

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ

2019
COLOMBIA



PLATAFORMA
COMERCIO SOSTENIBLE

FACILITADA POR:

Solidaridad



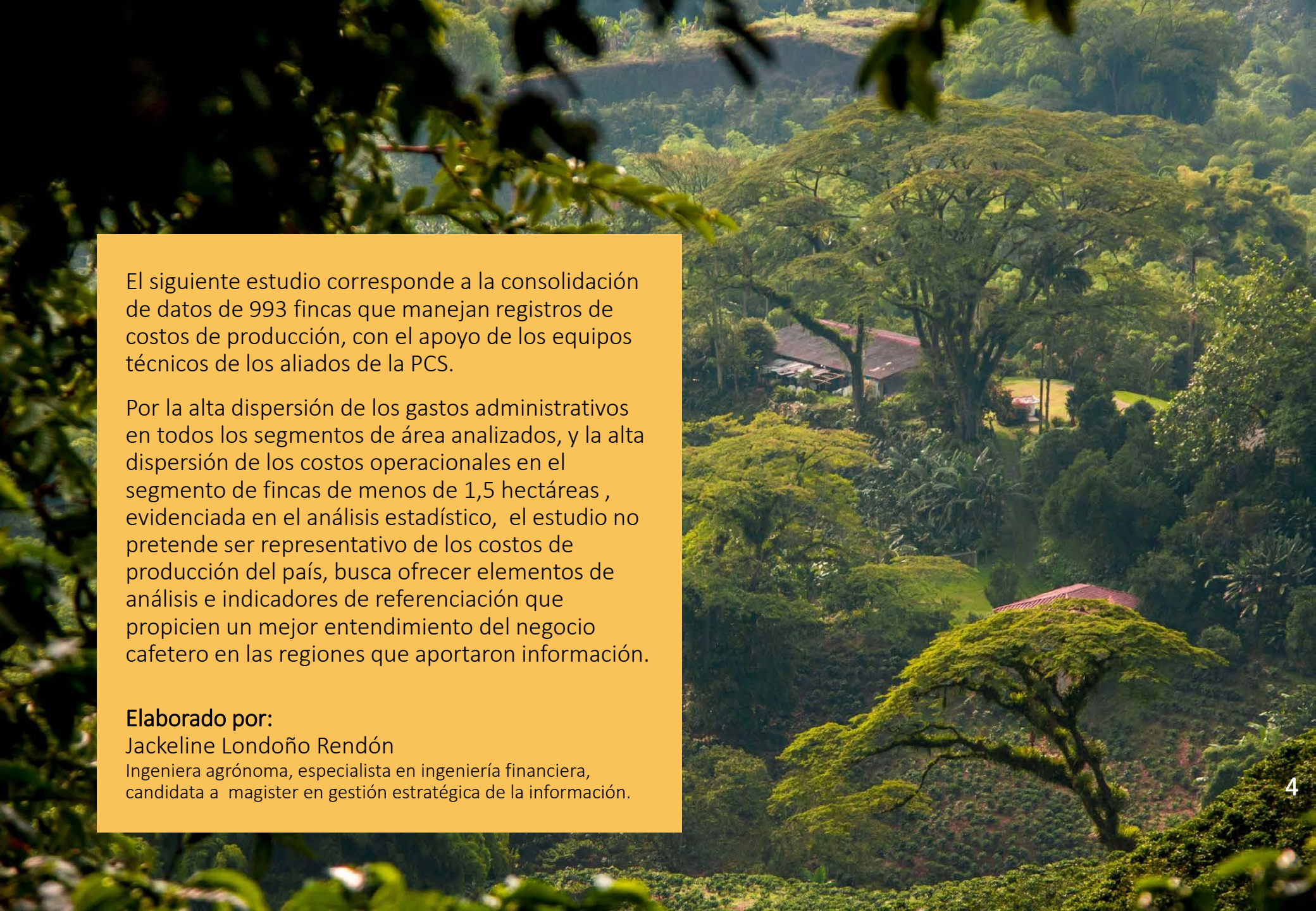
Los conceptos, reflexiones y análisis presentados en este informe no comprometen a ninguno de los aliados que aportaron información al *dataset*, son conclusiones derivadas del análisis de datos, adelantado por la autora.

Agradecimientos

Agradecemos a los aliados de la **Plataforma de Comercio Sostenible (PCS)**, y a través de ellos, a sus equipos técnicos, que han demostrado un compromiso sostenido en el acompañamiento a las familias cafeteras, igualmente extendemos nuestra gratitud a aquellos caficultores y sus familias que suministraron los registros para consolidar el informe que estamos presentando.

El trabajo de plataforma nos fortalece y amplía nuestro espectro de análisis, produciendo insumos útiles para el compromiso misional de cada uno de nuestros aliados.



A lush green landscape with a large tree in the foreground and a building in the background. The scene is filled with dense vegetation, including various types of trees and shrubs. The lighting is bright, suggesting a sunny day. The overall atmosphere is serene and natural.

El siguiente estudio corresponde a la consolidación de datos de 993 fincas que manejan registros de costos de producción, con el apoyo de los equipos técnicos de los aliados de la PCS.

Por la alta dispersión de los gastos administrativos en todos los segmentos de área analizados, y la alta dispersión de los costos operacionales en el segmento de fincas de menos de 1,5 hectáreas, evidenciada en el análisis estadístico, el estudio no pretende ser representativo de los costos de producción del país, busca ofrecer elementos de análisis e indicadores de referenciación que propicien un mejor entendimiento del negocio cafetero en las regiones que aportaron información.

Elaborado por:

Jackeline Londoño Rendón

Ingeniera agrónoma, especialista en ingeniería financiera, candidata a magister en gestión estratégica de la información.

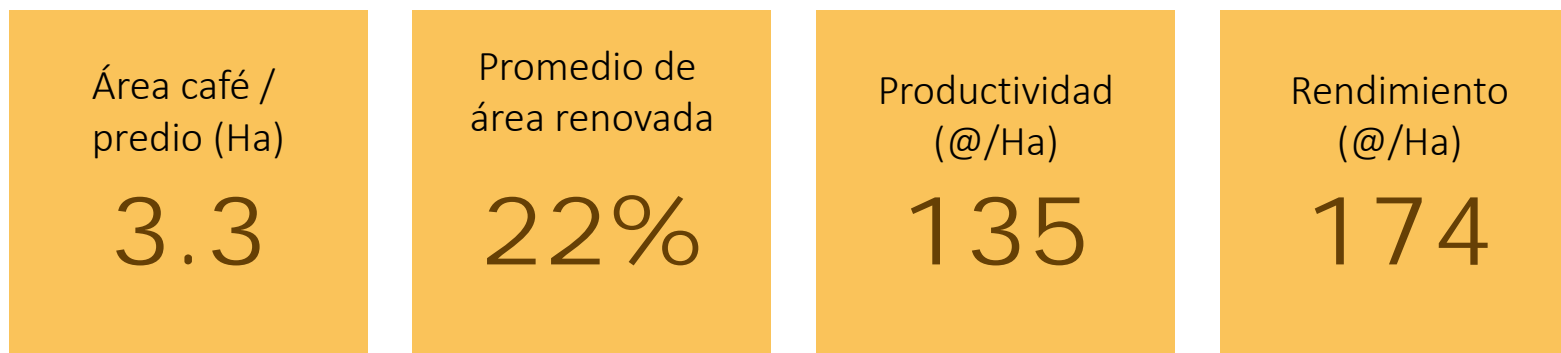
Información General



Información general del estudio

Para el año 2019 se analizó información de fincas cafeteras de los departamentos de Antioquia, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Huila, Meta, Nariño, Risaralda, Santander y Tolima.

