



MANO DE OBRA EMPLEADA EN LA PRODUCCION, COSECHA Y AGROINDUSTRIA DEL CAFÉ, DURANTE EL AÑO COSECHA 2009/10.

Mario Magdiel Salazar *
Octubre de 2010

I. INTRODUCCIÓN

El cultivo del café es un rubro de mucha relevancia social, económica y ambiental, para el país, superando a otras alternativas agrícolas de producción; ya que contribuye en la sostenibilidad y conservación de alrededor de 217,600 mz de suelos altamente vulnerables.

Para El Salvador, el café ha sido uno de los rubros agrícolas mas importantes por su capacidad de generar empleos en 136 municipios, beneficiando al 52% de los 262 municipios del país, abonando a la seguridad alimentaria y social a una cantidad de entre 75 a más de 185 familias que habitan en la zona rural; atenuando al mismo tiempo las migraciones rurales hacia las zonas urbanas. Se puede decir que en la caficultura descansa históricamente, gran parte del desarrollo económico logrado por otros sectores como: el financiero, comercio y otros servicios, que actualmente son soporte relevante para la economía del país.

II. IMPORTANCIA DEL RUBRO CAFETALERO COMO GENERADOR DE EMPLEOS

La estabilidad socio política de un país, estriba en la disponibilidad y acceso a fuentes de trabajo para la población. No tiene discusión que el café ha sido un rubro que demanda mucha mano de obra para obtener un producto de excelente calidad y ser comercializado en el mercado internacional, para generar divisas. En el año cosecha 2009/10 se emplearon mas de 21 millones de jornales, que representaron 86 mil-empleos rurales permanentes. En este contexto se puede mencionar que en el ciclo 2009/10 para la producción y recolección del café en las fincas, se emplearon el 91% de la mano obra demandada, de la cual, el 37.9% se utilizaron en la fase agronómica, 39.7% en la fase de recolección del grano y 13.4% se destinaron a la administración; mientras que en la fase agroindustrial (Beneficiado) únicamente se emplearon el 9.0%. Si se traduce en unidades

* Técnico PSyE-Estadísticas

días-hombres (d/h)** , se puede decir que en el ciclo cafetalero 2009/10 se demandaron 21.5 millones, que al convertirlos a empleos permanentes suman un total de 86,220 empleos*** , favoreciendo a igual número de familias.

III. OBJETIVOS

1. Conocer la demanda de mano de obra del sector cafetalero durante el año cosecha 2009/10, caracterizado como el más bajo en su nivel productivo en los últimos 10 años.
2. Cuantificar la mano de obra utilizada en las fases de producción, cosecha y agroindustria del café, en año cafetalero 2009/10,
3. Demostrar la importancia del sector cafetalero como fuente generadora de trabajo y de ingresos para el sector rural.

IV. METODOLOGÍA

Para mostrar la importancia que el sector cafetalero tiene como generador de empleo, se utilizaron dos fuentes de información: a) El estudio de costos de producción en fincas cafetaleras de El Salvador 2009/10, que provee indicadores que permiten determinar cuantos jornales se emplearon en la fase de producción (agronómica y cosecha) y b) los resultados de la investigación realizada en el 2006/07, mediante la encuesta dirigida a 12 beneficios del país para identificar el uso de mano de obra en el proceso de beneficiado húmedo y seco, para la obtención de un quintal oro.

Los indicadores de mano obra obtenidos en los estudios anteriores, se proyectaron con base a la producción 2009/10 (1,500,000 qq-oro-uva), y al rendimiento promedio de 6.9 qq-oro-uva/mz, que se estimó tomando como referencia a la superficie cafetalera de 217,628mz****

1. Resultados:

1.1 Mano de obra utilizada en la etapa agronómica y de recolección.

La mano de obra utilizada en la finca durante el proceso de producción, se distribuye en dos fases: La agronómica y la recolección o cosecha del grano; incluyendo además, al personal permanente o temporal requerido en la administración para estas dos fases.

** Un día-hombre es igual a un hombre trabajando una jornada de 8 horas/día

*** Un empleo es equivalente a 250 días/hombre

**** MAG-DIGESTYC. Censo Agropecuario 2007/2008

1.1.1 Fase Agronómica.

Esta fase implica mantener la sanidad, nutrición y el manejo o mantenimiento de la plantación, para asegurar una buena productividad y calidad del grano. En el año 2009/10, reflejan mucha importancia las actividades como: la poda de cafetos, que se reportó en el 80.0% de las fincas; poda de sombra que se practicó en el 74.6% y la fertilización de cafetales reportada en el 57.4% de las fincas, que incluyen fertilizaciones con productos formulados, nitrogenados y foliares. La practica de control manual o químico de malezas se realizó en el 60.1% de las fincas y el deshije de cafetales se efectuó en el 72.0% de las empresas cafetaleras.

