos por unidad y niveles de rendimiento en Costa Rica

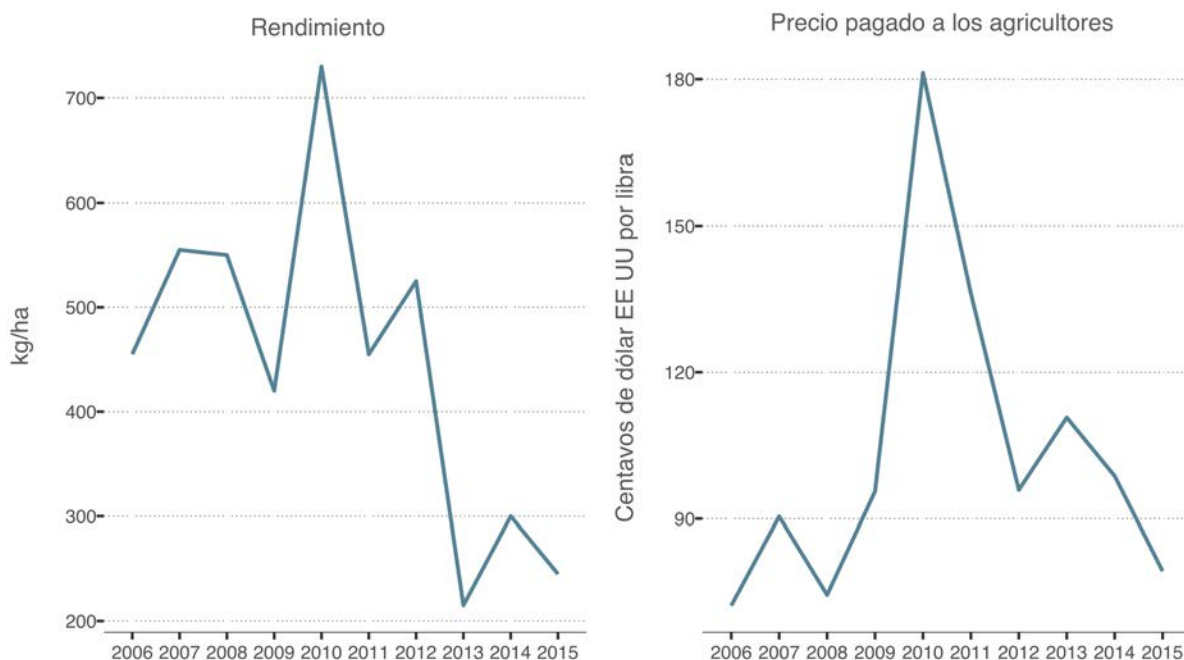


### El Salvador

En la pasada década El Salvador perdió terreno como país productor de café. En 2006/07 la producción total fue de casi 1,20 millones de sacos, pero se redujo un 50% y se calcula que fue de 0,57 millones de sacos en 2015/16. Ese fuerte descenso se produjo después del crecimiento inicial de una producción que llegó a un nivel récord de 1,87 millones de sacos en 2010/11 antes de que la roya del café afectase al rendimiento por hectárea.

Los costos de producción siguieron una tendencia al ascenso entre 2005/06 y 2011/12, y aumentaron de 1.000 USD/ha a 1.400 USD/ha (Gráfico 9). Después del brote de roya del café, los costos de producción descendieron a 1.300 USD/ha más o menos, debido principalmente a que el costo de la mano de obra bajó como consecuencia de una disminución en el rendimiento de cerca del 50% (Gráfico 8). Al mismo tiempo, el precio pagado a los productores bajó de 181 a 79 centavos de dólar EE UU por libra entre 2010/11 y 2014/15 (Gráfico 8). El bajo rendimiento, en combinación con unos precios del café relativamente bajos entre 2012/13 y 2014/15, llevó a que los ingresos descendiesen hasta llegar a situarse en alrededor del 50% del promedio de los 10 años. Eso sugiere que, en comparación con los productores de Colombia, que pudieron beneficiarse de un programa de replantación en gran escala apoyado por el gobierno, los productores de café de El Salvador fueron menos capaces de responder con eficacia a la crisis de la roya.

Gráfico 8: Niveles de rendimiento y precios pagados a los agricultores en El Salvador