A continuación, se presenta un resumen de las cifras y algunos indicadores.



Productividad: calculada sobre área total en café
Rendimiento: calculado sobre área en producción

Reflexiones



Lo que nos comunican los datos

Lo que revelan las cifras del *dataset*, invitan a mirar la caficultura mas allá de lo que dicen los indicadores. A continuación presentamos las principales conclusiones e *insights* de los datos:

Desde la mirada técnica:

- ▶ Aunque el porcentaje de área o árboles a intervenir obedece a variables técnicas (edad, altitud, variedad, condiciones de sombrero, entre otras), no se puede desligar esta decisión, del análisis financiero, por su efecto en las tres variables que explican el margen de utilidad: costos operativos, ingresos y productividad .
- ▶ Las fincas del segmento de economía empresarial muestran una mayor inversión en fertilización, explicada en mayores dosis de fertilizante por hectárea de café en producción, comportamiento similar al presentado por las fincas de mayor productividad (> 135 @ / ha)

Insigth de los datos

Desde la mirada económica

- ▶ Las fincas de menor productividad (menos de 135 @), que corresponden al 61% de los predios del estudio, obtienen un ingreso neto mensual del 70% de un salario mínimo.
- ▶ Si bien las fincas de mayor productividad muestran una mayor inversión de capital por hectárea, en general, la inversión en costos operacionales (descontando recolección y beneficio) ha sido decreciente desde el año 2011, es así como a 2019, se invirtió 52% menos capital que en 2011 (cálculo en precios constantes).
- ▶ Se observa una tendencia a invertir menos capital en las labores de mantenimiento del cultivo, en los años de menores ingresos, es decir, aunque las cifras demuestran que la mayor inversión es cubierta con suficiencia por los mayores ingresos derivados de un incremento de la productividad, no ha sido un argumento suficiente para romper el círculo vicioso de invertir menos cuando hay perspectiva de “precios bajos”, con las consecuencias que estas decisiones acarrearán en términos de productividad del cultivo.

Desde donde deberíamos mirar la caficultura

- ▶ Es fácil distorsionar la realidad del desempeño económico de las unidades productivas cuando el ejercicio del año se evalúa únicamente en términos de precio de venta o costo por arroba.
- ▶ El indicador utilidad neta / hectárea tiene diferentes lecturas en cada segmento de la caficultura. Lo que puede ser un excelente resultado para una finca del segmento empresarial; en economía campesina, es una cifra que lleva a niveles que apenas superan el índice de pobreza rural y, en minifundio, ubica a una familia cafetera de cuatro miembros, por debajo de este índice.
- ▶ Si bien, el precio de venta del café es el más alto en los últimos ocho años del estudio, y el costo por arroba es el más bajo de los últimos tres años; estos resultados no alcanzan para cerrar la brecha con *living income*. Aunque el segmento de minifundio tuvo el mayor margen unitario (28.720 \$/ @), es el segmento más alejado del nivel de *living income*.
- ▶ Mientras el análisis de la realidad de los cafeteros de economía campesina y minifundista, se centre en la relación del precio de venta y el costo por arroba, como variables determinantes del resultado económico, cada vez estaremos más lejos de aportar soluciones efectivas para alcanzar el “nivel de vida decente” o *living income*.

A stylized graphic of three overlapping leaves in shades of brown, positioned on the left side of the slide. The leaves are layered, with the largest one in the foreground and two smaller ones behind it.

La productividad como base de referenciación

Las grandes brechas que abre la productividad

Para este análisis se agruparon las fincas en dos rangos delimitados por el promedio ponderado de la productividad hallado en el *dataset* (135 @ / ha).

Actividad	Costos (\$/@)		Costos (\$ / ha)	
	< 135 @	> 135 @	< 135 @	> 135 @
Recolección	\$ 30.660	\$ 30.620	\$ 2.848.200	\$ 5.869.600
Beneficio	\$ 4.300	\$ 4.140	\$ 399.600	\$ 794.400
Fertilización	\$ 15.110	\$ 11.610	\$ 1.403.700	\$ 2.225.800
Broca y fitosanitarios	\$ 940	\$ 770	\$ 87.000	\$ 146.900
Lotes en Renovación	\$ 4.550	\$ 2.440	\$ 442.400	\$ 468.100
Manejo de Arvenses	\$ 4.790	\$ 2.780	\$ 444.600	\$ 532.500
Otras labores	\$ 1.140	\$ 690	\$ 105.800	\$ 131.800
Gastos Administrativos	\$ 2.810	\$ 2.670	\$ 261.500	\$ 511.100
Gastos Financieros	\$ 900	\$ 600	\$ 85.000	\$ 106.100
Total	\$ 65.200	\$56.320	\$ 6.077.800	\$ 10.786.300

Costos calculados con base en el área total en café

Enfoque de racionalización de costos: un mayor costo / hectárea no es señal de ineficiencia

- ▶ Las fincas del alta productividad invierten 42% más, en costos operacionales, que las de baja productividad (descontando costos de recolección y beneficio). De esta inversión, el 77% corresponde a un mayor valor de la fertilización de cafetales en producción (las fincas de baja productividad aplican 1.030 kilos / ha, mientras las otras, fertilizan con 1.470 Kilos / ha).
- ▶ Mientras el costo unitario (\$/@) de las fincas de baja productividad, supera en 15% a las del otro segmento; el análisis desde el costo por hectárea, se invierte, mostrando a las fincas de alta productividad con un costo que supera en 77% a las otras fincas. Sin embargo, en una gran proporción, esta diferencia obedece al costo de recolección, que es una variable derivada de la productividad y, es una respuesta al volumen de café recolectado, mas no al precio de recolección por kilo de café cereza.
- ▶ Se puede inferir que la mayor inversión de capital, producto de mayores dosis de fertilizante y más inversión en labores de sostenimiento tiene un efecto positivo en productividad, la cual es suficiente para absorber el mayor costo por el alto uso de mano de obra en recolección y labores de mantenimiento; finalmente, todo esto se ve reflejado en la utilidad / hectárea de ambos segmentos, donde las fincas de alta productividad supera por mas del 70% a las fincas de baja productividad.