En la ejecución de la fase agronómica durante el ciclo 2009/10 empleó un promedio de 37.5 jornales por manzana, presentando un leve incremento (6.2%) con relación al año anterior y el 13.5% con relación al 2005/06. Este comportamiento en el uso de mano de obra en la fase agronómica, es un indicador de las mejoras que se realizan en las practicas de manejo de los cafetales, como efecto de la recuperación de los precios del café.

Si tomamos como base el rendimiento promedio por manzana de la cosecha real 2009/10 (6.9 qq-oro-uva/mz), se establece que el caficultor utilizó en la fase agronómica alrededor 5.44 jornales, para producir un quintal oro uva. Las cantidades de mano de obra utilizada en las diferentes actividades y el valor por actividad, se presentan en el *Cuadro 1*.

Cuadro 1. Distribución del uso de mano de obra por manzana por qq-oro-uva y costo promedio en la fase agronómica, año cosecha 2009/10

Actividades	Cantidad de Días-hombres por manzana	Días-hombres por qq oro uva ^{1/}	Costo por Día-hombre (US \$)	Costo por qq-oro-uva (US \$)
Siembra y/o resiembra	1.20	0.17	4.33	0.74
Mantenimiento del cafetal	15.65	2.27	4.45	10.10
Control Sanitario	11.44	1.66	4.31	7.16
Nutrición	7.86	1.14	4.37	4.98
Otras actividades	1.35	0.20	5.30	1.06
Total	37.50	5.44	4.42	24.04

Fuente: PROCAFE. Costos de producción de café en fincas cafetaleras de El Salvador 2009/10. Mayo de 2010.

^{1/} Los días-hombre por quintal oro uva se han estimado dividiendo la cantidad de días-hombres por manzana por el rendimiento nacional de 6.9 qq oro uva/mz obtenido en la cosecha 2009/10.

1.1.2 Fase de Recolección

La fase de recolección es la que exige mayor demanda de días-hombres para obtener el grano en las condiciones óptimas para el beneficiado. En el 2009/10, el total de días-hombres requeridos por manzana para recolección del grano, fue de 37.5 jornales, que

dividido entre el rendimiento nacional por manzana (6.90 qq oro uva), permitió deducir el uso de cerca de 5.44 días-hombres para recolectar un qq-oro-uva, con un rendimiento por jornal de 3.68 arrobas¹. La eficiencia en el volumen de recolección por unidad de jornal, fue afectada por la más baja productividad experimentada en la caficultura nacional, durante los últimos 10 años. Asimismo se establece el empleo de 0.19 días-hombre caporal por quintal oro, que se define relacionando el empleo de 1.29 días-hombre/mz, y el rendimiento promedio (6.9 qq-oro-uva/mz), obtenido en la cosecha 2009/10. También se estima que la finca utilizó en vigilancia para proteger la cosecha del robo en fincas una total de 0.08 días-hombres por quintal oro.

Con base a los datos anteriores se puede estimar que la cantidad jornales (cortadores, caporales y vigilancia) empleados en la recolección de 1 qq-oro-uva fue de 5.70, lo cual se detalla en el *Cuadro 2*.

Cuadro 2. Distribución de la mano de obra utilizada en la recolección y costo por qq oro uva, Año cosecha 2009/10

Fase de recolección	Días-hombre por manzana	Días-hombre por qq oro uva	Costo por Día-hombre (US \$)	Costo total (US \$/qq oro uva)
Corte del café	37.50	5.44	5.62	30.52
Caporales	1.29	0.19	6.46	1.23
Vigilante de cosecha	0.52	0.08	6.50	0.52
Total	39.31	5.70	5.66	32.27

Fuente: PROCAFE. Costos de producción de café en fincas cafetaleras de El Salvador., 2009/10. Mayo de 2010.
Costos Ajustados al rendimiento nacional de 6.9 qq oro uva/mz, del año cosecha 2009/10.

1.1.3 Administración

La parte administrativa en todo el proceso productivo en la finca genera también empleos permanentes, constituyéndose en parte de los gastos fijos de la finca. La administración en las fincas ha mejorado desde el año 2005/06, reflejando un incremento de más del 62% en los costos de empleos administrativos, moviéndose de US \$ 57.0/mz en el 2005/06 a US \$ 92.6/mz en el 2009/10². Esto implicó la asignación en finca de 1.93 días-hombre administrativos por quintal oro uva, cuyo salario diario promedio fue de US \$6.84/día, de lo que se deduce una inversión US \$ 13.32/qq oro uva.

