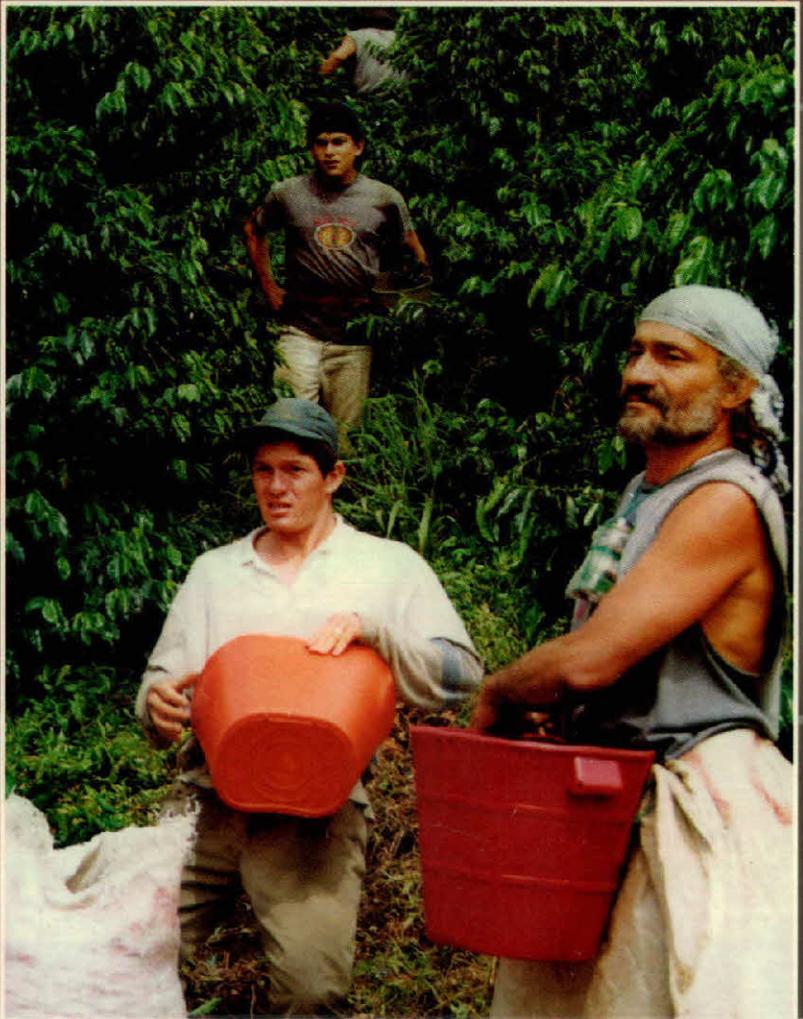
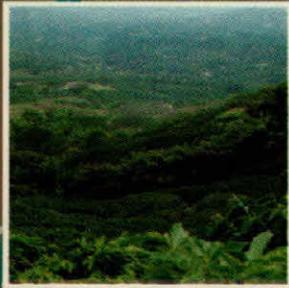


Estudio sobre cosecha de café y mano de obra en Palestina, Caldas



Federación Nacional de
Cafeteros de Colombia

Cenicafé

Centro Nacional de Investigaciones de Café
"Pedro Uribe Mejía"

**Hernando Duque O.
Marino Restrepo A.
Ricardo Velásquez G.**



FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

COMITÉ NACIONAL DE CAFETEROS

Ministro de Hacienda y Crédito Público
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural
Ministro de Comercio Exterior
Director del Departamento de Planeación Nacional

Miembros elegidos para el período 1999-2001

PRINCIPALES

Luis Ignacio Múnera Cambas
Mario Gómez Estrada
Alfonso Jaramillo Salazar
Rodrigo Múnera Zuloaga
Julio Ernesto Marulanda Buitrago
Diego Arango Mora
Floresmiro Azuero Ramírez
Carlos Alberto Martínez Martínez

SUPLENTE

Jorge Alberto Uribe Echavarría
Jorge Cala Robayo
Ramón Campo González
Rodolfo Campo Soto
Edgar Dávila Muñoz⁺
Alfredo Yañez Carvajal
Luis Ardila Casamitjana
Ernesto Sayer Martínez

Gerente General

JORGE CÁRDENAS GUTIÉRREZ

Gerente Administrativo

EMILIO ECHEVERRI MEJÍA

Gerente Técnico

ANTONIO HERRÓN ORTIZ

Director Programa de Investigación Científica
Director Centro Nacional de Investigaciones de Café
GABRIEL CADENA GÓMEZ

Los trabajos suscritos por el personal técnico del Centro Nacional de Investigaciones de Café son parte de las investigaciones realizadas por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Sin embargo, tanto en este caso como en el de personas no pertenecientes a este Centro, las ideas emitidas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no expresan necesariamente las opiniones de la Entidad.

UNA PUBLICACIÓN DE CENICAFÉ

Editor:

Héctor Fabio Ospina O.

Diseño y

Diagramación:

Ángela C. Miranda C.

Fotografía:

Gonzalo Hoyos Salazar

Impresión:

Editores S.A. - Manizales

Primera edición: Agosto de 2000

1.000 ejemplares



FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

Centro Nacional de Investigaciones de Café
"Pedro Uribe Mejía"

Cenicafé

ESTUDIO SOBRE COSECHA DE CAFÉ Y MANO DE OBRA EN PALESTINA, CALDAS

Hernando Duque O.¹
Marino Restrepo A.²
Ricardo Velásquez G.³

¹ Investigador Científico I. Economía. Centro Nacional de Investigaciones de Café, Cenicafé, Chinchiná, Caldas, Colombia.

² Director Unidad de Extensión y Producción. Comité Departamental de Cafeteros de Caldas.

³ Coordinador Municipal de Extensión. Palestina, Caldas.

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	ANTECEDENTES	3
3.	METODOLOGÍA	6
3.1.	Selección de la muestra	6
3.2.	Duración del estudio	7
3.3.	Asignación proporcional de la muestra	7
3.4.	Encuesta	7
3.5.	Aplicación de la encuesta	8
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	9
4.1.	Características de los lotes cafeteros	9
4.2.	Características de los recolectores	10
4.2.1.	Origen	10
4.2.2.	Características socioeconómicas	12
4.2.3.	Estructura de edades	12
4.2.4.	Educación y alfabetismo	13
4.2.5.	Género	13
4.2.6.	Personas a cargo	14
4.2.7.	Estado civil	14
4.2.8.	Tenencia de finca cafetera en la región de origen	15
4.2.9.	Familiares cafeteros	15
4.2.10.	Oficio en la región de origen	15
4.2.11.	Probabilidad de empleo en el lugar de origen	16
4.3.	Aspectos relacionados con la recolección	17
4.3.1.	Experiencia como recolector	17
4.3.2.	Años viniendo a recolectar café a Palestina	17
4.3.3.	Opiniones acerca de las condiciones para la recolección	18
4.3.4.	Criterios en la selección de las fincas	19
4.3.5.	Permanencia en Palestina durante la cosecha de 1999	20
4.3.6.	Desplazamiento en la recolección	21
4.3.7.	Distribución de la cosecha	22
4.3.8.	Porcentaje del área productiva cosechada por semana	23
4.3.9.	Días transcurridos desde el último pase	24

4.3.10.	Productividad de la mano de obra	25
4.4.	Aspectos relacionados con la migración de la mano de obra	28
4.4.1.	Retorno al origen	28
4.4.2.	Otros municipios preferidos	29
4.4.3.	Disponibilidad para la próxima cosecha	30
5.	RELACIONES ENTRE VARIABLES	31
5.1.	Características del lote	31
5.2.	Características del recolector	32
5.3.	Variables de ingreso	33
	CONSIDERACIONES FINALES	34

LITERATURA CONSULTADA

CRÉDITOS



1. INTRODUCCIÓN

Una de las etapas más importantes en la producción de café es la cosecha, pues durante este período se generan los ingresos de la actividad cafetera. Sin embargo, al analizar la importancia de la cosecha deben tenerse en cuenta básicamente dos aspectos: primero, que desde el punto de vista de los costos esta actividad corresponde en aproximadamente el 42% de ellos (Federación Nacional de Cafeteros, 1999) y, segundo, que el principal recurso empleado en esta fase es la mano de obra. Por tanto, decisiones tomadas en esta etapa suelen ser cruciales para el balance económico de la empresa cafetera, pues si la recolección resulta demasiado costosa indudablemente el desempeño económico de la finca cafetera se verá seriamente afectado.

En el contexto de la caficultura colombiana se ha planteado que ésta debe darse bajo condiciones de organización, sostenibilidad y competitividad, para así lograr rentabilidad en la actividad. Si la cosecha de café representa cerca de la mitad de los costos de producción, como se mencionó anteriormente, esta etapa debe mirarse con especial detenimiento para que la producción alcance el contexto mencionado.

Paralelo a estas circunstancias también se conoce que una parte importante de la mano de obra vinculada a la recolección de café es externa o foránea a ciertas regiones cafeteras y que por ello, trabajadores provenientes de otras zonas se convierten en una importante fuerza laboral durante este período.

En el caso específico de Palestina, Caldas, y debido a la alta productividad de las plantaciones de café, es conocido desde tiempo atrás que un porcentaje importante de la mano de obra que realiza la cosecha de café proviene de otras zonas, regiones o municipios. Por esta razón, se convierte entonces en una localidad altamente dependiente de mano de obra externa para llevar a cabo este proceso. De hecho, este municipio posee un total de 5.239 hectáreas en café, las que para un año normal producen alrededor de 1'170.000 arrobas de café pergamino seco. De acuerdo con estas cifras, el promedio de la producción por hectárea equivale entonces a 223@ de café pergamino seco por año, una de las más altas del mundo. Debe resaltarse también que del área sembrada el 8% corresponde a café variedad Caturra y el 92% restante es variedad Colombia. Este municipio presenta densidades de siembra equivalentes a 8.021 árboles por hectárea, en promedio, con una edad promedio ponderada de 2,76 años. Estas cifras demuestran la alta tecnificación de la caficultura de esta localidad (Federación Nacional de Cafeteros, 1999).

Como una aproximación inicial al tema y debido a la importancia de la cosecha, se planteó la necesidad de llevar a cabo el presente estudio con el propósito de conocer aspectos tales como caracterización socioeconómica de los recolectores de café, determinar la productividad de la mano de obra en la recolección, identificar las variables que más inciden en dicha productividad, conocer la disponibilidad de retorno de dicha mano de obra para la próxima cosecha y finalmente, obtener indicadores que sirvan para planificar los requerimientos de mano de obra en la cosecha de café.