Las grandes brechas que abre la productividad

Variable	Promedio 993 fincas	< 135@	> 135 @
Productividad (@ / ha)	135	93	192
Rendimiento (@/ ha)	174	125	232
% área renovada	21,9 %	25,5%	17,2%
Área café (ha)	3,3	3,1	3,6
Costo / Arroba	\$59.740	\$65.200	\$ 56.300
Costo oper / hectárea (1)	\$7'726.900	\$ 5.796.000	\$10.275.000
Costo oper / hectárea (2)	\$2'912.400	\$ 2.548.000	\$3.611.000
Fertilización (kilos / ha)	1230	1.030	1.470
Precio de venta (\$ / @)	\$87.700	\$ 88.500	\$87.200
Margen / hectárea	\$ 3.786.400	\$2.166.000	\$5.925.000

Rendimiento: calculado sobre área en producción

Costo operativos / ha (1): incluye costos de recolección y beneficio

Costo operativos / ha (2): No incluye recolección y beneficio

El precio de venta no explica todo en el desempeño del negocio

- ▶ El efecto del mejor precio de venta, en las fincas de baja productividad (1.300 \$/@, por encima de las fincas de alta productividad) es absorbido por el costo de producción unitario (\$ /@).
- ▶ La interacción de las dos variables, da lugar a un margen unitario, que muestra a las fincas de alta productividad, con un valor superior en 7.600 \$/@, a las fincas de baja productividad.
- ▶ Aunque las fincas de baja productividad obtuvieron un margen unitario que sigue siendo atractivo (23.300 \$/ @); la variable productividad, limita la amplificación de este efecto. Es así como, mientras las fincas de baja productividad, alcanzaron una utilidad por predio de 6'720.000 \$/ año; las de alta productividad, obtuvieron 21'358.000 \$/ ha, con un área apenas superior en 0.5 ha, a las fincas de baja productividad, este resultado es el reflejo de la mayor productividad
- ▶ El coeficiente de correlación de Spearman para esta serie de datos, revela que la correlación entre productividad y margen / hectárea es de 0,76, mientras la correlación entre precio de venta y margen / ha es de 0,3. En la misma línea de los análisis anteriores.

Esta lectura de indicadores revela el riesgo tan alto de distorsionar el desempeño económico de las fincas, cuando este se evalúa únicamente en términos de precio de venta.

Las grandes brechas que abre la productividad

Variable	< 90	90 - 135	135 - 90	> 190
Productividad (@ / ha)	63	112	162	246
Rendimiento (@/ ha)	85	150	197	294
% área renovada	25.8%	25.4 %	17.7%	16,3%
Área café (ha)	2,6	3,6	3,8	3,3
Costo / Arroba	\$ 67.900	\$64.300	\$57.400	\$ 54.800
Costo op / hectárea (1)	\$4'085.000	\$6'910.000	\$8.932.000	\$12.737.000
Costo op / hectárea (2)	\$1'929.000	\$2'956.000	\$ 3.375.000	\$4.034.000
Fertilización (kilos / ha)	740	1220	1.370	1.640
Precio de venta (\$ / @)	\$87.700	\$88.900	\$ 86.900	\$87.400
Margen / hectárea	\$ 1'246.000	\$ 2.758.000	\$4.785.000	\$8.024.000

Para una mejor comprensión de la influencia de la productividad en el costo por arroba, se hizo una nueva segmentación de fincas, por rango de productividad, a partir de los promedios ponderados de las fincas con mayor productividad y las de menor productividad.

Decisiones técnicas con alto impacto en los indicadores económicos del negocio

- ▶ El papel que juega el porcentaje de área renovada es determinante en los resultados medidos, en términos de rendimiento.
- ▶ Mientras la brecha entre productividad y rendimiento de las fincas de baja productividad es de **34%** (con un área renovada equivalente al 26%), en las fincas de alta productividad, es del **21%** (con un 17% de área renovada).
- ▶ No solamente la mayor inversión de capital en los lotes cafeteros tiene efecto positivo en la productividad, el área renovada también tiene un efecto significativo. Concluyendo que el porcentaje de área renovada, si bien, obedece a decisiones técnicas (edad, altitud, variedad, condiciones de sombrero, entre otras), tiene efectos en indicadores que se relacionan directamente con los resultados financieros de la finca.
- ▶ El **61%** de las fincas analizadas tiene productividad inferior al promedio ponderado (por debajo de 135 @), ganando menos de 7 millones de pesos de utilidad anual, producto del café.

Productividad: calculada sobre área total en café
Rendimiento: calculado sobre área en producción

Comparativos por segmentos de área



Comparativo estructuras de costos por área

Se segmentó la información en tres rangos de área, de acuerdo con la tipología de economía cafetera, definidos por la Federación Nacional de Cafeteros: minifundio. fincas **menores a 1, 5** hectáreas, economía campesina **entre 1,5 y 10** hectáreas y caficultura empresarial fincas **mayores a 10** hectáreas en café.

Actividad	Fincas < =1,5 Ha (Minifundio)		Fincas 1,5 – 10 (Campesina)		Fincas > 10 Ha (Empresarial)	
	\$ /@ CPS	%	\$ /@ CPS	%	\$ /@ CPS	%
Recolección	\$ 28.320	48,6%	\$ 31.180	51,8%	\$ 30.160	51,0%
Beneficio	\$ 3.480	6,0%	\$ 4.090	6,8%	\$ 4.710	8,0%
Fertilización	\$ 12.610	21,6%	\$ 13.080	21,7%	\$ 12.860	21,8%
Broca y fitosanitarios	\$ 750	1,3%	\$ 850	1,4%	\$ 820	1,4%
Lotes en Renovación	\$ 2.780	4,8%	\$ 2.960	4,9%	\$ 4.110	7,0%
Manejo de Arvenses	\$ 4.460	7,7%	\$ 4.110	6,8%	\$ 2.010	3,4%
Otras labores	\$ 1.010	1,7%	\$ 920	1,5%	\$ 700	1,2%
Gastos Administrativos	\$ 4.470	7,7%	\$ 2.160	3,6%	\$ 3.440	5,8%
Gastos Financieros	\$ 400	0,7%	\$ 900	1,5%	\$ 300	0,5%
Total	\$ 58.280		\$ 60.250		\$ 59.110	