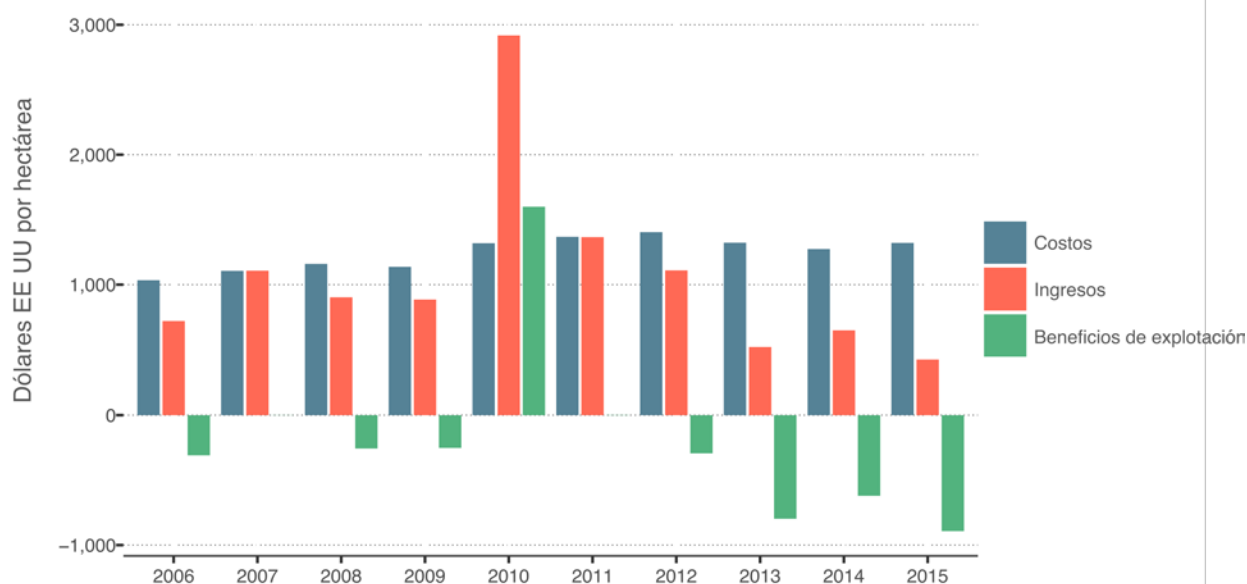


Los beneficios de explotación fueron negativos en casi todos los años de la década pasada, incluidos los cuatro últimos años consecutivos de cosecha, en los que la producción se vio gravemente afectada por la roya del café. Por término medio, los agricultores incurrieron en pérdidas de explotación de 181 USD/ha. El desempeño económico habría sido mucho

peor si no fuese por el año récord de 2010/11, en el que las ganancias fueron extraordinariamente altas (1.599 USD/ha) como resultado de un elevado rendimiento cafetero (superior a 700 kg/ha) y unos precios en finca elevados (180 centavos de dólar EE UU por libra).

Dado que la rentabilidad es negativa, no puede darse por seguro que la producción de café sea viable a largo plazo. Aun cuando faltan datos fiables sobre costos de establecimiento y vida media de los cafetales, es evidente que los agricultores que incurren en pérdidas de explotación no pueden efectuar las inversiones necesarias para replantar y modernizar las plantaciones que ya tengan. De ahí que no sea sorprendente que se tenga conocimiento de agricultores que cambian del café al cacao, una alternativa más atractiva en la actualidad desde el punto de vista económico.

Gráfico 9: Costos, ingresos y beneficios de explotación en El Salvador



### *Brasil*

Brasil es el mayor productor de café del mundo y en el país se cultivan tanto Arábica como Robusta. Se calcula que la producción del año cafetero 2015/16 fue de 43,2 millones de sacos, más o menos el volumen medio en los 10 años. En comparación con la producción de los países de Centroamérica, la de Brasil varió menos a lo largo de los años, entre otras cosas porque Brasil no estuvo muy afectado por la roya del café.

Los datos facilitados por las autoridades brasileñas permiten analizar por separado los sistemas de producción de Arábica y Robusta. Como los datos fueron recopilados en municipios por separado, es posible examinar si hay diferencias regionales en cuanto a costos, ingresos y ganancias. Puede estudiarse, por ejemplo, cómo regiones productoras de café con sistemas de producción, niveles de productividad y estructuras de costo diferentes hacen frente a las variaciones en el precio del café.

### *Arábica*

En primer lugar evaluaremos los costos en las zonas productoras de Arábica. En conjunto, hubo una clara tendencia positiva en los costos de producción. En el año de cosecha 2006/07 el costo por hectárea fue de entre 4.164 y 8.178 BRL. Los costos más altos se observaron en Luís Eduardo, un municipio con un alto grado de mecanización. Los costos más bajos en 2006/07 fueron los de los productores de Guaxupé, aunque llegaron a ser los más altos en 2015/16. Por término medio, a partir de 2006/07 los costos se duplicaron hasta llegar a 10.487 BRL/ha.

En municipios con un alto grado de mecanización y niveles altos de rendimiento (notablemente Luís Eduardo), insumos tales como fertilizantes, plaguicidas y combustible representaron un porcentaje importante del costo total. En cambio, puede observarse que en municipios en los que aún se recolectan las cerezas del café a mano, el costo de la mano de obra representa un elemento dominante en el costo total.