2. ANTECEDENTES

Los estudios en este campo no son muy abundantes, aunque sin embargo, pueden mencionarse algunos trabajos. De acuerdo con Clavijo *et al.* (1995) "el sector cafetero participa con el 37% del mercado laboral agrícola", convirtiéndose por tanto en el principal mercado de trabajo de la economía. Los mismos autores resaltan que en el caso del café, la fuerza laboral representa más del 50% de los costos de producción. De estos conceptos se concluye claramente el papel clave que desempeña la mano de obra en la caficultura colombiana. Por ejemplo, Arango (1992), menciona la importancia de la mano de obra en la caficultura y cita el caso del departamento de Risaralda donde de acuerdo con sus estimaciones de cada 100 obreros o jornaleros rurales 75 se ocupan en la producción cafetera. Aclarando que la tendencia observada muestra una disminución de los jornaleros asalariados en la producción de café tradicional y un aumento progresivo en la caficultura tecnificada. El mismo autor plantea la hipótesis de que el surgimiento de problemas sanitarios en el cultivo, broca y roya, por ejemplo, más el decaimiento general del precio del café podrían favorecer el incremento de los asalariados del café y por consiguiente, la oferta laboral.

De otro lado, Tobasura (1994), estudió los factores que afectan la oferta y demanda de la mano de obra en la zona cafetera del departamento de Caldas.

Desde el punto de vista económico opina que la modernización de la caficultura afectó la dinámica del mercado laboral al aumentar la demanda, sin haberse generado una oferta suficiente de trabajadores. Esta situación, aunada a las menores tasas de crecimiento de la población de las zonas cafeteras (1,56%) y comparada con la totalidad de la población nacional (2,1%) entre los censos 1973 y 1985, la migración de las personas con mejor nivel educativo y el incremento de la población mayor de 50 años, hacen prever un déficit estructural en la oferta de la mano de obra hacia el futuro. Desde el punto de vista técnico el autor menciona que aunque se han hecho esfuerzos y avances buscando aumentar la productividad de la mano de obra en el cultivo del café ha sido difícil encontrar tecnologías que ahorren mano de obra.

Con relación a los salarios, Corchuelo (1989) planteó como variables determinantes del jornal cafetero la tasa de empleo rural o el grado de intensidad de uso de la fuerza de trabajo rural, los cambios en el precio interno del café y los cambios en la productividad del trabajo. Sin embargo, en opinión de Clavijo *et al.* (1995) en Colombia el jornal cafetero diario no sólo honra el salario mínimo, sino que lo supera en términos reales, encontrándose que el comportamiento del salario cafetero responde primordialmente a la evolución del precio interno real.

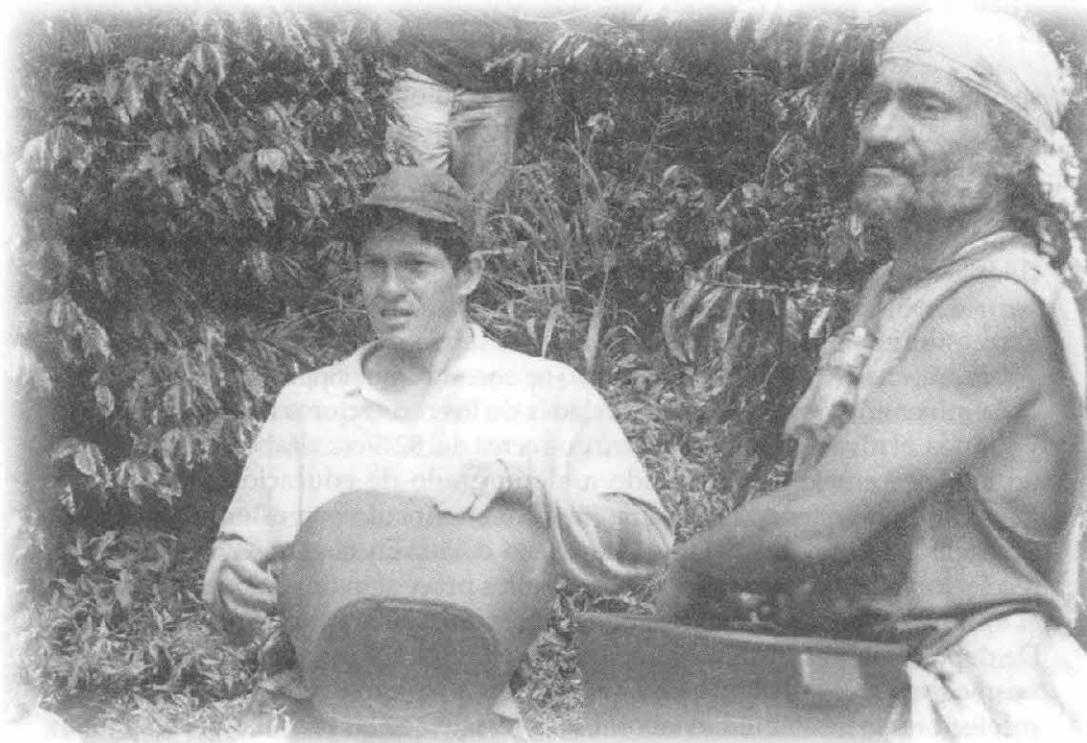
En torno al género, se ha manifestado que existe una marcada tendencia al empleo de mano de obra en las regiones cafeteras colombianas (Clavijo *et al.*, 1995; Tobasura, 1994). Estos resultados contrastan con los obtenidos en un estudio sobre participación de la mujer como mano de obra en los cultivos de café en el estado de Kerala, India. En este caso, Shekara *et al.* (1997) encontraron que la participación de la mujer estuvo presente en todas las operaciones de producción de café. En este estudio se determinó que la contribución del trabajo femenino dominó a la de los hombres en cinco operaciones, siendo las más relevantes: control de malezas, cosecha y procesamiento del café. Por esto se consideró que el papel de la mujer es muy importante en la producción de café en esta región.

En cuanto a las características socioeconómicas de los recolectores, Montoya (1989), encontró para Costa Rica que este grupo de trabajadores estaba integrado en su mayoría por personas jóvenes, menores de 24 años y en su mayoría perteneciente al género masculino. En cuanto a la educación fue notorio que el 52% de los recolectores había terminado al menos 4° grado de educación primaria. Con relación a la ocupación de los recolectores, el 35% eran peones, estudiantes el 24% y amas de casa el 21%. Adicionalmente, el 62% de ellos poseían casa propia. Respecto a la utilización de los ingresos de la cosecha se encontró que únicamente se atendía la compra de alimentos y vestido, en

segundo lugar se unía al ingreso de otros miembros de la familia para lograr objetivos comunes, y muy pocos manifestaron dedicar estos ingresos para ingerir bebidas alcohólicas. En cuanto a las razones que tienen en consideración al seleccionar fincas para recolectar café se mencionaron como más importantes: cercanía a la casa (24,4%), que haya buena cosecha (21,5%), buen trato (14,9%), que sea una finca conocida (10,4%).

Otro estudio similar al anterior se llevó a cabo en Chinchiná, Colombia por Tobasura, *et al.* (1991). En este estudio se encontró que la participación laboral de la mujer era muy baja, que las edades de los recolectores oscilaban entre 16 y 40 años, el nivel educativo mostró que cerca del 82% era alfabeta mientras que un alto porcentaje había asistido a algún grado de educación primaria. La mayoría eran solteros, razón que justificó su vínculo con este trabajo por la necesidad de movilidad inherente a este oficio. En cuanto al origen de los recolectores se encontró que el 44% de ellos procedían de regiones tales como el Valle del Cauca, Tolima, Risaralda, Quindío, Cauca y por supuesto, Caldas. De departamentos tradicionalmente no cafeteros sólo provenía el 12,6%. Los mismos autores señalan como principales problemas encontrados por los recolectores la inestabilidad laboral, adulteración en las básculas, mala alimentación, pésimas condiciones en los "cuarteles" y mal trato por parte de los administradores, patrones y alimentadores.

A pesar de que la información socioeconómica acerca de los recolectores de café no parece abundante, sí existen estudios que permiten tener un conocimiento básico de ellos. Sin embargo, información acerca de la productividad de la mano de obra y de los criterios que ellos tienen en cuenta al momento de seleccionar las fincas donde van a trabajar parece ser escasa, razones que justifican ahondar en el conocimiento de estos aspectos.



3. METODOLOGÍA

3.1. Selección de la Muestra

La unidad de muestreo definida fue el recolector de café. Para determinar el número total de recolectores por entrevistar se utilizó la fórmula propuesta por Poate & Daplyn (1993), la cual puede ser utilizada cuando se desconoce el número total de individuos que conforman la población, como es la situación normal de cualquier municipio cafetero. En este caso Palestina, en la época de cosecha.

$$n = \left\lceil \frac{ZC}{x} \right\rceil^2$$

Donde :

n = número de recolectores por entrevistar (tamaño de la muestra)

Z_a = 1,96. Que corresponde al cuantil de la distribución normal equivalente a una confiabilidad del 95%

x = 0,07. Equivale a la precisión o error máximo permisible.

C = coeficiente de variación de la variable (en este caso kilogramos de café cereza por jornal).

Para estimar el coeficiente de variación de la variable kilogramos de café cereza se revisaron trabajos llevados a cabo en Cenicafé por Vélez *et al.* (1999) y Ramírez *et al.* (1999), los cuales mostraron resultados del 28% y 43%, respectivamente. En vista de esta amplia variación se asumió un coeficiente de variación cercano al 70%, para asegurar un tamaño de muestra suficiente para ser representativo y permitir inferencia estadística. Al aplicar la fórmula de acuerdo con los valores asumidos para sus diferentes componentes se encontró:

$$n = \left[\frac{1,96 * 0,70}{0,07} \right]^2 = 714$$

3.2. Duración del estudio

El estudio se llevó a cabo entre las semanas 33 y 49 del año 1999, es decir, un total de 17 semanas. Este período comprendió la cosecha principal del municipio y por supuesto, abarcó el mayor porcentaje del café recolectado en el municipio que corresponde normalmente a más del 75%, para este período.