Costos calculados con base en el área total en café

Comparativo estructuras de costos por área

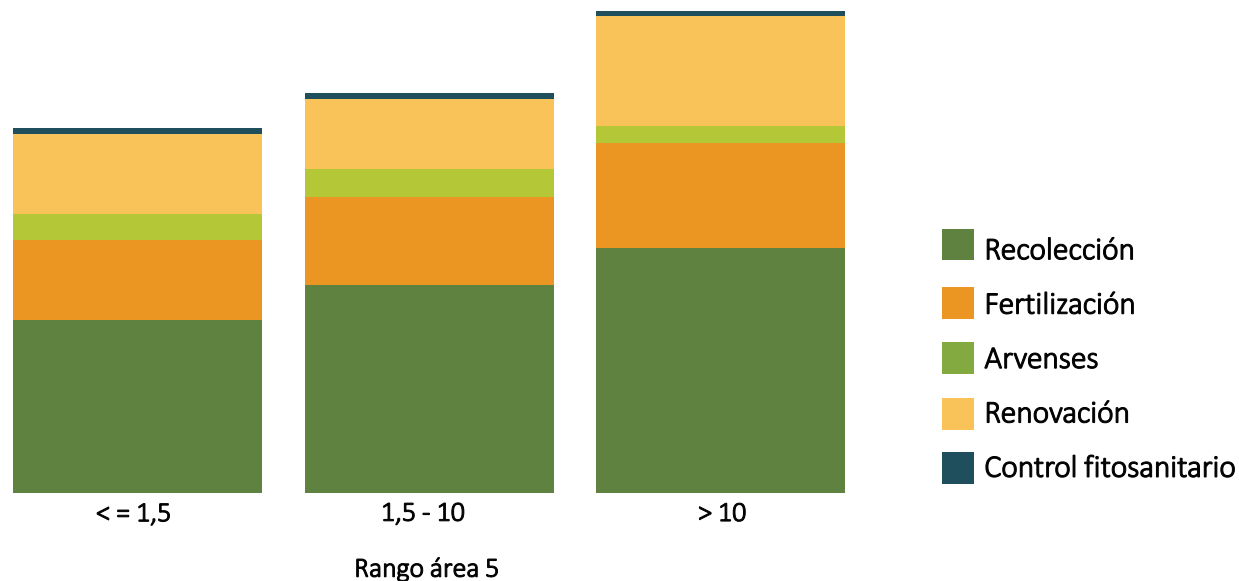
Actividad	Costos / ha		
	Fincas <= 1,5 Ha	Fincas 1,5- 10 Ha	Fincas > 10 Ha
Recolección	\$ 3.578.000	\$ 4.042.300	\$ 4.677.500
Beneficio	\$ 440.000	\$ 529.900	\$ 730.800
Fertilización	\$ 1.593.200	\$ 1.695.900	\$ 1.994.100
Broca y fitosanitarios	\$ 94.400	\$ 110.400	\$ 126.600
Lotes en Renovación	\$ 351.100	\$ 384.100	\$ 636.600
Manejo de Arvenses	\$ 563.200	\$ 533.300	\$ 311.500
Otras labores	\$ 127.000	\$ 118.800	\$ 108.000
Gastos Administrativos	\$ 564.500	\$ 279.700	\$ 532.900
Gastos Financieros	\$ 55.200	\$ 115.700	\$ 51.200
Total	\$ 7.366.600	\$ 7.810.100	\$ 9.169.200
Productividad (@/ ha)	126	130	155

Costos calculados con base en el área total en café

¿Realmente los gastos financieros tienen tan baja participación en la estructura de costos?

- ▶ Los gastos financieros, si bien, no representan un valor significativo en la estructura de costos, deben ser revisados por los equipos técnicos, para verificar su validez en dos vías: primero, que en las fincas que lo registran, este rubro consolide únicamente el pago de intereses de créditos y gastos bancarios, y no esté incluyendo pagos de capital, y segundo, que las fincas que tienen crédito, sí estén registrando los pagos de intereses.
- ▶ Es importante tener una real dimensión de este rubro en la caficultura, para orientar acciones conducentes a una gestión inteligente de los recursos financieros por parte de los caficultores y tener un diagnóstico claro de su situación económica, con respecto al apalancamiento financiero.

Comparativo costo / hectárea



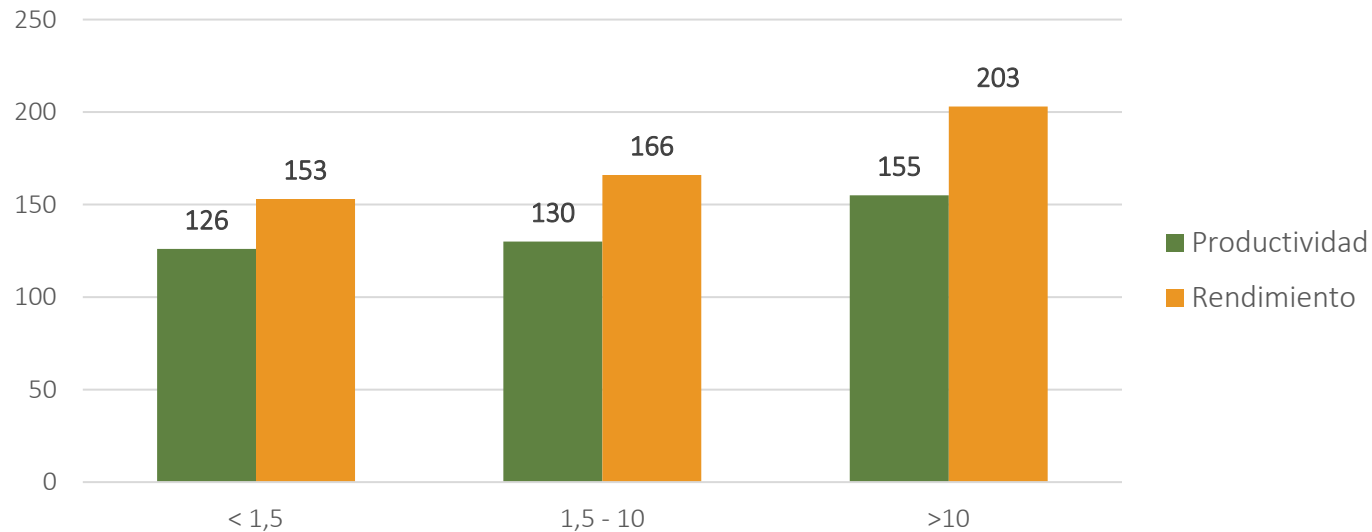
Rango área 5	Recolección	Fertilización	Fertilizante /ha	Arvenses	Control fitosanitario	Renovación
<= 1,5	\$ 4.335.700	\$ 1.930.500	1.050	\$ 682.400	\$ 114.400	\$ 2.009.200
1,5 - 10	\$ 5.183.400	\$ 2.174.600	1.180	\$ 683.900	\$ 141.600	\$ 1.744.700
> 10	\$ 6.115.800	\$ 2.607.300	1.430	\$ 407.300	\$ 165.600	\$ 2.706.900

Renovación: costos calculados sobre área en levante.
Otros rubros: costos calculados sobre área productiva.
 Costos y dosis de fertilizantes calculados para el área en producción

La mayor inversión en los cultivos es cubierta con el incremento de la productividad derivada de esta mayor inversión

- ▶ Las fincas del modelo empresarial muestran una mayor inversión de capital en las labores de mantenimiento del cultivo, donde se identifica la fertilización como uno de los rubros que marca la diferencia en los tres segmentos, mientras en fincas del segmento empresarial se aplica 1.430 kilos / hectárea de fertilizante en café en producción, en las fincas de minifundio, este valor se reduce a 1.050 kilos.
- ▶ Otro rubro diferenciador, es “lotes en renovación”, del cual se pueden hacer dos lecturas, primero, es el segmento de fincas que está renovando el mayor porcentaje de área (23%) y, adicionalmente tiene la mayor inversión por hectárea renovada, este segundo resultado es atribuible a una mayor inversión de capital a los lotes en renovación, lo que se puede traducir en mejor manejo de los árboles renovados; comparando con los otros segmentos.
La combinación de estos factores, unidos al volumen de café recolectado, da lugar a que cuando se analiza este segmento desde el punto de vista de costo por arroba y costo / hectárea, muestre diferencias destacables con los demás.
- ▶ En síntesis, los mayores costos por hectárea de las fincas empresariales, en manejo de lotes en renovación, en fertilización y por supuesto en recolección (por la mayor productividad), no pueden ser catalogados como sobre costos, de allí la importancia de hacer un análisis juicioso de los costos invertidos vs los ingresos obtenidos, a la hora de implementar planes orientados a “reducir” los costos de producción