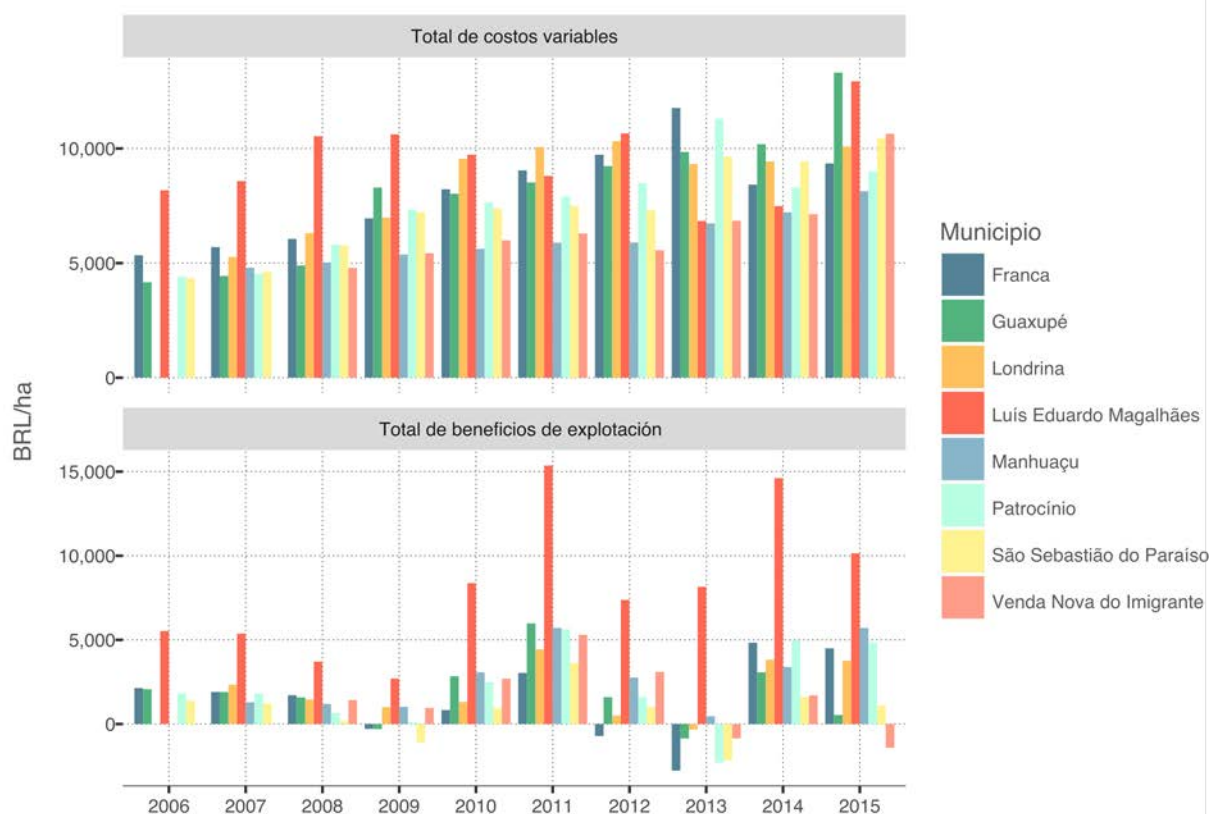
Los ingresos se calcularon basándose en el rendimiento por hectárea de cada uno de los municipios en el período de 10 años. No obstante, debido a la falta de más datos del precio granular, se aplicó a todos los municipios un precio en finca uniforme. De ahí que la cifra de ingresos pueda estar ligeramente exagerada o subestimada, puesto que el precio en finca realizado en municipios específicos se desvía de la media nacional. El resultado de este paso intermedio se usó para calcular la rentabilidad en cada uno de los municipios.

Los resultados sugieren que, a diferencia de los otros países que abarca este estudio, son constantes los beneficios de explotación en las principales zonas productoras de café del Brasil. No obstante, hay una diferencia considerable en rentabilidad entre los municipios. Si bien en los años de cosecha 2006/07 a 2015/16 las ganancias en Luís Eduardo fueron de

entre 2.500 y casi 15.000 BRL/ha, solo en estos últimos años pudieron observarse pérdidas. La rentabilidad más baja fue en Franca, donde en casi todos los años el productor medio cubre gastos o hasta consigue una pequeña ganancia, mientras que hay también dos años de cosecha en los que se experimentó pérdida.

Además, si se tienen en cuenta los costos de establecimiento, la mayor parte de las zonas productoras de café consiguen ganancias. Por ejemplo, los costos anuales de depreciación variaron entre ser de alrededor de 400 o 500 BRL por hectárea en algunas de las fincas de rendimiento más bajo y de casi 2.000 BRL en municipios muy mecanizados como Luís Eduardo.