3.3. Asignación proporcional de la muestra

Para definir el número de recolectores por encuestar, por semana, se dividió el total de la muestra entre el número de semanas de duración del estudio; de esta manera el número de recolectores por entrevistar por semana fue de 42. De otro lado, para realizar este estudio se definieron 8 veredas que tenían diferente número de fincas, lo cual permitió estimar el porcentaje de fincas cafeteras por vereda. Con base en esta variable se asignó proporcionalmente el número total de encuestas por vereda, para de esta forma cubrir todo el municipio por semana y durante toda la cosecha. La Tabla 1 muestra la asignación proporcional de las encuestas.

3.4. Encuesta

El instrumento se estructuró sobre 4 aspectos básicos. El primero de ellos cubrió información sobre la semana, la finca y la vereda; el segundo se centró en

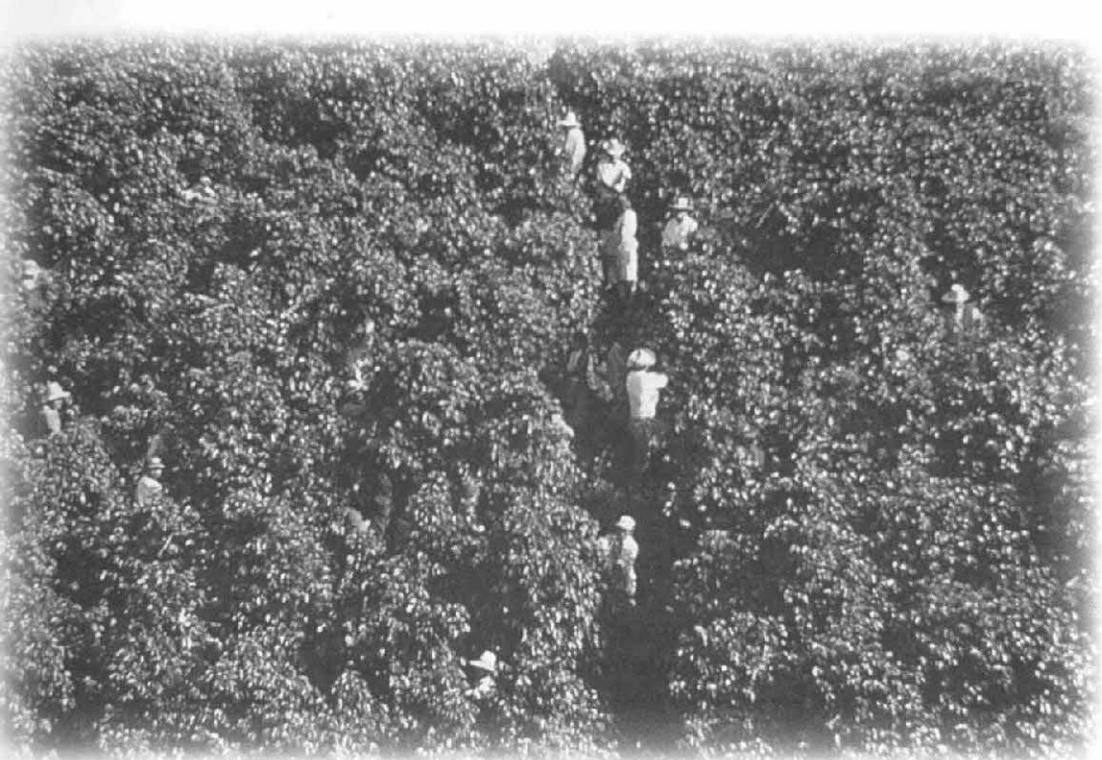
Tabla 1. Asignación proporcional de la muestra utilizada para el estudio sobre mano de obra en cosecha en Palestina, Caldas.

Vereda	Número Fincas	%	Encuestas /semana
Cartagena	55	10,1	4
El Higuerón	93	17,0	7
El Reposo	83	15,2	6
La Inquisición	72	13,2	6
La Muleta	76	13,9	6
La Plata	68	12,4	5
Los Alpes	44	8,0	3
Los Lobos	56	10,2	4
Total			42

características del lote de café en el cual estaba el recolector al momento de la encuesta: área, edad, densidad, pendiente y número de chupones por árbol. El tercer aspecto consideró las características socioeconómicas del recolector y finalmente, la encuesta incluyó preguntas relacionadas con la recolección (kilogramos por jornal, desplazamientos por los lotes, etc.).

3.5. Aplicación de la encuesta

Los técnicos que conforman el Servicio de Extensión del Municipio de Palestina llevaron a cabo la encuesta durante la cosecha de 1999. El momento empleado para efectuar la entrevista con el recolector fue en el lote de café, donde se encontraba laborando al momento de ser abordado para tal fin.



4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Éstos se presentan en 4 temas fundamentales: características de los lotes de café en los que fueron entrevistados los recolectores, características socioeconómicas de los recolectores, aspectos relacionados con la recolección y aspectos relacionados con la migración de la mano de obra.

4.1. Características de los lotes cafeteros

Para llevar a cabo estudios sobre recolección y productividad de la mano de obra es necesario asociar algunos resultados con las características agronómicas del lote que se está cosechando, para así tratar de visualizar posibles relaciones entre estas variables. Por esta razón en la Tabla 2 se describen las principales características de los lotes cafeteros de Palestina en producción, que fueron asociados a las variables consideradas en la encuesta.

Como puede deducirse de la Tabla 2 y tal como se mencionó en la introducción, este municipio muestra un alto grado de tecnificación, representado principal-

Tabla 2. Características de los lotes de café de Palestina, Caldas

Variable	Media ²	Moda ³
Area (has)	4,29	1,0
Edad (años)	3,97	3,0
Densidad (árboles/ha)	7821	10000
Pendiente (%)	38,67	40
Chupones/sitio (#)	1,5	1,0

mente en la edad de los cafetales (lotes jóvenes), las altas densidades de siembra y por caracterizarse como una caficultura básicamente al sol y altamente productiva. De hecho, al comparar las cifras de la Tabla 2 con los promedios nacionales obtenidos en la encuesta nacional cafetera (1997), se observa que Palestina, Caldas, muestra unos indicadores muy superiores al resto del país.

4.2. Características de los recolectores

A continuación se presentan las principales características socioeconómicas de los recolectores que estuvieron en la cosecha de 1999.

4.2.1. Origen

Una de las hipótesis que se ha manejado con relación a la mano de obra de la cosecha de Palestina, ha sido que en su gran mayoría ésta es externa al municipio. El estudio permitió comprobar esta hipótesis pues se encontró que el 77% era mano de obra externa a esta localidad y que el 23% restante correspondió a mano de obra local, es decir, provista por el mismo municipio. Respecto al origen de los trabajadores se encontró que Palestina se convierte en una localidad cosmopolita, pues para 1999 llegaron recolectores de 17 departamentos y más de 150 municipios del país, situación que demuestra la alta dependencia de mano de obra externa para llevar a cabo la recolección de café. La Tabla 3 indica las regiones o departamentos de origen de la mano de obra y su participación porcentual.

² Media Aritmética: o promedio, es la más importante y útil medida de tendencia central (Kalirajan, *et al.*, 1991).

³ Moda: Es el valor que más ocurre o más frecuente en un grupo de datos (Kalirajan, *et al.*, 1991)

Tabla 3. Regiones de origen de los recolectores de café en Palestina, Caldas.

Región	Porcentaje (%)
Palestina	23,0
Caldas	27,7
Antioquia	9,0
Risaralda	6,3
Quindío	5,6
Valle del Cauca	9,0
Cauca	3,1
Tolima	10,4
Cundinamarca	1,7
Resto del País ⁴	4,2

De acuerdo con la Tabla 3, Caldas, representado por otros municipios, aportó el 27,7% de los recolectores seguido por Tolima, Antioquia y Valle del Cauca. Pareció sorprendente que el departamento del Cauca participara tan sólo con el 3,1% de los recolectores cuando históricamente se ha considerado a esta región como proveedora clave de mano de obra para la recolección de café de la región central cafetera de Colombia.

De otro lado, la mano de obra de la recolección provino fundamentalmente de departamentos cafeteros, pues el 97,7% se originó en regiones donde se cultiva café mientras que tan sólo el 2,3% provino de regiones típicamente no cafeteras (costa norte, llanos orientales y Chocó). Este hallazgo es contrario al de Tobasura (1991), donde encontró que el 12,6% de recolectores eran originarios de zonas no cafeteras. Podría deducirse entonces que para la cosecha de 1999 hubo una significativa reducción en la presencia de recolectores provenientes de regiones no cafeteras.

Al analizar los municipios de origen de los recolectores, la Tabla 4 muestra aquellos que tuvieron mayor participación por departamento, con relación a las otras localidades del mismo departamento.

La Tabla 4 permite observar que para cada departamento, el municipio con mayor participación fue la respectiva capital, excepto en los casos del Tolima y Caldas donde otros municipios diferentes a la capital tuvieron la mayor participación (Herveo y Chinchiná, respectivamente).

⁴ Incluye: Bolívar, Córdoba, Huila, Magdalena, Llanos Orientales, Santanderes, Boyacá, Nariño y Chocó

Tabla 4. Principales Municipios por departamento

Departamento	Municipio	Porcentaje (%)
Caldas	Chinchiná	11,4
	Manizales	9,5
Antioquia	Medellín	15,6
	Cañas Gordas	9,3
Quindío	Armenia	45,0
	Calarcá	9,5
Cauca	Popayán	18,2
	Piendamó	13,6
Cundinamarca	Bogotá	33,3
	Fusagasugá	8,3
Tolima	Herveo	18,9
	Líbano	13,5
Valle	Cali	17,2
	Cartago	7,8

4.2.2. Características socioeconómicas

Las características socioeconómicas se describen utilizando un conjunto de variables que aparecen a continuación.

4.2.3. Estructura de edades

La Figura 1 muestra la estructura de edades de los recolectores presentes en la cosecha de 1999 en Palestina.