Comparativo rendimiento y productividad (@ cps/ ha)



Grupo	% Área renovada	Brecha Rend /Prod
< 1,5 ha	17	21 %
1.5 – 10 Ha	21,6	28 %
>10 Ha	22,9	31 %

Brecha rendimiento / productividad: cociente entre el rendimiento (producción calculada sobre área productiva) y la productividad (calculada sobre área total en café)

Comparativo indicadores / rango área (2019)

Indicadores técnicos

Rango área	% área renovada	Costo @	Precio venta @	Productividad	Rendimiento
< 1,5	17,5 %	\$58.030	\$87.030	126	153
1,5 - 10	22,0 %	\$60.240	\$87.920	130	166
> 10	23,4 %	\$59.130	\$87.410	155	203

Indicadores financieros

Rango área	Costos ha 1	Costos ha 2	Ingresos / ha	Margen ha	Área café
< 1,5	\$7.366.700	\$3.348.700	\$10.994.600	\$3.628.000	1,07
1,5 - 10	\$7.810.100	\$3.237.900	\$11.399.400	\$3.589.300	3,35
> 10	\$9.169.300	\$3.761.000	\$13.555.800	\$4.386.600	18,09

Costo / ha (1): incluye costos de recolección y beneficio
Costo / ha (2): No incluye recolección y beneficio

El área en café hace un efecto amplificador que muestra el margen unitario como un indicador frágil para evaluar el resultado económico.

- ▶ Al comparar los tres segmentos de economía cafetera, no se identifican diferencias apreciables en el costo de producción unitario, y mucho menos en el precio de venta, sin embargo, en el margen de utilidad / hectárea, se encuentra la primera diferencia importante en el segmento empresarial; este indicador es superior en más del 20% a los otros dos segmentos; este es el efecto de la variable productividad que supera en el 20% a los segmentos minifundio y economía campesina.

Cuando se lleva el análisis al escenario de utilidad neta por predio, se aumentan significativamente las diferencias, obviamente por el efecto amplificador del área.

- ▶ Las fincas empresariales tienen una utilidad neta, seis veces mayor a la de las fincas de economía campesina, y, 20 veces mayor a la de los minifundios, es decir, la diferencia que superaba el 20%, visto desde la óptica de indicadores por hectárea ahora alcanza el 600%, lo que nos lleva a concluir lo impreciso que puede llegar a ser el análisis de la caficultura cuando no se segmenta por modelos productivos basados en área.

El mismo nivel de utilidad neta / hectárea que puede ser un excelente resultado para una finca del segmento empresarial; en economía campesina, es una cifra que lleva a niveles que superan mínimamente el índice de pobreza rural, y, en minifundio ubica a la familia por debajo de este referente, en un 60%.

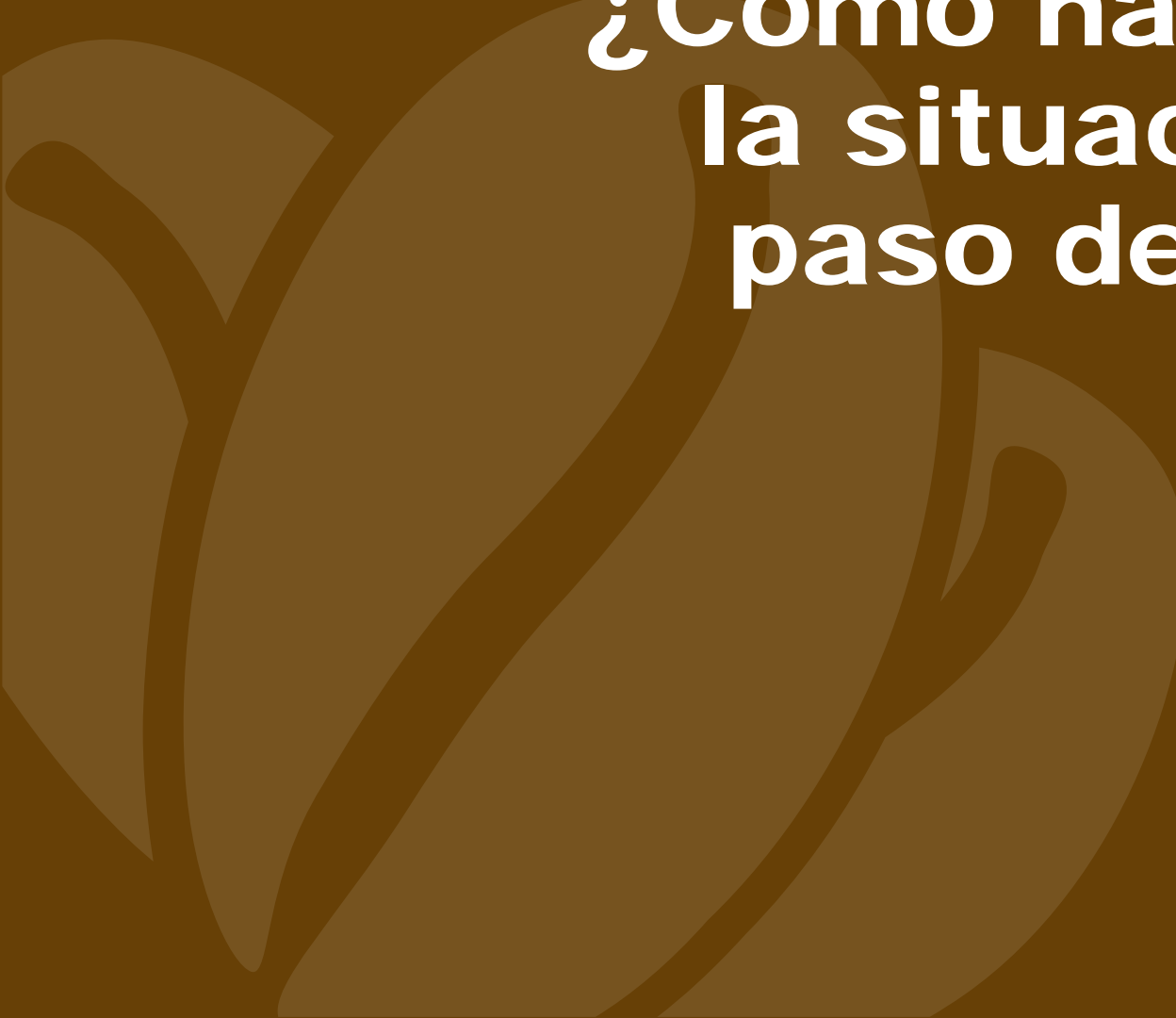
¿Y qué pasa con el *living Income*?