En el Cuadro 3, se presenta en forma consolidada el uso de mano de obra por manzana y por quintal oro uva; el costo por día-hombre y por quintal oro uva, en cada fase

¹ 1 quintal oro uva equivale a 20 arrobas de café uva.

² PROCAFE. Costos de producción de café en fincas cafetaleras de El Salvador, 2009/2010. Mayo de 2010

de producción y en la administración en finca. Es de señalar que el incremento que se refleja en el uso y el costo de la mano de obra, es consecuencia de los bajos rendimientos obtenidos en el ciclo cafetalero 2009/10.

Cuadro 3. Distribución de días-hombre por manzana y por quintal de café oro uva y costo en finca según la fase de producción. Año cosecha 2009/10

Componentes	Día-hombre por manzana	Día-hombre por qq oro uva	Costo por día/hombre (US \$)	Costo por qq oro uva (US \$)
Fase Agronómica	37.50	5.44	4.42	24.04
Fase de recolección	39.31	5.70	5.66	32.27
Administración	13.32	1.93	6.84	13.20
Total	87.33	13.07	4.39	67.61

V. USO DE MANO DE OBRA EN LA FASE AGROINDUSTRIAL O DE BENEFICIADO DEL CAFE

El beneficiado del café comprende dos fases: a). La fase húmeda donde se da el proceso de despulpe, fermentación y lavado del café, o sea, la eliminación de la cáscara y mucílago o miel, que envuelve la semilla, convirtiéndolo en el conocido café pergamino. b). La fase seca, o trilla del café, cuyo proceso implica la eliminación de la cascarilla o envoltura queratinosa opaca, que cubre el grano, para convertirlo en lo que se conoce como grano oro, a fin de prepararlo para su exportación o bien para convertirlo en materia prima para el consumo humano (tostado y molido).

La investigación realizada por PROCAFE en el 2006 sobre la utilización de mano de obra en el beneficiado del café, permitió establecer que para la conversión de 5 qq uva a 1 qq oro uva de café se requiere un promedio de 1.3 jornales. El costo de beneficiado por fase o componente se detalla en el *Cuadro 4*.

Cuadro 4. Distribución días-hombre y costo por quintal de café oro uva en el beneficiado. Año cosecha 2009/10

Beneficiado	Días-hombre por qq oro uva ^{1/}	Costo por Día-hombre (US \$)	Costo por qq oro uva (US \$)
Beneficiado Húmedo	0.6	4.34	2.60
Beneficiado Seco	0.4	4.34	1.74
Administración	0.3	13.33	4.00
Total	1.3	6.42	8.34

- 1/ Encuesta 2006/07 dirigida a 12 beneficios del país para identificar el uso de mano de obra en el proceso de beneficiado húmedo y seco, para la obtención de un quintal oro.
 2/ El salario de beneficiado se estimó ponderando la cantidad promedio de personas empleadas en beneficios y el salario oficial 2007 por la cantidad promedio de persona utilizadas en el beneficiado un qq oro uva.

VI. TOTAL MANO DE OBRA UTILIZADA PARA LA PRODUCCIÓN DE UN QUINTAL ORO UVA EN LA COSECHA 2009/10

La producción total real de la cosecha 2009/10 rondo en 1,500,000 qq oro uva, la cual demandó en toda la cadena de producción del café un total de 21,555,000 días-hombre, equivalentes a 86,220 empleos. De la cantidad de mano de obra requerida en la cadena de producción, se puede ver que en la fase de producción y cosecha del grano, se demando el 91.0% de la fuerza laboral, distribuida así: en el manejo del cultivo (fase agronómica) el uso de mano de obra rondo el 37.9%, la recolección demando el 39.7%; y en la administración de la finca se emplearon 13.4%. En la fase de beneficiado, la demanda de mano de obra representó el 9.0%. Ver *Cuadro 5*.

Cuadro 5. Mano de obra utilizada por qq oro uva, total de jornales y empleos en cada fase de la agroindustria cafetalera. Año cosecha 2009/10

FASE DE PRODUCCIÓN	MANO DE OBRA POR QQ ORO UVA, JORNALES Y EMPLEOS TOTALES		
	MANO DE OBRA QQ ORO UVA	DIAS-HOMBRE UTILIZADOS	EMPLEOS TOTALES
Fase Agronómica	5.44	8,160,000	32,640
Fase Recolección	5.70	8,550,000	34,200
Administración en finca	1.93	2,895,000	11,580
Fase beneficiado	1.30	1,950,000	7,800
TOTAL	14.37	21,555,000	86,220

VII. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA MANO DE OBRA UTILIZADA EN LA COSECHA 2009/10

Los ingresos obtenidos por el sector rural en el proceso de producción del café desde la finca hasta el beneficiado, se estiman en 116.8 millones de dólares, tomando de base el salario ponderado promedio de US \$5.42 y el total de días-hombres empleados equivalentes a 21,555,000. Ver *Cuadro 6*.