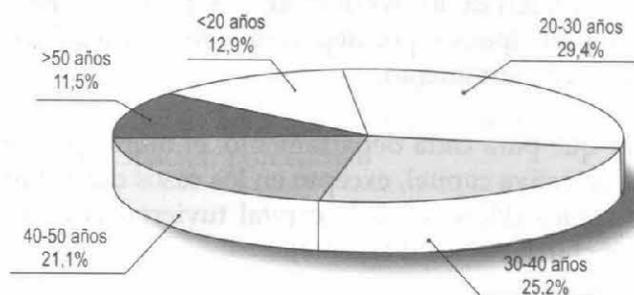


Figura 1. Estructura de edades de los recolectores de Palestina, Caldas en 1999

La Figura 1 permite observar una amplia gama de edades de los recolectores, siendo relevante que el menor porcentaje se presentó en el grupo de aquellos mayores de 50 años, mientras que el grupo con mayor porcentaje estuvo entre los 20 y 30 años de edad. En general puede apreciarse que cerca del 70% de ellos era menor de 40 años, lo que indica una tendencia a ser relativamente jóvenes.

4.2.4. Educación y alfabetismo

Este aspecto ha sido importante desde tiempo atrás, pues para muchos autores la productividad de la mano de obra está asociada a la educación de las personas. Para este caso se encontró un bajo nivel educativo, tal como se observa en la siguiente tabla.

De acuerdo con los datos obtenidos, aproximadamente el 85% de los recolectores estuvieron en el grupo de ninguna educación o algún grado de educación primaria, circunstancia que muestra un bajo nivel educativo para la mayoría de ellos. En lo relacionado con otro tipo de educación se hace referencia a estudiantes universitarios o inclusive profesionales que estuvieron recolectando café durante el tiempo del estudio. En cuanto a alfabetismo, se encontró que el 78,6% de los recolectores tenían capacidad de leer y escribir mientras que el 21,4% eran analfabetas. En resumen, para esta variable, se perfila un tipo de recolector con bajo nivel educativo y aunque la mayoría saben leer y escribir persiste un porcentaje no despreciable de ellos que carecen de esta habilidad.

4.2.5. Género

En cuanto al género se encontró que la mayoría de los recolectores pertenecían al sexo masculino (95,8%), mientras que el 4,2% restante era femenino. Al comparar estas cifras con las encontradas por Shekara *et. al.* (1997), en la India donde la contribución del trabajo femenino dominó a la de los hombres en la

Tabla 5. Nivel Educativo de los recolectores de café en Palestina, Caldas en 1999.

Tipo Educación	Porcentaje (%)
Ninguna	15,4
Algún grado de Primaria	69,5
Algún grado de Secundaria	14,4
Otro tipo de Educación	0,7

cosecha y procesamiento del café, es claro que para este municipio la recolección es masculina casi en un 100%.

Con relación a esta misma variable se encontró que el 50% de las recolectoras eran Caldenses y que el 23% tenían origen en el Valle del Cauca. Pero también que el 30% de las recolectoras correspondían a mano de obra local mientras que el 70% venían de otras regiones; esta circunstancia muestra que existe alta migración para este tipo de recolectores.

4.2.6. Personas a cargo

Una variable que puede afectar la necesidad de observar buena productividad de la mano de obra es el número de personas a cargo. De hecho se ha mencionado que teóricamente en aquellos recolectores con un mayor número de personas a cargo, se da una mayor necesidad de recursos económicos y que por lo tanto esto podría reflejarse en un aumento de la productividad de la mano de obra. El número de personas a cargo para los recolectores estudiados aparece en la Figura 2.

En general, este tipo de trabajadores no tiene personas a cargo. Los datos muestran que cerca de la mitad de ellos no tienen personas o familiares a cargo, condición esta que debe facilitar la movilidad de los recolectores a través de las diferentes zonas cafeteras.

4.2.7. Estado civil

Con relación a esta variable se encontró que la mayoría de los recolectores eran solteros (56,8%), seguidos de un 25,5% de casados, viudos el 2,4% y finalmente, en unión libre vivían el 15,2%. Esta característica de una mayoría de solteros facilita igualmente la movilidad y migración a través de las zonas en cosecha y coincide también con el alto porcentaje de recolectores sin personas a cargo.

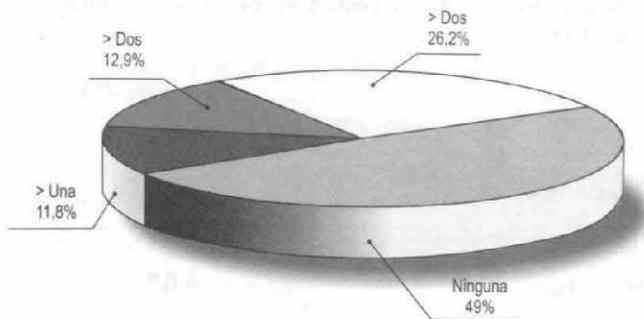


Figura 2. Personas a cargo por recolector de café en Palestina, en 1999

4.2.8. Tenencia de finca cafetera en la región de origen

En la entrevista se incluyó la pregunta acerca de la posesión o no de finca cafetera en origen del recolector, encontrándose que la mayoría (92,4%) no poseía finca cafetera en origen. Este hallazgo desvirtúa la hipótesis de que los recolectores o al menos una parte importante de ellos vendrían a recolectar café, ahorrar parte del dinero ganado y luego al volver al origen invertir en el montaje o mejoramiento de sus fincas. De hecho, sólo el 7,6% tenían finca en su lugar de origen. Es interesante mencionar que de quienes poseían finca el 51% eran solteros y el 29% casados. Adicionalmente, de quienes manifestaron poseer finca el 54,7% eran originarios del departamento de Caldas.

4.2.9. Familiares cafeteros

Los resultados muestran que el 65,9% de los recolectores no tenía familiares (padres, hermanos, etc.), que fueran caficultores en la región de origen. Una idea general era que este grupo de trabajadores estaba relacionado con el cultivo del café, no sólo por ser recolectores sino por poseer tierra cafetera o familiares cafeteros, pero como lo demostró este estudio aunque la mayoría provienen de departamentos cafeteros no implica que tengan vínculos directos con el cultivo. Los recolectores con familiares cafeteros provenían principalmente de Caldas (52,9%), Tolima (13,3%), Antioquia (9,17%) y Valle del Cauca (6,25).

4.2.10. Oficio en la región de origen

Con el propósito de conocer los oficios desempeñados en la localidad de origen se preguntó acerca de la actividad principal a la cual se dedicaban. La Figura 3 muestra los principales oficios a los cuales se dedicaban los recolectores,

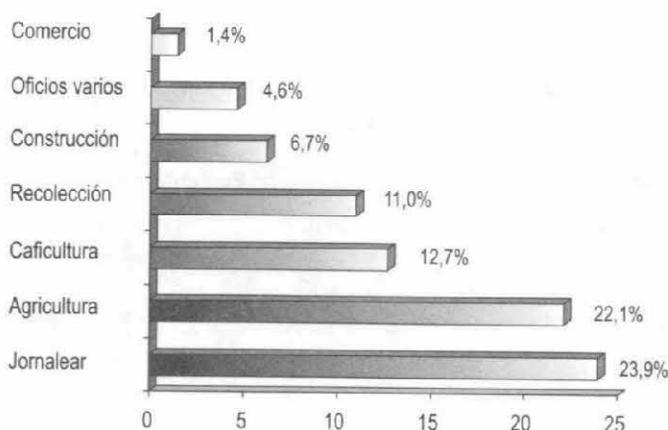


Figura 3. Oficios en el origen.

expresados en términos de ellos. La actividad más común fue “jornalear”, la cual debe entenderse como “hacer trabajos rurales varios por los cuales se recibe un jornal como pago”; esto implica la no-existencia de un trabajo estable y permanente.

De igual forma puede interpretarse los otros oficios sobresalientes en importancia: la agricultura, la caficultura y la recolección. Sin embargo, es relevante que sólo el 11% de ellos identifica como actividad principal en su lugar de origen, la recolección. En general, si se agregan los porcentajes para estas cuatro actividades principales, asumiéndose como trabajo agrícola genéricamente, el 69,7% de los recolectores estarían en este grupo. En otros oficios sobresalieron: la construcción, oficios varios y el comercio, que en conjunto suman el 12,7%. El restante 17,6% fueron oficios muy diversos, por ejemplo: la mecánica, panadería, conductores de vehículos, carnicería, artesanía, vaquería, arriería, ebanistería, etc.

4.2.11. Probabilidad de empleo en el lugar de origen

Una razón que debe jugar un papel muy importante en las decisiones de movilizarse o migrar a otras zonas en busca de trabajo, como es el caso de las cosechas de café, es la probabilidad de empleo en la región de origen del trabajador. Por este motivo se les preguntó a los recolectores, que si al momento de la encuesta ellos estuvieran en su lugar de origen cual sería la probabilidad de tener trabajo (independiente del tipo de trabajo). Los resultados aparecen en la siguiente Tabla 5.

Es claro entonces que las posibilidades de empleo no son buenas, pues para el 52% de los recolectores eran bajas o no tenían probabilidad de emplearse. Sólo uno de cada cinco trabajadores manifestó que tenía altas posibilidades de emplearse en su región de origen.

Tabla 5. Probabilidad de empleo de los cosecheros de Palestina, Caldas en el lugar de origen

Probabilidad	Porcentaje (%)
Ninguna	6,0
Baja	46
Media	27,3
Alta	20,7

4.3. Aspectos relacionados con la recolección

En esta parte del estudio se trató de analizar la labor de recolección propiamente dicha.

4.3.1. Experiencia como recolector

La encuesta incluyó esta variable con el propósito de conocer el tiempo que llevaba cada recolector dedicado a este oficio y también para establecer si la experiencia en la actividad estaba relacionada con la productividad de la mano de obra (Tabla 6).

Como se puede deducir, la experiencia como recolectores es muy sobresaliente. De hecho, el 81,7% contaba con más de 5 años, lo cual demuestra que estos trabajadores son realmente profesionales en el oficio. Sólo para el 3,6% esta fue su primer cosecha como recolectores. Es importante mencionar también que la edad del recolector fue independiente de la experiencia en el oficio, pues es frecuente encontrar recolectores con más de 10 años de experiencia, pero menores de 30 años de edad.

4.3.2. Años viniendo a recolectar café a Palestina

Los resultados del estudio mostraron que cerca del 60% de los cosecheros venían a Palestina desde hacía más de 3 años y que para el 26% de ellos esta era su primer cosecha (Tabla 7).

Tabla 6. Experiencia como recolectores de café, de los trabajadores dedicados a la cosecha en Palestina, Caldas en 1999

Experiencia	Porcentaje (%)
Menor o igual a 1 año	3,6
Mayor de 1 año y menor o igual a 3	7,6
Mayor de 3 años y menor o igual a 5	7,1
Mayor de 5 años y menor o igual a 10	19,0
Mayor de 10 años y menor o igual a 20	31,9
Mayor de 20 años	30,8

Tabla 7. Tiempo de los cosecheros de café viniendo a Palestina a trabajar en la cosecha.