Criterio	Minifundio	Economía campesina
Área media (ha)	1,1	3,3
Ingreso neto Anual	\$3. 880.000	\$ 12.006.000
Ingreso neto Mensual	\$ 323.300	\$1'000.500
% de fincas por segmento	30%	65%

Un estudio de *True Price* y Solidaridad en Colombia en 2018, estimó un valor de *living income* de \$18.190.000 (familias entre 4 y 5 miembros), resultado que supera ampliamente el ingreso neto anual por ventas de café, si bien los costos de producción incluyen una porción de mano de obra familiar (no calculada en el estudio), lo cual acorta la brecha con el *living income*, es evidente que en condiciones de monocultivo, y en los segmentos de economía campesina y minifundio, los ingresos por café fueron insuficientes para alcanzar el nivel de *living income*.

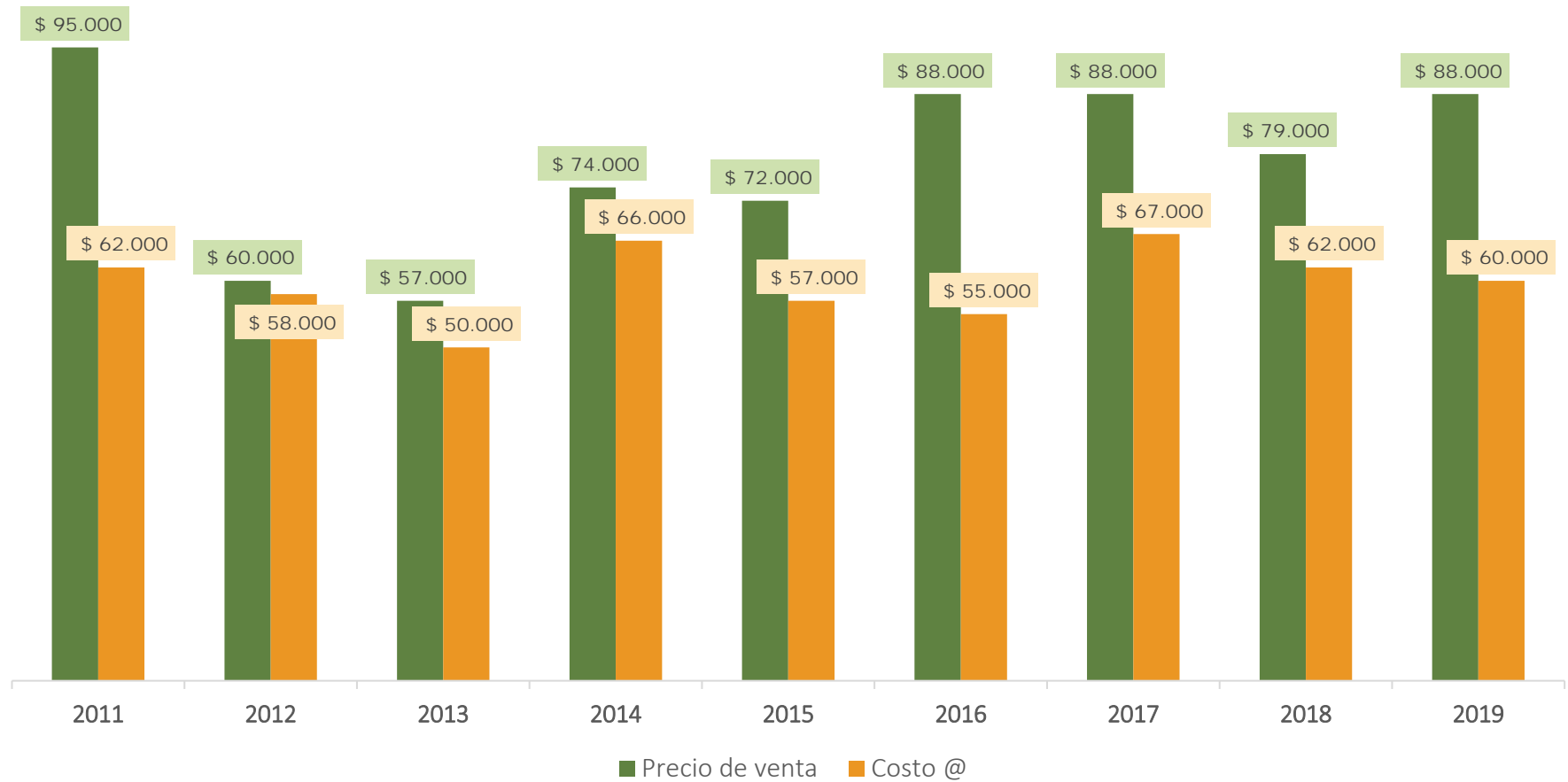
Un estudio de CIAT and sustainable Food Lab (2019). referencia un valor de *living income* de 15'169.000 \$/año (familias de 4 integrantes)

El *living income* se define como: “el ingreso anual neto que requiere un hogar, en un lugar particular para permitir un nivel de vida decente para todos sus miembros, incluyendo elementos como: alimentos, agua, vivienda, educación, atención médica, transporte, ropa y otras necesidades esenciales, incluida la provisión para eventos inesperados” (<https://www.living-income.com/>)

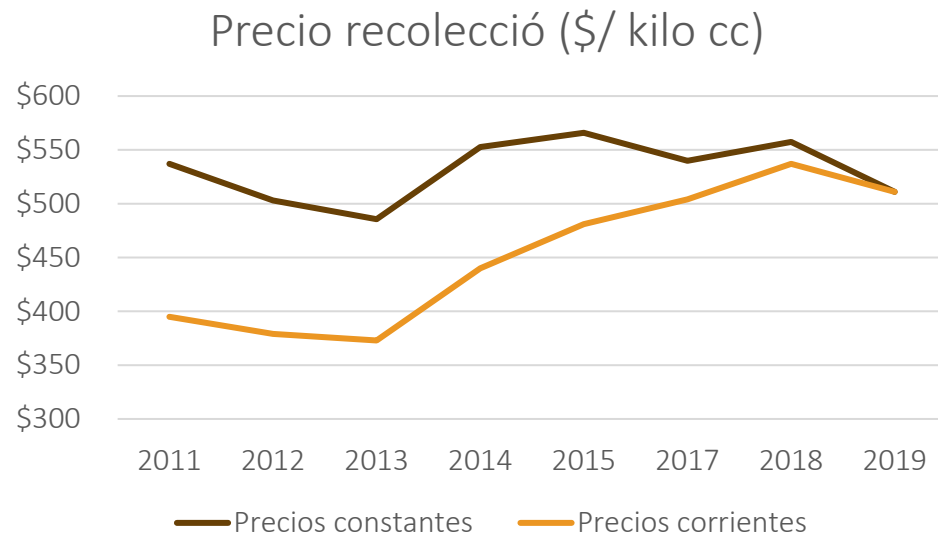
A large, stylized graphic of a leaf or branch, rendered in a lighter shade of brown than the background, positioned on the left side of the slide. The leaf has a central vein and several smaller veins branching off, creating a sense of depth and texture.

¿Cómo ha cambiado
la situación con el
paso de los años?