Gráfico 10: Total de costos variables y beneficios de explotación en municipios productores de Arábica



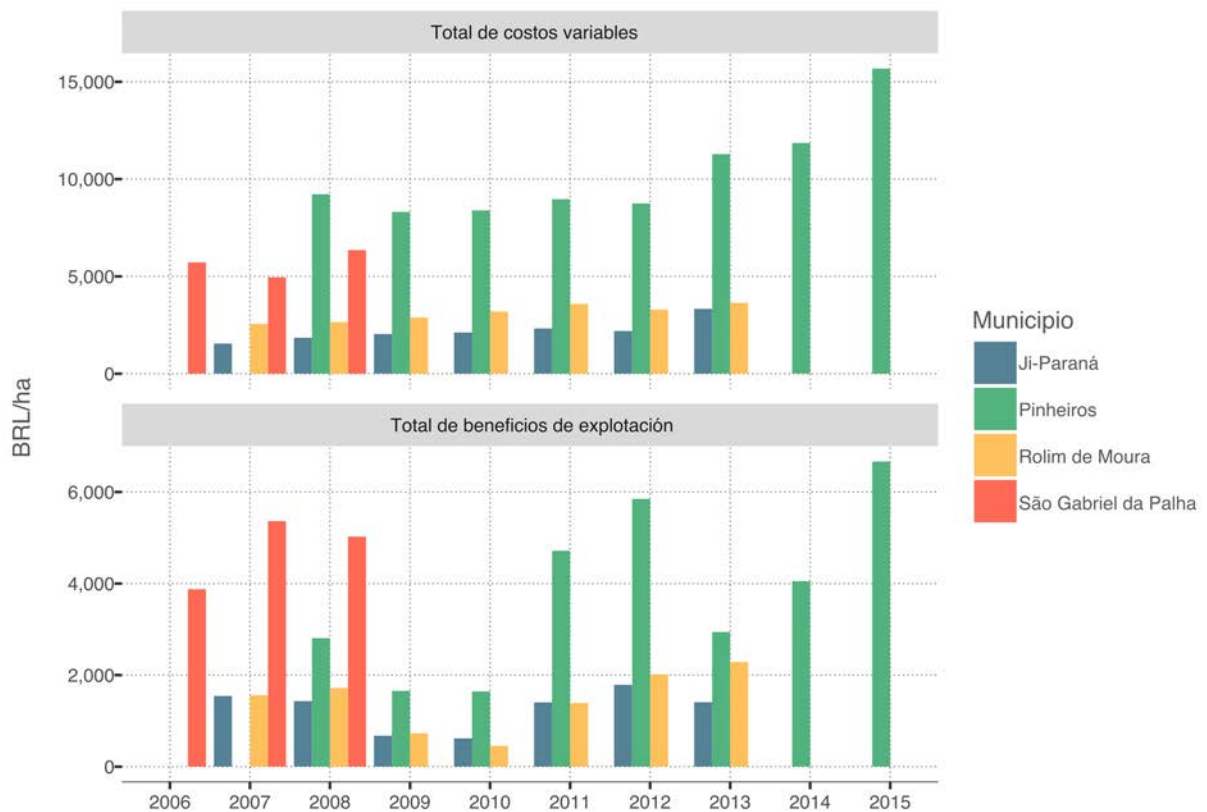
### Robusta

Por lo que respecta al Robusta, los resultados son similares. Hay considerables diferencias entre los municipios en la estructura de costos.

En todos los municipios pudieron cubrirse los costos variables de producción y algunos de los costos fijos (excluyendo los costos de establecimiento), aunque las ganancias fueron bajas entre 2008/09 y 2010/11. Las ganancias fueron particularmente altas en São Gabriel da Palha y Pinheiros, pero no se dispone de datos sistemáticos de todos los años entre 2006/07 y 2015/16.

No obstante, los resultados deberán ser interpretados con cierto grado de cautela. En general, los datos de que se dispone con respecto a los municipios productores de Robusta son más incompletos que los de las zonas productoras de Arábica, dado que no abarcan todos los años de cosecha. A falta de datos sobre precios desglosados por municipio, aplicamos un precio universal pagado a los productores (de forma similar al enfoque que usamos para el análisis de la producción de Arábica). De ahí que los niveles de rentabilidad puedan estar ligeramente exagerados o subestimados.

Gráfico 11: Total de costos variables y beneficios de explotación en municipios productores de Robusta