Es de reconocer la importancia que tienen las fincas cafetaleras, que emplearon el 91.0% del total de obreros agrícolas requeridos en el año cafetalero 2009/10, asegurándoles ingresos por salarios que ascendieron a 104.3 millones de dólares, equivalentes al 89.3% de la inversión total realizada por pago de mano de obra a la población rural empleada en el sector cafetalero.

En la Fase de Beneficiado se emplearon un total de 1,950,000 días-hombres (9.0%), equivalente a 7,800 empleos. El salario promedio ponderado en la fase de beneficiado se estima en US \$ 6.42/día-hombre, de lo que se deducen que los ingresos obtenidos por los trabajadores que se emplearon en la beneficios de café, ascendieron a US \$ 12.5 millones.

Cuadro 6. Valoración económica de jornales utilizados en el año cafetalero 2009/10

FASE DE PRODUCCIÓN	TOTAL DE JORNALES UTILIZADOS, SALARIO E INGRESOS TOTALES A LA POBLACIÓN EMPLEADA EN LA CAFICULTURA, DURANTE EL AÑO CAFETALERO 2009/10		
	JORNALES UTILIZADOS	SALARIO POR DÍA (US \$) 1/	INGRESOS TOTALES (US \$)
Fase Agronómica	8,160,000	4.42	36,067,200
Fase recolección	8,550,000	5.66	48,393,000
Administración de fincas	2,895,000	6.84	19,801,800
Fase beneficiado	1,950,000	6.42	12,519,000
TOTAL	21,555,000	5,42	116,781,000

VIII. CONCLUSIONES

- La caficultura conserva su importancia social al constituir una las principales fuentes de trabajo en el sector rural y un potenciador de la economía y desarrollo del país.
- Su potencial en la generación de oportunidades de trabajo garantizó durante el ciclo cafetalero 2009/10, el acceso a ingresos económicos a más de 86 mil familias, principalmente del sector rural, al generar alrededor de 78,400 empleos en el manejo de los cafetales, la recolección del grano y la administración de las fincas; y 7,800 empleos, en la fase industrial o beneficiado del café.
- Durante el año cafetalero 2009/10, el sector cafetalero demandó un total de 21,555,000 días-hombres, por lo que para la producción, recolección y beneficiado de 1,500.000 de quintales de café oro uva, se requirieron un total de 14.37 días-hombre para obtener hasta su beneficiado, un qq oro uva.
- Las fincas cafetaleras utilizaron en la fase agronómica del cultivo, alrededor de 8.16 millones de jornales, que representan cerca del 37.9% del total utilizado en el ciclo cafetalero, de lo que se estima un requerimiento de 5.44 jornales por cada quintal oro obtenido en la cosecha 2009/10.
- En la recolección del grano, durante la cosecha 2009/10, el sector cafetalero demando un total de 8.55 millones de jornales para la recolección del grano,

equivalentes a 39.9% del total de jornales, deduciéndose que por cada quintal oro uva se consumieron alrededor de 5.7 jornales por qq oro uva recolectado, en los cuales se incluyen cortadores, caporales y vigilancia de cosecha.

- Dentro de la mano de obra utilizada en la administración de la finca, por cada qq oro uva se emplearon 1.93 días-hombre, absorbiendo en la cosecha 2009/10 cerca de 2.89 millones de días-hombres; equivalentes a 11,580 empleos permanentes.
- En la fase industrial de conversión uva a café oro, la cosecha 2009/10 demandó un total a 1.95 millones de jornales, deduciéndose el consumo de 1.30 jornales por qq oro beneficiado. Los jornales utilizados en la fase de beneficiado representa alrededor del 9.0% del total demandado en el ciclo cafetalero 2009/10.
- Los ingresos obtenidos en las cosecha 2009/10 por la población beneficiada en el sector cafetalero se estima que ascendieron a US \$ 116.9 millones: US \$ 36.1 millones (30.9%) se distribuyeron en la fase agronómica, US \$ 48.4 millones (41.4%) en la recolección; 19.8 millones (16.9%) en la administración de las fincas; y US \$ 12.5 millones (10.7%), fueron distribuidos en mano de obra utilizada en la fase de beneficiado.