Años	Porcentaje (%)
Menor o igual a 1 año	26,5
Mayor de 1 año y menor o igual a 3	15,7
Mayor de 3 años y menor o igual a 10	32,2
Mayor de 10 años y menor o igual a 20	15,4
Mayor de 20 años	10,2

Los resultados confirman cierto grado de preferencia por este municipio, pues de hecho, cerca del 75% de los recolectores estaban repitiendo cosecha. Esta circunstancia puede estar indicando que la oferta de mano de obra podría verse menos restringida para éste que para otros municipios cafeteros.

4.3.3. Opiniones acerca de las condiciones para la recolección

En la cosecha de café se ha considerado importante la oferta de buenas condiciones de trabajo para los recolectores en términos de trato, alojamiento, etc. Por esta razón, en el estudio se trató de sondear las opiniones de los recolectores acerca de las condiciones generales para efectuar la recolección. En este aspecto se preguntó concretamente acerca de cinco aspectos básicos: alojamiento, alimentación, calidad de la pesa, oportunidad en el pesaje y trato del patrón de corte. Las calificaciones para cada variables tenían tres categorías: bueno, regular y malo. La Figura 4 ilustra los resultados obtenidos en el estudio.

De la gráfica puede deducirse que, en general, existe una buena opinión acerca de las variables consideradas. Sin embargo, al analizar individualmente cada

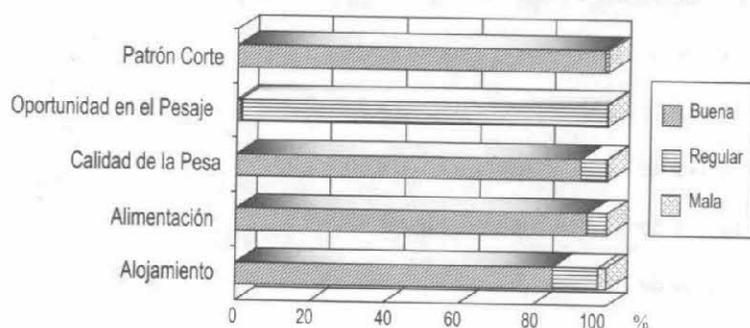


Figura 4. Opiniones acerca de las condiciones para la recolección

variable se observa que para alojamiento la opinión fue favorable en el 85% de los casos, alimentación para el 94%, calidad de la pesa 92,8% y trato del patrón de corte para el 98,9%. La principal discrepancia surgió con relación a la oportunidad en el pesaje, pues el 98% de los recolectores tuvieron una opinión regular. Fue un concepto común entre ellos, que la hora del pesaje es desfavorable, pues los están "sacando" muy temprano de los lotes para hacer la cola y pesar el café recolectado. Esta circunstancia implica "pérdida" de tiempo que podría dedicarse a coger más café y por tanto, mejorar el salario.

En general, estos resultados son positivos pues en otro estudio llevado a cabo en Chinchiná, por Tobasura *et al.* (1991), se señalaron como problemas encontrados por los recolectores la adulteración en las básculas, mala alimentación, pésimas condiciones en los cuarteles y mal trato por parte de los administradores, patrones y alimentadores, situación que parece haber cambiado de acuerdo con los resultados del presente estudio. Es un hecho la preocupación general entre los propietarios cafeteros por mejorar las condiciones básicas de los recolectores para de esta forma garantizar una oferta laboral que asegure la recolección sin mayores problemas.

4.3.4. Criterios en la selección de las fincas

En esta parte del estudio se establecieron los criterios empleados por los recolectores para decidir en que fincas trabajarán. La Tabla 8 muestra los criterios que son tenidos en cuenta por los trabajadores y el porcentaje de trabajadores que los tiene en cuenta, al momento de seleccionar una finca para trabajar.

Tabla 8. Criterios principales para la selección de fincas por los cosecheros en Palestina, Caldas

Criterios	Porcentaje (%)
Buena alimentación	25,6
Buen trato	22,1
Buen precio	7,0
Buena producción	5,7
Familia conocida	3,2

Contrario a lo que posiblemente se espera, la buena alimentación y el buen trato son los factores que individualmente tuvieron mayor peso al seleccionar una finca para recolectar café, superando en más de tres veces al precio establecido para la recolección. Este factor, el precio, que ha sido considerado cómo el más importante y determinante al momento de seleccionar fincas para llevar a cabo la recolección, no fue el más importante en este estudio y quizás debido a la uniformidad de la caficultura de Palestina otros factores entran a jugar un papel más importante al decidir hacia dónde dirigirse a recolectar. Es importante analizar que Palestina, se caracteriza por poseer una caficultura bastante homogénea en términos de altas densidades de siembra, variedades preferidas, fertilización, manejo, ciclos del cultivo, etc.; inclusive, el precio en cosecha tiende a ser también homogéneo. Entonces, como se mencionó, otros factores entran a jugar un papel importante y son los que se encontraron en el estudio.

Debe considerarse además, que los recolectores deben también tener aspiraciones en cuanto a buenas condiciones de alojamiento y trato, lo cual haría por supuesto más agradable su estadía en la zona.

4.3.5. Permanencia en Palestina durante la cosecha de 1999

La tendencia general observada es que la mayoría de los recolectores permanecen por un período considerable de tiempo y que, básicamente, buscan prolongar su estadía para toda la cosecha (Tabla 9).

Es sobresaliente que el 71,2% de los recolectores permanecieron en esta localidad por más de dos meses y que una minoría (16,6%), sólo vino para estar por un tiempo menor o igual al mes. Esto muestra el interés por permanecer el mayor tiempo posible, obviamente, dependiendo de la cantidad de café y la distribución de la cosecha.

Tabla 9. Permanencia de los recolectores de café en Palestina, Caldas

Permanencia	Porcentaje (%)
Menor o igual a 30 días	16,6
Mayor de 30 y menor o igual a 60 días	12,2
Mayor de 60 días	71,2

4.3.6. Desplazamiento en la recolección

Para el desplazamiento en los lotes de café, se encontró que la mayoría lo hace por el método de rolos y que un porcentaje bajo utiliza otros tipos de desplazamiento (Tabla 10).

Para una mejor ilustración, en la Figura 5 se describen los tipos de desplazamientos en la recolección del café

Con base en el rendimiento en la recolección, expresado en kilogramos de café cereza por jornal, se realizó una prueba para detectar diferencias en las medias de acuerdo con el tipo de desplazamiento y no se hallaron diferencias entre los métodos más utilizados, rolos y caras.

Tabla 10. Desplazamiento de los cosecheros en los lotes durante la recolección

Tipo de desplazamiento	Porcentaje (%)
Rolos	91,6
Caras	7,9
Serpentín	0,4

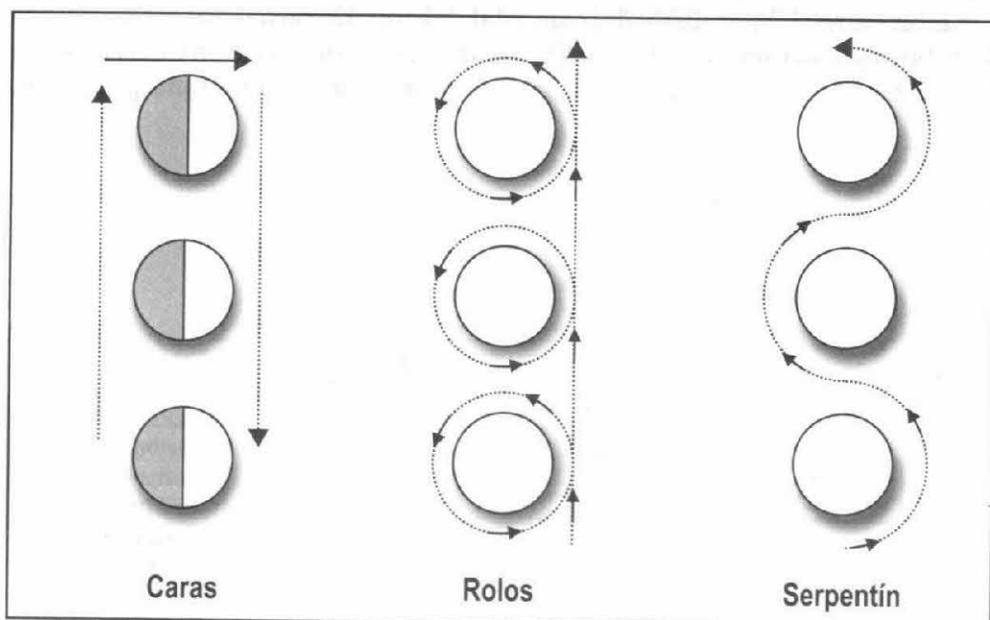


Figura 5. Tipos de desplazamiento en la recolección de café

4.3.7. Distribución de la cosecha

La distribución de la cosecha es un aspecto muy bien manejado por los caficultores de este municipio. Por esta razón es frecuente encontrar fincas que llevan registros históricos de la distribución de la cosecha expresada en kilogramos de café cereza recolectados por semana. Esta información ha permitido observar que dicha distribución presenta variaciones entre años en cuanto a la distribución misma, pero también en cuanto a la cantidad recolectada por semana. De todos modos, se conserva invariable que la cosecha principal ocurre en el segundo semestre del año.

La Figura 6 describe la distribución de la cosecha de Palestina para una finca localizada a 1.400msnm y para dos años: 1998 y 1999. De estos dos años se considera que el primero tuvo una distribución normal y ajustada a lo esperado en el municipio; además, que fue una cosecha buena en cuanto al volumen cosechado. Sin embargo, para el año pasado la distribución fue atípica pues básicamente representó un año "niña" con volúmenes de café inferiores a lo esperado por los productores cafeteros. Esta distribución estuvo relacionada con las variables que se analizarán mas adelante.