El precio de venta de 2011 a 2019 (precios corrientes)



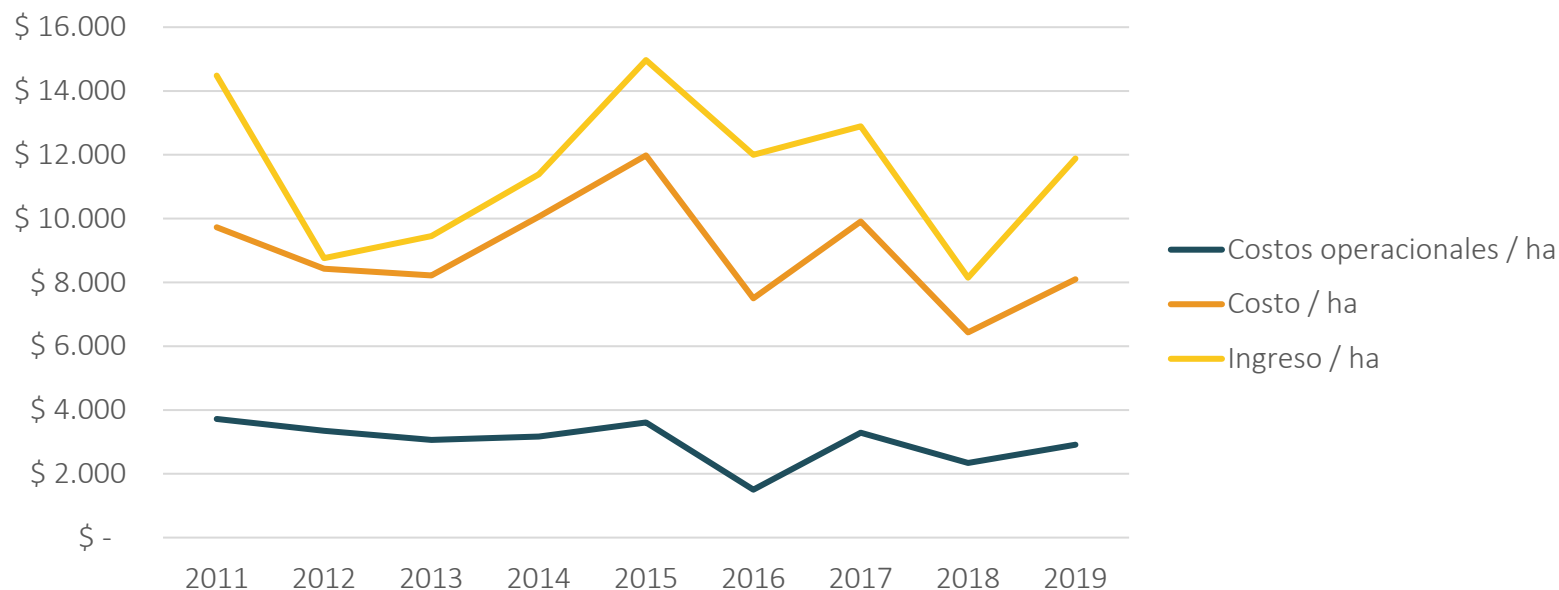
El precio de recolección y su comportamiento en los últimos 9 años



Año	Precios Corrientes	Precios constantes
2011	\$ 395	\$ 537
2012	\$ 379	\$ 503
2013	\$ 373	\$ 486
2014	\$ 440	\$ 553
2015	\$ 481	\$ 566
2017	\$ 504	\$ 540
2018	\$ 537	\$ 557
2019	\$ 511	\$ 511

Kilos cc: kilos de café cereza

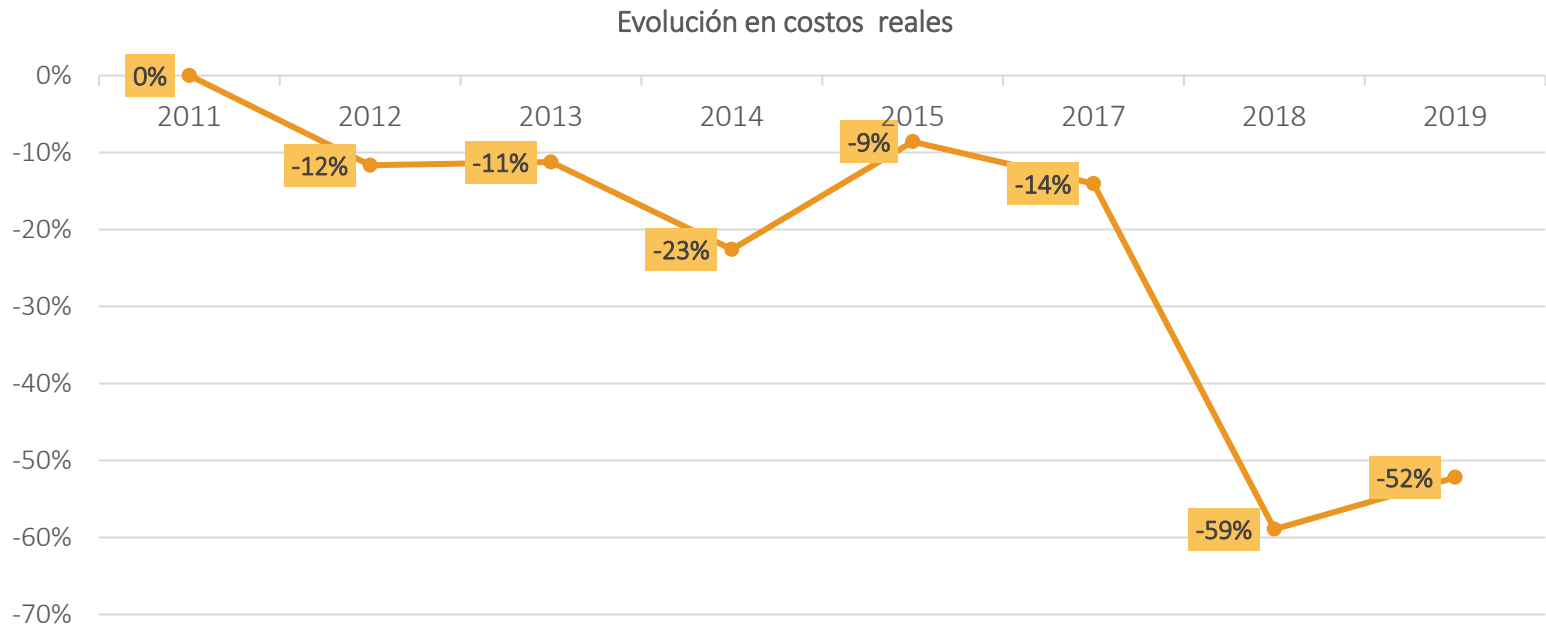
¿Realmente han sido los costos de producción el problema de la caficultura en la última década?



Variable (miles \$)	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019
Costo / hectárea	\$9.730	\$8.430	\$8.220	\$10.060	\$11.980	\$9.910	\$6.430	\$8.096
Costo / operacionales	\$3.720	\$3.350	\$3.060	\$3.170	\$3.610	\$3.290	\$2.340	\$2.912
Ingresos (\$ / ha)	\$14.480	\$8.760	\$9.450	\$11.390	\$14.970	\$12.890	\$8.150	\$11.882

Costo / ha total: incluye costos de recolección, beneficio y gastos
 Costo / ha operacionales(2) : No incluye recolección, beneficio, y gastos administrativos

Evidentemente los costos de producción no son el problema...