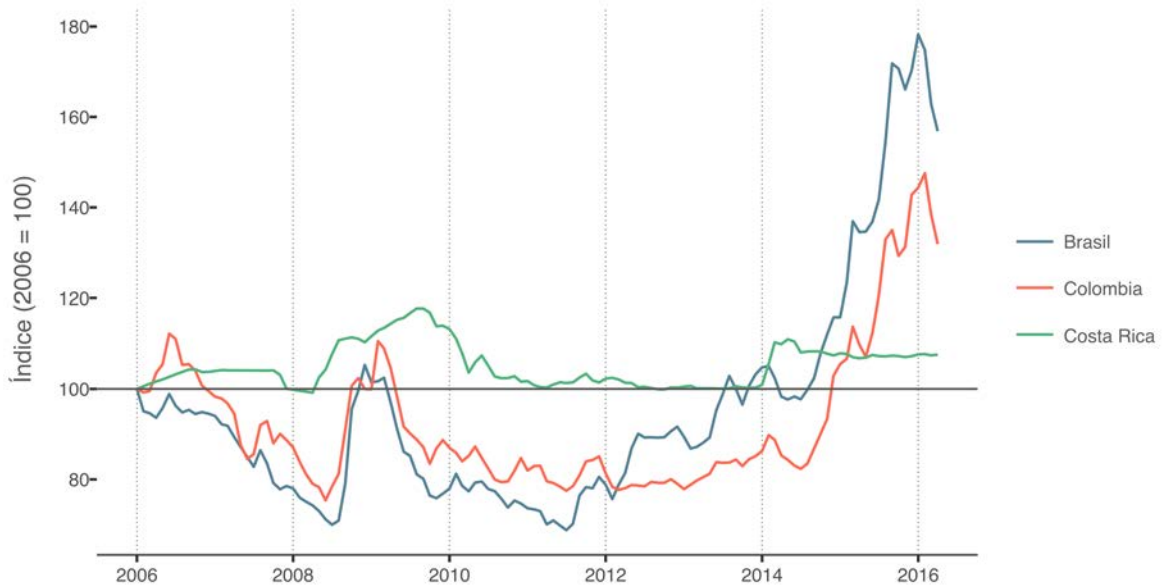


Los principales factores que impulsan la rentabilidad de la producción de café en Brasil (de Arábica y Robusta) están vinculados a sistemas de producción modernos y eficientes en relación con el costo, y a un alto nivel de mecanización, como es el caso en municipios tales como Luís Eduardo. Al mismo tiempo, la competitividad del café brasileño en el mercado mundial se benefició de la devaluación del real.



El Gráfico 12 muestra la evolución del real brasileño, el peso colombiano y el colón costarricense frente al dólar estadounidense. Mientras que el colón se mantuvo relativamente estable frente al dólar estadounidense, tanto el real brasileño como el peso colombiano se depreciaron considerablemente, en especial a partir de 2012. Los productores brasileños se beneficiaron más que los productores colombianos.

Gráfico 12: Evolución de las tasas de cambio



## Tendencias en costos de producción

En esta sección examinaremos las tendencias en costos de producción y precios del café y determinaremos si el costo de los factores de producción (mano de obra, por ejemplo) aumentó a lo largo del tiempo.

Entre 2006/07 y 2015/16 el crecimiento medio anual de los costos por hectárea en los países que figuran en este estudio varió entre ser del 2,76% en El Salvador, donde la producción disminuyó como consecuencia de la roya, y del 8,49% en Brasil, donde los costos de producción se duplicaron (Cuadro 1). En el mismo período, el precio indicativo compuesto de la OIC aumentó a un ritmo mucho más bajo, del 1,45%. En general, la diferencia entre la tasa de crecimiento de los costos y los precios sugiere que los productores de café tuvieron que aumentar el rendimiento considerablemente para poder amortiguar el impacto negativo en sus márgenes de ganancia. No obstante, cabe señalar que las tasas de crecimiento, tanto de los costos por hectárea como de los precios del café, son sensibles a cómo se define el período de tiempo. En los cinco primeros años del período que abarca este estudio, el crecimiento en los precios del café (+18,50%) dejó muy atrás al crecimiento medio anual en los costos (entre el 3,18% en Colombia y el 11,60% en Brasil). En la segunda mitad del período que se estudia hubo un descenso considerable en los precios del café (-8,58%), mientras que los costos aumentaron en todos los países (excepto en El Salvador), si bien a un ritmo más bajo.

**Cuadro 1: Tasas medias de crecimiento anual (años cafeteros)**

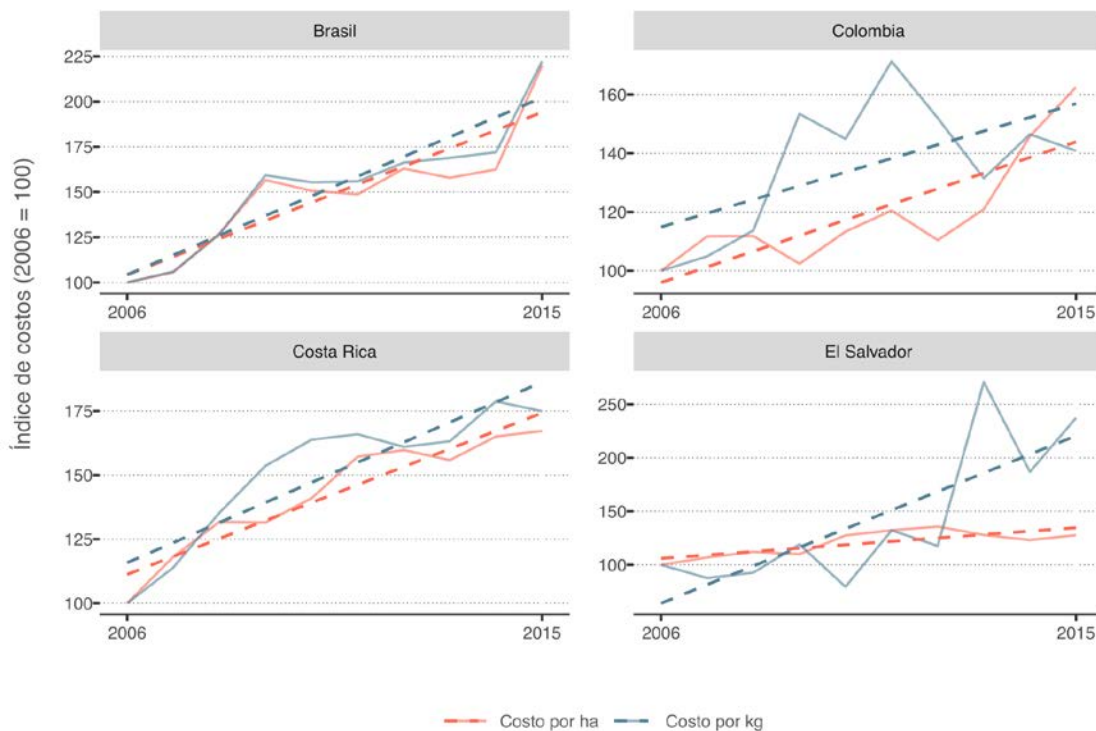
	2006 – 2010	2011 – 2015	2006 – 2015
Brasil	11,60%	7,14%	8,49%
Colombia	3,18%	7,76%	5,54%
Costa Rica	8,96%	1,56%	5,88%
El Salvador	6,27%	-0,87%	2,76%
<b>Precio indicativo compuesto de la OIC</b>	<b>18,50%</b>	<b>-8,58%</b>	<b>1,45%</b>