Al comparar ambos años se observa que para 1998, la distribución de la cosecha presentó bajos porcentajes las primeras semanas, para luego mostrar 4 picos claramente identificables en las semanas 41, 43, 45 y 47, con porcentajes que variaron entre el 7% y 10,5% del café total del año. De otro lado, al observar la distribución correspondiente a 1999, es claro que existe una gran diferencia. En primer término, las semanas 32 a 35, que normalmente presentan poco café,

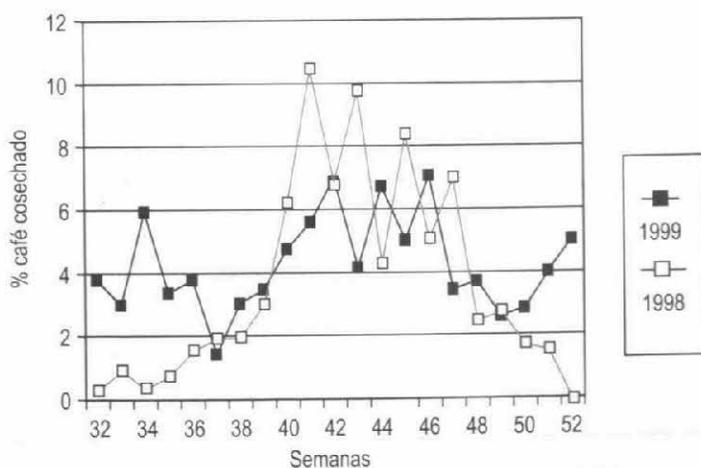


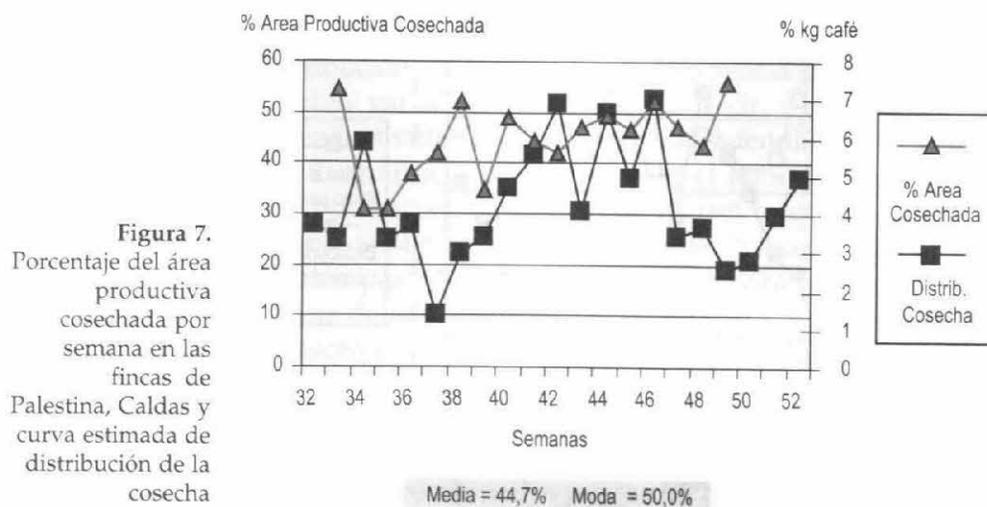
Figura 6. Distribución de la cosecha para el municipio de Palestina. Finca a 1.400 metros de altitud

mostraron porcentajes entre el 4 y 6% de la cosecha; de allí en adelante se presentaron tres picos para las semanas 42, 44, 46 con un pico final en la semana 52 del año que es totalmente atípico. Sin embargo, en ningún caso los picos de 1999 superaron el 7% de la cosecha, pero además, el pico más alto de 1999 correspondió al más bajo observado en 1998. Estas diferencias por supuesto deben afectar las variables relacionadas con la cosecha y por esta razón los siguientes análisis se hacen comparando el comportamiento de las variables frente a la distribución de la cosecha del año del estudio, 1999.

4.3.8. Porcentaje del área productiva cosechada por semana

Como se conoce, y especialmente para el caso de Palestina, cada año una parte de la finca debe encontrarse en levante y otra en producción con el fin mejorar y estabilizar la producción de la finca. Según este concepto, la mano de obra dedicada a la recolección estará concentrada en aquellos lotes en producción. Sin embargo, no ha sido claro cómo varía el porcentaje de área productiva cosechada a través del período normal de cosecha principal. Por esta razón, esta variable se incluyó en la encuesta. La Figura 7 presenta las variaciones en cuanto al porcentaje de área productiva cosechada por semana.

Como puede derivarse de la gráfica anterior, se observa la tendencia de que a medida que la cosecha disminuye en intensidad, es decir presenta valores bajos para el porcentaje de cosecha, el porcentaje del área productiva tiende a incrementarse. Por ejemplo, para la semana 33 se recolectó el 3,5% de la



cosecha, pero el porcentaje de área productiva cosechada fue cercano al 55%; mientras que para semana siguiente, la 34, la cosecha se incrementó al 6% y el área productiva cosechada se redujo al 30%. Debe mencionarse que esta situación no se observó durante todas las semanas estudiadas, pero si es claro que las variaciones tienden a ser inversas. Para el período analizado el porcentaje promedio del área productiva recolectada fue del 44%, mientras que la moda correspondió al 50% de la misma. Tomando el valor observado para la media, entonces se estaría recorriendo la totalidad del área en producción cada 2,3 semanas, que equivale a 16 días o dicho de otra forma cada 16 días, en promedio, se regresa al mismo lote.

4.3.9. Días transcurridos desde el último pase

Con el mismo objetivo del acápite anterior y para constatar los resultados obtenidos se estimó el número de días transcurridos desde el último pase a través del período estudiado (Figura 8).

De acuerdo con la figura 8, la tendencia observada fue inversa, lo cual implica que cuando se incrementó la cosecha se redujo el intervalo entre pases, es decir, se entraba con mayor frecuencia a los lotes de café. Por ejemplo, para la semana 33, cuando se observó el 3% de la cosecha, el último pase había sido hace 22 días mientras que para la semana siguiente, la 34, se observó que la cosecha se incrementó al 6% y la frecuencia entre pases se redujo a 20 días. Aunque, como en el caso anterior, no coincidió para todas las semanas la tendencia parece ser que a medida que la cosecha es menor o la cantidad de café a recolectar es

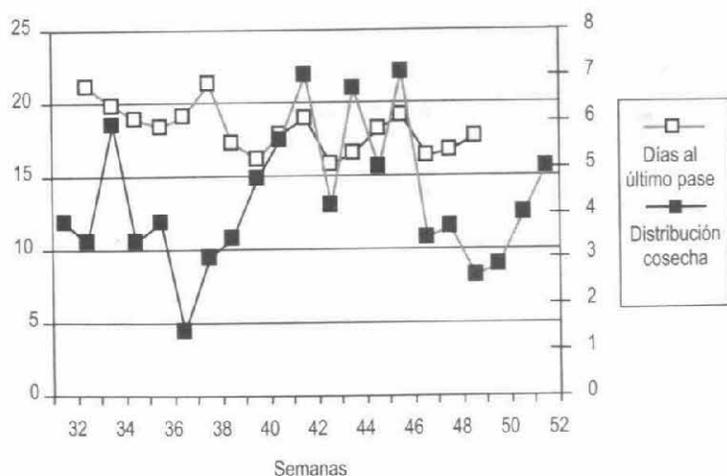


Figura 8. Días desde el último pase y distribución de Cosecha en el municipio de Palestina, Caldas.

Media = 18 días Moda = 15 días

menor, una consecuencia directa es que la frecuencia entre pases se incrementa, presentándose una mayor frecuencia de entrada a los lotes de café. Para el período del estudio el promedio en días desde el último pase fue de 18 días, mientras que la moda fue de 15.

Al analizar las últimas dos variables, porcentaje del área productiva cosechada y días desde el último pase, es claro entonces que para el período estudiado, en promedio los agricultores estaban recorriendo toda la finca en 16 o 18 días.

4.3.10. Productividad de la mano de obra

La variable utilizada para medir la productividad de la mano de obra fue kilogramos de café cereza recolectados por jornal. De acuerdo con Sumanth (1994), esta es una medida de productividad parcial, puesto que hace referencia a la razón entre una cantidad obtenida (kilogramos de café cereza) y un solo tipo de insumo empleado (mano de obra). Por supuesto que esta variable deberá depender en algún grado de la magnitud de la cosecha, es decir, que para cafetales similares en manejo y edad, en mejores o abundantes cosechas la productividad de la mano de obra debería ser mejor que cuando ocurren bajas cosechas.

Como se conoce para Palestina y otras zonas del país, la de 1999 no fue una buena cosecha; es más, a nivel de productores es común el concepto de dicha cosecha fue en términos reales mala. Por tanto, las cifras obtenidas en el presente estudio deben ser interpretadas a la luz de un año con baja producción cafetera.

La Figura 9 describe el comportamiento de la productividad de la mano de obra de acuerdo con la distribución de la cosecha. La tendencia general para el comportamiento de ambas variables fue directa, es decir, a medida que la cosecha fue mayor la productividad de la mano de obra tendió igualmente a ser mayor. Al observar la gráfica, es claro que para el período semana 36 – semana 40, cuando los porcentajes de la cosecha fueron inferiores al 6%, la productividad de la mano de obra estuvo alrededor de 70 kilogramos de café cereza por jornal. También para el tiempo transcurrido entre las semanas 41 y 45, cuando el porcentaje de la cosecha estuvo cercano al 7%, la cantidad de kilogramos por jornal ascendió alrededor de 80. Para el final de la cosecha, cuando la distribución de la misma descendió 3 o 4%, la productividad también se redujo hasta llegar a 70 kilogramos por jornal. En resumen, para el período de las 17 semanas que duró el estudio, el promedio encontrado fue de 75,4 kilogramos de café cereza recolectados por jornal, con una moda de 70kg.