Cuando se observa el comportamiento de los costos operacionales^{*1}, aplicando corrección por el índice de inflación anual (el cual es un modelador del costo de la mano de obra), es fácil visibilizar la menor inversión que se hace cada año en el mantenimiento del cultivo.

Este ejercicio se hace tomando como referencia el año 2011.

*1 De los costos operacionales se descuenta la recolección, que no tiene un comportamiento modelado por la inflación y el valor del fertilizante por ser el insumo mas representativo dentro de la estructura de costos

El 51 % de los costos de producción tiene una alta dependencia de una variable fuera de la órbita de control del caficultor

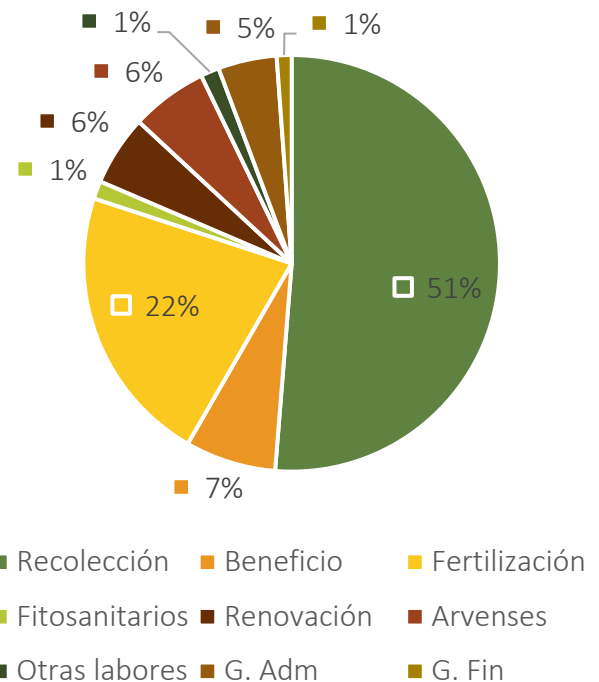
- ▶ El comportamiento del precio de recolección es volátil, sin embargo, muestra una correlación significativa (positiva) con el área cultivada en café, y en contraste, no presenta correlación con la productividad, de lo cual se puede inferir la mayor dependencia que ha ido adquiriendo, de una variable exógena como es la oferta de mano de obra (que no está dentro del alcance de estudio)
- ▶ El margen de utilidad por hectárea de 2019 ha sido el segundo mas alto (después del registrado en 2011), aunque el ingreso neto no ha sido de los mas altos; sin embargo, el precio de venta, unido a costos de producción bajos (entre los que se incluye un menor precio de recolección, con respecto al año anterior) fueron suficientes para arrojar este margen.
- ▶ La gráfica de ingresos y costos, muestra comportamientos similares de las curvas de costos de producción e ingresos, lo que podría explicarse en la influencia de la producción en ambas variables, sin embargo, al hacer el análisis de correlación entre ingresos y costos (descontando recolección y beneficio de los costos, para eliminar el efecto de la producción), se halló un coeficiente de correlación de Spearman de 0,63, lo que deja ver una tendencia a hacer menor inversión en las labores de cultivo (especialmente en fertilización) en los años que se proyectan con bajos ingresos por temas de productividad o de precio de venta.

A large, stylized graphic of a leaf or plant branch, rendered in a lighter shade of brown than the background, occupies the left side of the slide. It features several broad, rounded leaves with visible veins.

Estructura de costos de producción 2019

Costo por arroba como indicador de referencia, NO como indicador clave

Actividad	\$ /@ CPS	%
Recolección	\$30.630	51,3%
Beneficio	\$4.210	7,0%
Fertilización	\$12.980	21,7%
Broca y fitosanitarios	\$830	1,4%
Lotes en Renovación	\$3.260	5,5%
Manejo de Arvenses	\$3.560	6,0%
Otras labores	\$860	1,4%
Gastos Administrativos	\$2.720	4,6%
Gastos Financieros	\$690	1,2%
Total	\$ 59.740	



El costo por arroba debe tomarse como un referente que da una idea general del resultado del ejercicio del año cafetero, sin embargo, no es la variable en la que deba centrarse el análisis financiero de las fincas, porque tiene una correlación significativa con la productividad (-0,343) que moldea su comportamiento, de hecho, el análisis estadístico muestra una correlación más alta del margen / hectárea con la productividad que con el costo / @.

Anexos



Estructura de Costos



Recolección

- Patrones de corte
- Mano de obra recolección
- Estopas, tarros recolectores



Beneficio

- Patiero, ayudante, bonificaciones
- Energía beneficiadero, combustible secado, costales pergamino
- Mantenimiento equipos, repuestos equipos de beneficio y secado, transporte café cereza, fletes café seco



Fertilización

- Mezcla y aplicación de fertilizantes y correctivos, aspersión fertilizantes foliares
- Fertilizantes edáficos, foliares, adherentes y enmiendas
- Costos de transporte del fertilizante, análisis de suelo



Control fitosanitario

- Labores de control de plagas y enfermedades
- Evaluaciones y monitoreo de campo (broca, roya, minador, etc)
- Insecticidas, fungicidas, adherentes, productos biológicos



Manejo de arvenses

- Aspersión de herbicidas, plateos, desbejuadas
- Control de arvenses con machete, selector, guadaña
- Herbicidas, adherentes, correctores pH, combustible y lubricantes (guadaña)



Otras labores

- Labores varias como desorilla de lotes, regulación de sombrío, deschuponas, mantenimientos de caminos, en lotes en producción

Lotes en
producción

Estructura de Costos

Lotes en levante



Lotes en renovación

- Mano de obra¹ e insumos utilizados en las labores de zoca y siembra: Limpia antes del desrame, desrame, corte y protección, recogida material, selección chupones, labores almácigo, transporte almácigo, trazo, hoyado, siembra
- Incluye todas las labores de mantenimiento que demanden los cultivos menores de un (1) año.



Gastos administrativos

- Seguros, papelería, impuesto, servicios públicos
 - Mayordomo, auxilio transporte, bonificaciones, dotación, conductores, vigilancia, asesorías, prestaciones sociales², seguridad social
 - Sostentamiento semovientes, herramientas y repuestos, mantenimiento vehículos, reparación y mantenimiento de equipos, mantenimiento de construcciones, mantenimiento vías, fletes, combustible y lubricantes
- Los fletes no incluyen transporte de café cereza y pergamino seco.

Costos Indirectos



Gastos financieros

- Intereses créditos operación
- Gastos bancarios
- Impuestos bancarios

¹ Los jornales de la mano de obra familiar se han incluido en el costo de producción, independientemente de su pago en especie o en efectivo.

² Incluye fincas de economía empresarial donde asumen el pago de prestaciones sociales de manera parcial, es decir, para algunos trabajadores.