Hasta el momento hemos comprobado que en la década pasada hubo un aumento considerable en los costos de producción por hectárea. No obstante, los costos por hectárea dependen en grado sumo de los niveles de rendimiento. Hay una correlación positiva entre los niveles de rendimiento y el uso de insumos, en especial de mano de obra en la temporada de recolección. En esta sección efectuaremos un examen de robustez para determinar si los costos de producción aumentaron mientras se controlan los niveles de

rendimiento. Entre los países que estamos estudiando, Costa Rica mostró el rendimiento más estable, es decir, muy poca variación entre los años (véase el Gráfico 5). De ahí que ofrezca un buen punto de partida para la prueba de robustez. Si podemos observar que los costos aumentan a lo largo del tiempo (mientras que el rendimiento permanece constante), ese aumento podrá ser atribuido a un aumento en el costo de factores de producción, es decir, mano de obra y otros insumos. Sería de esperar que las líneas de tendencia de los costos por unidad y por hectárea tengan la misma pendiente, esto es, que evolucionen paralela la una a la otra.

El Gráfico 13 también muestra la evolución de los costos en Costa Rica entre los años de cosecha 2006/07 y 2015/16. Las líneas continuas representan los costos reales y las líneas discontinuas las tendencias (lineares). Los costos por unidad (en azul) y los costos por hectárea (en rojo) siguen muy de cerca a la línea de tendencias, esto es, hay solo una desviación insignificante de la tendencia en cada año. Además, las dos líneas de tendencia son casi paralelas. Esto está en consonancia con lo que era de esperar y podemos sin duda llegar a la conclusión de que los costos en Costa Rica aumentaron a lo largo del tiempo como resultado del costo más alto de los factores de producción.

Gráfico 13: Costos por hectárea y kilogramo por país



Si efectuamos un examen similar de robustez para Colombia, encontramos también líneas de tendencia ascendente (discontinuas). No obstante, hay una variación mucho más elevada de los costos por hectárea y por unidad en un año determinado. Eso puede explicarse por un rendimiento altamente variable en Colombia. Al comienzo del período que se está estudiando, el rendimiento de la producción de café era relativamente estable, pero se contrajo considerablemente como consecuencia del brote de roya del café en 2008/09 y permaneció deprimido. Solo después del año de cosecha 2012/13 volvió el rendimiento a los niveles anteriores a la crisis. Se advierte una correlación negativa entre los costos por hectárea y los costos por unidad. En años de alto rendimiento, cuando los costos por hectárea son altos (debido a la demanda de mano de obra para recolectar las cerezas), los costos laborales por unidad son bajos y viceversa. Eso explica la evolución divergente de los costos por hectárea y los costos por unidad en Colombia. Cabe señalar, sin embargo, que el período que se está estudiando abarca un ciclo completo de rendimiento, que aumenta, disminuye y aumenta de nuevo.

No es ese el caso de El Salvador, donde el rendimiento aumenta en los primeros años pero después se contrae como consecuencia de las pérdidas causadas por la roya. No llegó a haber una recuperación de las pérdidas de rendimiento similar a la que se observa en Colombia. De ahí que las líneas de tendencia de costos por hectárea y de costos por unidad no sean paralelas. El resultado es que no puede determinarse con certeza si aumentaron los costos de insumos de producción en El Salvador, pero parece probable.