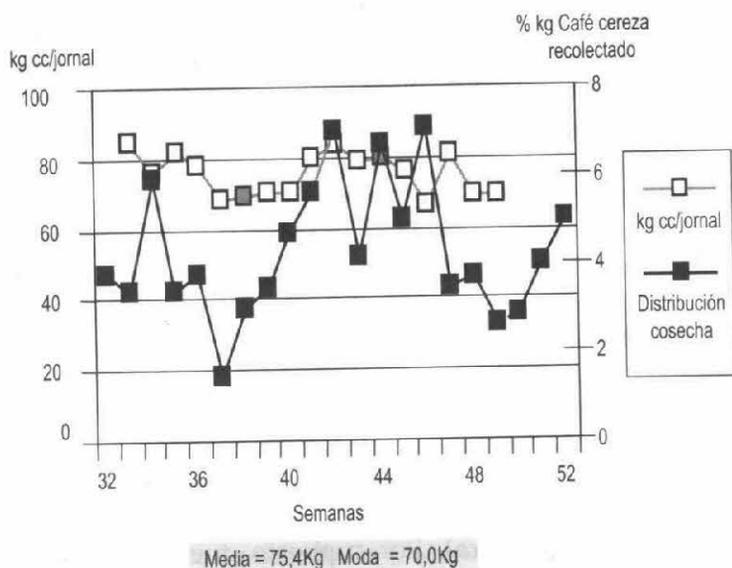


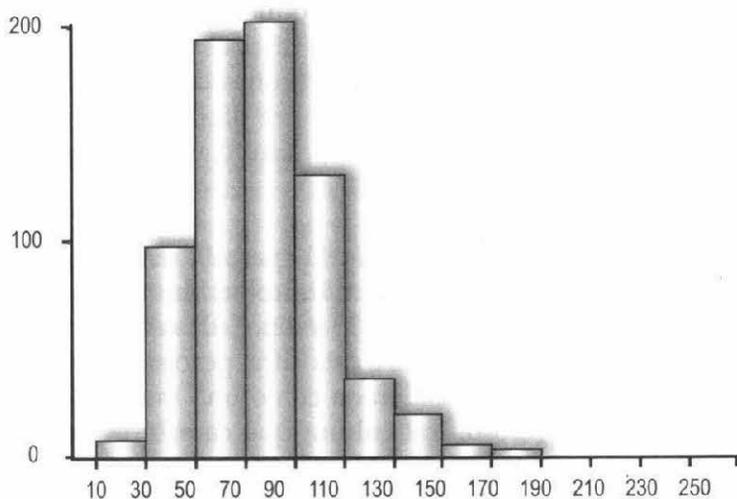
Figura 9. Productividad de la mano de obra a través de la cosecha en Palestina, Caldas en 1999

Para esta variable, la distribución de frecuencias se observó muy apuntada hacia el centro, indicando que hubo un alto número de recolectores con cantidades recolectadas por jornal muy similares y por tanto, allí se agrupó la mayoría de ellos; también la misma distribución fue sesgada a la derecha indicando que muy pocos recolectores tuvieron productividades altas, mayores de 150kg de café cereza por jornal.

La desviación estándar de la media de la variable kilogramos de café cereza recolectados por jornal fue de 1,2kg, la cual es muy baja e indica una alta homogeneidad entre los recolectores en cuanto a su capacidad para cosechar café. La Figura 10 muestra la distribución de frecuencias para la variable kilogramos de café cereza por jornal. El eje vertical expresa el número de agricultores (frecuencia) y en el horizontal los intervalos de clase para la variable en estudio. En la parte superior de cada barra aparece el número de recolectores que correspondían al intervalo dado. Como puede observarse, la mayoría de los trabajadores se ubicaron en el intervalo de clase 70 - 90 kilogramos de café cereza por jornal, mientras que muy pocos de ellos, tal como se mencionó anteriormente, tuvieron altas productividades. De hecho, solamente 70 recolectores que corresponden al 9,7% de la muestra recolectaron más de 110 kilogramos por jornal; pero además, sólo 11 recolectores (1,5%), estaban cosechando más de 150 kilogramos.

Al comparar estos resultados con cosechas normales, es evidente que para la cosecha de 1999 la productividad estuvo por debajo de las expectativas.

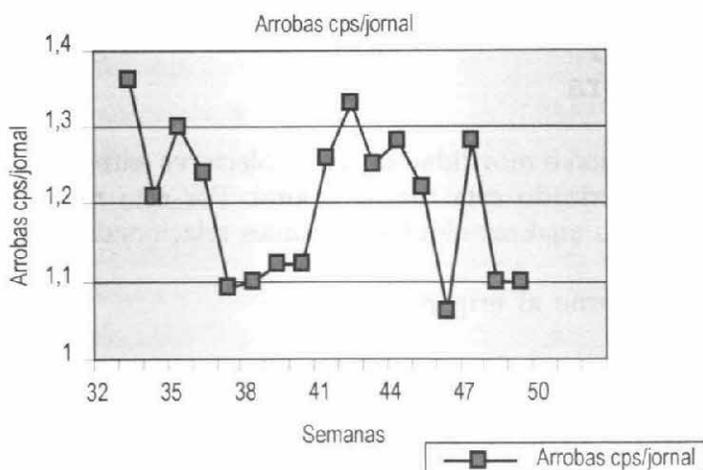
Figura 10.
Distribución de
frecuencias para la
variable
kilogramos de café
cereza/jornal



Registros a nivel de fincas muestran promedios mayores. Sin embargo, este es un indicador importante que puede ser útil en la planificación de la cosecha de café.

De otro lado, en la siguiente figura se analiza esta productividad de la mano de obra pero expresada en términos de arrobas de café pergamino seco, asumiendo una conversión de 62,5kg de café cereza por arroba de pergamino seco. Debe considerarse que en algunas regiones de Caldas, donde se recoge café al día (no al contrato), el caficultor normalmente "espera" al menos que los recolectores cosechen el equivalente a una arroba de café pergamino por jornal. Es curioso,

Figura 11.
Productividad de la
mano de obra
(arrobas de cps/
jornal)



pero para la cosecha de 1999, la productividad de la mano de obra en Palestina, estuvo cerca de aquella observada o esperada en regiones con caficultura menos desarrollada; una de las razones debe ser la baja cosecha presentada, pero también es posible que la sobre-oferta de mano de obra compitiera por la misma cantidad de café, resultando un promedio bajo de café recolectado.

Como se observa en la Figura 11, para la mayoría del período estudiado la productividad fue inferior a 1,3 arrobas de café pergamino seco por jornal. Únicamente en dos (semanas 33 y 42), de las diecisiete semanas se observaron productividades superiores a esta cifra, pero siempre por debajo de 1,5 arrobas que puede aun ser considerada como una muy baja productividad, especialmente para el tipo de caficultura que caracteriza al municipio de Palestina, Caldas.

Aunque no se pueden precisar con exactitud las causas de esta productividad, aparecen dos hipótesis que podrían ayudar a explicar este resultado: La primera relacionada con la menor cosecha en 1999 y por tanto, en un momento determinado la cantidad de frutos maduros por árbol debió también ser baja. Esto conduce por supuesto a recorrer un mayor número de árboles para tratar de cosechar cantidades de café similares a la que se encontrarían en una buena cosecha, pero sin encontrarla. La segunda hipótesis, se relaciona con la relativa abundancia de mano de obra; en este caso el poco café de los lotes fue recolectado por la misma o similar cantidad de trabajadores disponibles que en años anteriores. De hecho, para la cosecha analizada no se registró carencia de recolectores, entonces la baja cantidad de café se dividió entre un alto número de recolectores generando entonces la baja productividad encontrada.

4.4. Aspectos relacionados con la migración de la mano de obra

La migración o movilidad de los recolectores entre regiones es un aspecto que ha caracterizado esta fuerza laboral. Por esta razón, el estudio consideró importante analizar algunas variables relacionadas con este tópico.

4.4.1. Retorno al origen

A los trabajadores sometidos a la encuesta se les preguntó acerca del retorno a su región de origen después de finalizada la cosecha en Palestina. Los resultados aparecen en la Tabla 11.

Tabla 11. Retorno de los cosecheros de Palestina al lugar de origen.

Retornan	Porcentaje (%)
SÍ	54,5
NO	45,5

En realidad casi la mitad de los recolectores estaban considerando no retornar a su lugar de origen, sino que pensaban continuar buscando café para recolectar, muchos de ellos en el suroeste antioqueño (Jericó, Jardín, Andes, Ciudad Bolívar, etc.)

4.4.2. Otros municipios preferidos

Otros municipios cafeteros, diferentes a Palestina, acerca de los cuales los recolectores tuvieran preferencias aparecen en la Tabla 12.

Tabla 12. Otros municipios preferidos por los cosecheros de Palestina, para recolectar café.

Municipio	Porcentaje (%)
Chinchiná - Caldas -	20,0
Palestina - Caldas -	8,4
Manizales -Caldas -	3,8
Ciudad Bolívar - Antioquia -	3,1
Andes -Antioquia -	2,5
Pereira - Risaralda -	2,5
Santa Rosa de Cabal -Risaralda-	2,1
Caicedonia - Valle del Cauca -	2,0
Tuluá - Valle del Cauca -	2,0
Neira - Caldas -	1,8
Risaralda - Caldas -	1,4
Armenia - Quindío -	1,5
Fresno - Tolima -	1,3
Otros municipios ⁵	28,2
No Responde	19,4

⁵ Otros municipios mencionados, pero con muy bajo porcentaje para cada uno de ellos

Se deduce que la preferencia hacia Palestina es alta, tanto que apareció en la lista donde debían mencionarse localidades diferentes. Sin embargo, tanto para Palestina como para el resto de municipios que aparecen en la lista se observa que tienen algo en común y es que básicamente son municipios con áreas significativas en caficultura tecnificada. De esta forma se perfila que la preferencia y por tanto, la oferta de mano de obra para la cosecha tiende a estar ligada a municipios con caficultura productiva; es importante entonces considerar cuál será en el futuro la oferta laboral para la cosecha de municipios en los que prevalece una caficultura tradicional.

4.4.3. Disponibilidad para la próxima cosecha

Un aspecto clave en este tópico de la cosecha es la disponibilidad de la mano de obra hacia el futuro, debido a la importancia de este recurso en la producción de café. Limitaciones en la oferta laboral en la cosecha afectarían seriamente la caficultura. Sin embargo, para el caso de Palestina la disponibilidad de la mano de obra para la cosecha del año 2000, parece ser buena. De acuerdo con los resultados de la Tabla 13, no se visualizan restricciones en la oferta laboral para la cosecha del año 2000.

Las razones que aducen los recolectores para retornar en la próxima cosecha son muchas, entre ellas, expresadas en términos de los recolectores, sobresalen: en la zona hay buen café, es amañador, hay buen pago, buen trato, etc.

Tabla 13. Disponibilidad de la Mano de Obra para la cosecha del año 2000

Disponibilidad	Porcentaje (%)
SÍ	93,2
NO	6,8



5. RELACIONES ENTRE VARIABLES

Complementando los análisis se buscaron relaciones entre algunas variables con el propósito de buscar una mejor comprensión de la productividad de la mano de obra de acuerdo con las relaciones o asociaciones que se dan entre las diferentes variables asociadas con la cosecha. Mediante el uso de tablas de contingencia, con la prueba de Ji-cuadrado, se estableció la posible existencia de asociación entre variables.

5.1. Características del lote

Los resultados mostraron para este estudio, que algunas características del lote influían en la productividad de la mano de obra (Tabla 14).

De acuerdo con la tabla anterior, en cafetales jóvenes, de alta densidad, y baja pendiente la tendencia observada es lograr mejor productividad de la mano de obra. El número de chupones por sitio fue independiente de dicha productividad.

Tabla 14. Relaciones entre productividad de la Mano de Obra y características del lote

Variable	Relación	Significancia ⁶
Edad del cafetal	Inversa	**
Densidad de siembra	Directa	**
Pendiente	Inversa	*
No. de chupones	Independientes	-

5.2. Características del recolector

En cuanto a las relaciones entre las características del recolector y su productividad en la cosecha, los resultados aparecen en la Tabla 15.

De los resultados de la tabla anterior se deduce que a medida que aumenta la edad del recolector, disminuye la productividad de la mano de obra. Las demás variables socioeconómicas fueron independientes de la productividad.

Tabla 15. Relaciones entre productividad de la Mano de Obra y las características del recolector

Variable	Relación	Significancia
Edad del recolector	Inversa	**
Género	Independientes	-
Personas a cargo	Independientes	-
Estado civil	Independientes	-
Educación	Independientes	-

⁶ *: significancia entre el > del 1 y hasta el 5%

** : Significancia menor o igual al 1%

5.3. Variables de ingreso

En la encuesta se incluyó la variable salario esperado al momento de la entrevista en su lugar de origen, en el evento de que el recolector no hubiese venido a Palestina. Esta cifra se comparó con el valor del jornal que estaba generando el recolector al momento de la encuesta, el cual era la resultante de multiplicar los kilogramos recolectados por el valor pagado por kilogramo de café cereza recolectado. Con la diferencia entre ambos salarios se creó una nueva variable que se denominó “balance”, la cual podía tomar valores positivos o negativos. En el primer caso, el desplazamiento hacia Palestina durante la cosecha era beneficioso para el recolector, pues su salario se mejoraba con relación al origen, mientras que en el segundo ocurría lo contrario. Esta nueva variable se relacionó con las variables socioeconómicas encontrándose los resultados que aparecen en la Tabla 16.

De esta forma se observa que a medida que el recolector tiende a presentar menor edad se hizo más frecuente encontrar que el “balance” era positivo, mientras que a mayor edad del recolector la tendencia mostró lo contrario. Para el caso de la experiencia como recolector la relación fue directa, es decir, a mayor experiencia mayor probabilidad de obtener balance positivo. Es importante recordar que la experiencia como recolector fue independiente de la edad del mismo. Como se sabe, en café, el ingreso por jornal está determinado por dos variables: kilogramos recolectados y precio por kilogramo. Según los resultados encontrados, la edad del recolector tiende a ser inversa al número de kilogramos recolectados, por tanto, su ingreso deberá ser menor y lo cual finalmente se reflejará en la variable “balance”, siendo negativo.

Debe aclararse que cuando se dice que a mayor edad de recolector menor productividad de la mano de obra, no significa que ellos (los de mayor edad), sean peores recolectores que los más jóvenes, pues debe recordarse que la desviación estándar para la media de la variable kilogramos de café cereza recolectados por jornal fue muy baja y equivalente a 1,2kg de café cereza, razón por la cual diferencias estadísticas podrían presentarse con una cantidad relativamente baja de kilogramos recolectados.

Tabla 16. Relaciones entre “Balance” y características del recolector

Variable	Relación	Significancia
Edad del recolector	Inversa	**
Experiencia como recolector	Directa	*



CONSIDERACIONES FINALES

Este trabajo no pretende obtener conclusiones, por tanto, sólo se presenta un conjunto de consideraciones finales, que resumen los hallazgos principales de este estudio.

- El estudio corresponde a una zona cafetera altamente tecnificada y por tanto, los resultados deben restringirse a ella. Estudios similares en zonas con diferente tipo de caficultura podrían mostrar resultados diferentes.
- El 77% de la mano de obra de la cosecha fue externa al municipio. Los principales departamentos aportantes fueron: el resto de Caldas, Antioquia, Tolima y Valle del Cauca.
- En cuanto a la edad de los recolectores, el mayor porcentaje estuvo entre 20 y 30 años; mientras que el menor correspondió a aquellos mayores de 50 años.
- La mayoría de los recolectores han tenido algún grado de educación primaria y es alfabeta.

- Al parecer los recolectores en su mayoría son personas con pocas razones para estar arraigadas a sus zonas de origen: son solteros, sin personas a cargo, no poseen fincas cafeteras en el origen, ni familiares cafeteros. Estas condiciones favorecen la movilidad de estas personas a través de las zonas cafeteras colombianas.
- El oficio más común, desempeñado por ellos en las zonas de origen es la agricultura.
- Más del 50% de ellos tenían baja probabilidad de empleo en el origen o no la tenían.
- Se encontró que la mayoría tenía más de 10 años de experiencia como recolector de café, lo cual demuestra que son prácticamente profesionales en el oficio. Sin embargo, para el 25% de ellos esta fue su primer cosecha en Palestina.
- En general, hubo buenas opiniones acerca de las condiciones generales para la recolección: alimentación, alojamiento, etc. La única queja, la oportunidad en el momento del pesaje del café.
- Para la selección de las fincas tienen en cuenta básicamente: buena alimentación, buen trato, buen precio.
- El desplazamiento más común para la recolección en los lotes fue el de rolos.
- Para el tiempo de duración del estudio, se recolectaba, en promedio, el 44% del área en café productiva por semana.
- Para el mismo lapso, el intervalo promedio entre pases fue de 18 días.
- La productividad promedia de la mano de obra, en el período estudiado fue de 75 kilogramos de café cereza por jornal, que pueden ser equivalentes a 1,2 arrobas de café pergamino seco por jornal. Esta es una productividad que puede considerarse baja.
- Con base en este tipo de información, pueden definirse estrategias que conduzcan a crear condiciones favorables para la mano de obra de la cosecha, que puedan finalmente favorecer la caficultura nacional.

LITERATURA CONSULTADA

- ARANGO G., O. Café, jornaleros y reforma agraria en Risaralda. Cuadernos de Ciencias Sociales No. 4: 30-38. 1992.
- CORCHUELO, A. Empleo y salarios en la actividad cafetera. Economía Colombiana No. 221: 110 - 115. 1989
- CLAVIJO, S.; RIVERA, M. Evolución y determinantes del jornal cafetero en Colombia. Lecturas de Economía No. 43: 39-59. 1995.
- FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. Sistema de Información Cafetera - Encuesta Nacional Cafetera, Sica. Santafé de Bogotá, FEDERACAFÉ, 1997. 167 p.
- FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. Costos de producción de café, zona central cafetera. FEDERACAFÉ, 1999.
- FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. Sistema de Información Cafetera - Encuesta Nacional Cafetera, Sica. Santafé de Bogotá, FEDERACAFÉ, 1999. (Actualización Municipio de Palestina)
- KALIJARAN, K.; CHURCH, P. E. Elementary statistical sampling procedures and statistitcal measures. *In*: Basic Procedures for Agroeconomic Research. Philippines, International Rice Research Institute - IRRI, 1991. p. 9 - 29.
- LYNGBAEK, A. E.; MUSCHLER, R. G.; SINCLAIR, F. L. Productividad, mano de obra y costos variables en fincas cafetaleras orgánicas y convencionales de Costa Rica. Agroforestería de las Américas 6 (23): 24 -26. 1999.
- MONTOYA, C. Estudio de algunas variables socioeconómicas de los recolectores de café en Costa Rica. Agronomía Costarricense 13 (2): 159-168. 1989.

- POATE, C. D.; DAPLYN, P. F. Data for agrarian development. Cambridge, Cambridge University Press, 1993. 385 p. (Wye Studies in Agricultural and Rural Development.)
- RAMÍREZ A., M. I. Evaluación de dos métodos de asistencia manual para la recolección de café cereza. *In: Cenicafé. Resumen Informe Anual de Actividades 1998-1999.* Chinchiná, Cenicafé, 1999. p. 49.
- SAYLOR, R. G. Procura e oferta de mão-de-obra agrícola no estado de São Paulo. *Agricultura em São Paulo. Boletim Técnico do Instituto de Economia Agrícola* (3): 129 - 145. 1974.
- SHEKARA, P. CH.; HARIDAS, V.; NARAYANA, B. K.; SWARUPA, S. G. Work participation of women in coffee. *Indian Coffee* 61 (11): 24-25. 1997.
- SUMANTH, D. J. Ingeniería y administración de la productividad. México, McGraw-Hill, 1994. 546 p.
- TOBASURA A., I.; RESTREPO B., L. F. Características socioeconómicas del recolector temporal de café en el municipio de Chinchiná, Caldas. *Agronomía* 4 (1): 32 - 36. 1991.
- TOBASURA A., I. Algunos factores que afectan la oferta y demanda de fuerza de trabajo rural en la zona cafetera del departamento de Caldas. *Agronomía* 6 (3): 13-17. 1994.
- VÉLEZ Z., J. C.; MONTOYA R., E. C.; OLIVEROS T., C. E. Estudio de tiempos y movimientos para el mejoramiento de la cosecha manual de café. *Boletín Técnico Cenicafé* (21): 1-91. 1999.

CREDITOS

Los autores expresan agradecimiento a las siguientes personas, quienes con su colaboración y apoyo permitieron llevar a cabo este estudio.

Héctor Raúl Basto C.

Servicio de Extensión - Palestina, Caldas

Yolanda Díaz B.

Servicio de Extensión - Palestina, Caldas

Andrés E. Duque A.

Servicio de Extensión - Palestina, Caldas

Gabriel García V.

Servicio de Extensión - Palestina, Caldas

Efraín A. Ospina H.

Servicio de Extensión - Palestina, Caldas

Jorge H. Peralta C.

Servicio de Extensión - Palestina, Caldas

Jorge A. Ríos O.

Servicio de Extensión - Palestina, Caldas

Felipe Toro O.

Servicio de Extensión - Palestina, Caldas

Olga Lucía Ríos H.

Cenicafé