Hemos comprobado que los costos de producción siguieron una tendencia al ascenso en los países que se están estudiando. A continuación analizaremos los principales impulsores de los costos de producción por hectárea. Los costos aumentaron en gran parte debido a:

- Aumento del costo de la mano de obra como resultado del desarrollo económico y la migración rural y urbana.
- Aumento de precios de insumos agroquímicos tales como fertilizantes y plaguicidas, cuyo crecimiento disminuyó o dio marcha atrás en estos últimos años debido a los precios bajos del petróleo.
- Aumento de la intensidad en el uso de bienes de capital y gastos conexos resultantes de niveles más altos de rendimiento en algunos países. Pudieron observarse en estos últimos años costos más bajos por hectárea en los lugares donde los efectos de plagas y enfermedades resultaron en niveles más bajos de rendimiento.
- El efecto de las fluctuaciones de la tasa de cambio en los costos es ambiguo. Si la moneda nacional se deprecia considerablemente frente al dólar estadounidense (como en el caso de Brasil y hasta cierto punto de Colombia), el costo de los productos importados aumenta. Dependiendo del porcentaje de insumos importados (por ejemplo, fertilizantes y plaguicidas) en el conjunto general, los costos pueden aumentar significativamente.

### **Recuadro: Datos de costos de producción de otras fuentes**

Hay considerable interés en los datos del costo de producción entre los interesados en el sector cafetero, tanto del sector privado como del público. Por consiguiente, además de las estadísticas oficiales recopiladas por los Miembros de la OIC, otros interesados tales como consultores y firmas del sector cafetero recopilan datos a nivel de agricultores por separado o en una forma más global. Esos datos pueden llenar el apreciable vacío que existe en particular en países en los que la recopilación sistemática de datos con financiación pública es limitada por diversas razones estructurales.

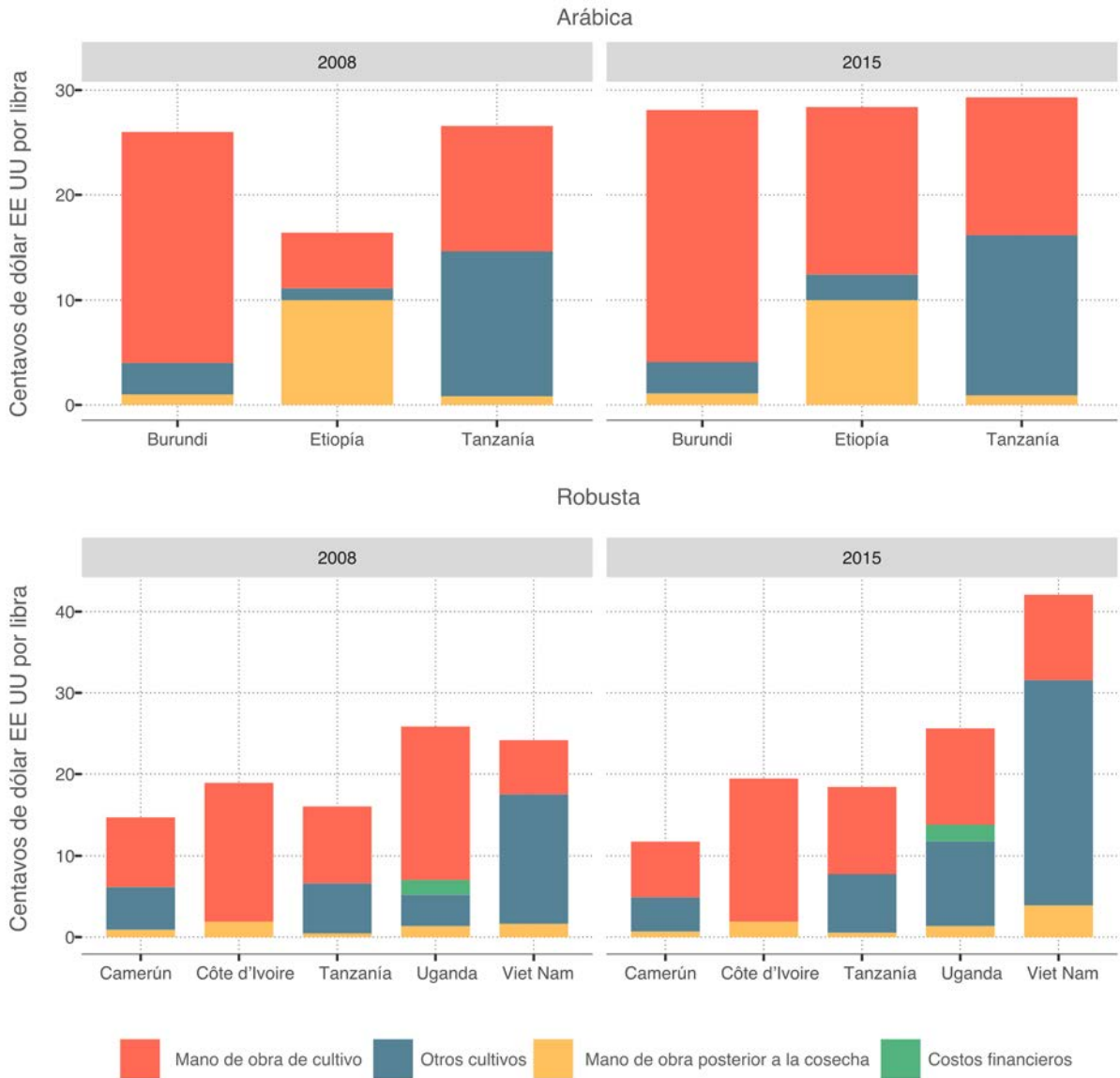
Agrilogic, una firma de consultoría con sede en los Países Bajos, recopila datos de costos de producción procedentes de agricultores por separado. Agrilogic puso a disposición de este estudio datos globales de determinados países africanos y de Viet Nam. La metodología subyacente es muy distinta de la manera en que los datos son recopilados por los Miembros de la OIC, lo que hace difícil una comparación directa con los datos obtenidos por la Organización. Aun así, en vista de la escasez general de datos detallados del costo de producción y de la dificultad de recopilar los datos, complementamos las principales conclusiones de este estudio con una comparación de los costos de producción.

Los datos abarcan dos años de cosecha (2008 y 2015), cuatro países africanos (Camerún, Côte d'Ivoire, Tanzania y Uganda), y Viet Nam.

Hubo un incremento en los costos de producción del café Arábica y Robusta entre 2008 y 2015, pero el nivel de ese incremento varía. Si bien los costos variables aumentaron moderadamente en la mayor parte de los países africanos, los costos en Etiopía (Arábica) y también en Viet Nam (Robusta) dieron un salto de más de un tercio. En Etiopía los costos aumentaron de 15 a casi 30 centavos de dólar EE UU por libra, y en Viet Nam de 25 a más de 40 centavos de dólar EE UU por libra. Los costos de mano de obra son un componente significativo del costo y representan la mayoría del costo total en todos los países, excepto Viet Nam. Eso está en consonancia con lo que cabe esperar, dado que los costos de mano de obra en países del África subsahariana tales como Burundi son especialmente bajos y el uso de insumos tales como fertilizantes y plaguicidas es menos pronunciado.

Los resultados del análisis de los datos de Agrilogic están en términos generales en consonancia con las conclusiones de este estudio. Los costos de producción aumentaron en todas las zonas productoras en estos últimos años, pero la tasa de crecimiento varía entre los distintos países.

Gráfico 14: Datos de Agrilogic de costos de producción



Los costos de producción aumentaron de forma constante a lo largo del tiempo y siguieron una clara tendencia al ascenso. Debido a diferencias metodológicas en la recopilación de datos, no podemos hacer una comparación directa entre los niveles de ganancia entre los países. De ahí que lleguemos a la conclusión, con cautela, de que hay tendencias temporales en los países. En el marco limitado de los cuatro países que se estudiaron, encontramos países productores con mejor desempeño económico en el período de 10 años resultante de sistemas de producción eficientes con respecto al costo y otros factores tales como la tasa de cambio (Brasil) y otros cuya rentabilidad está en descenso (el resto de los países).

Si los precios del café siguen estando bajos, eso podría llevar a un cambio espacial en el que la producción iría de las regiones productoras menos rentables a las más rentables. Una mayor concentración de la producción en países que tienen sistemas de producción avanzados y una estructura de costos favorable podría satisfacer la creciente demanda de café de calidad en todo el mundo en términos de cantidad.

Sin embargo, la concentración también tiene riesgos, dado que los fenómenos meteorológicos extremos o las plagas y enfermedades tienen efectos más severos en el marco de una base de producción mundial concentrada y no diversificada en el espacio. Como resultado, la volatilidad de los precios del café podría aumentar.

## Recomendaciones

- Se precisa más investigación para comprender la viabilidad económica de la producción de café en todo el mundo. En la actualidad, la investigación está dificultada por la falta de datos.
- De manera universal, el aumento de productividad (por ejemplo, mediante el uso más eficaz de fertilizantes y nuevas variedades) y la adopción de técnicas agronómicas modernas con el fin de mitigar el riesgo de la producción podrían tener un impacto positivo en la oferta mundial de café y de ese modo podrían reducir también la volatilidad de los precios.
- A pesar de que aumentar la productividad puede ayudar a los agricultores a hacer que su producción llegue a ser más eficiente con respecto a los costos, aun así podrán sufrir pérdidas en años de precios bajos. La volatilidad de los precios forma parte de los riesgos del mercado entre los que están también las tasas de cambio, las tasas de interés y el riesgo de incumplimiento de los compromisos adquiridos. Los datos sugieren que el riesgo de mercado (riesgo de los precios) es una variable de particular importancia.
- De ahí que la mitigación del riesgo de los precios debería ocupar un lugar muy alto en el orden de importancia del programa de trabajo. Los agricultores necesitan tener acceso a instrumentos de gestión del riesgo para i) mitigar la exposición al riesgo, y ii) fortalecer la elasticidad frente a conmociones inevitables.
- Algunos países elaboraron respuestas políticas eficaces a factores que afectan negativamente a la rentabilidad de la producción de café. Colombia, por ejemplo, respondió con éxito a la amenaza de la roya del café y Costa Rica se convirtió en pionera en la adopción de medidas para mitigar el impacto del cambio climático en el sector cafetero. Esas experiencias positivas deberían ser compartidas entre los países.