

# Evolución del empleo cafetero en Colombia 1970-1985

*María Errázuriz*

## I. INTRODUCCION

Durante el período 1970-1985, la caficultura colombiana sufrió un importante proceso de cambio tecnológico que implicó la siembra de más de 400.000 hectáreas de café caturra, la mitad de ellas por renovación y la otra mitad por incorporación de nuevas áreas a la producción cafetera. Estas nuevas siembras aportan en la actualidad algo más del 65% de la producción mientras que las otras 655.000 hectáreas sólo contribuyen con el 35% de la producción mientras que las otras 655.000 hectáreas sólo contribuyen con el 35% restante. En el mismo período, la producción pasó de 7.8 millones de sacos de café verde a 13.41 millones en el año cafetero 1981-1982.

Dada la magnitud de los cambios ocurridos en la caficultura colombiana, este trabajo se orienta al estudio de dos aspectos fundamentales. En primer lugar, tiene por objeto analizar los efectos cualitativos que esta transformación produjo en las diversas modalidades de empleo, en la composición de la fuerza de trabajo, en las características de su asentamiento en las zo-

nas de producción y en su participación en los mercados de trabajo regionales. Este análisis se lleva a cabo a partir de trabajos de investigación basados en encuestas directas a los trabajadores cafeteros, por ser este el mejor método para captar estos cambios que en definitiva han modificado la fisonomía social de las regiones cafeteras.

En segundo lugar, este trabajo busca recalcular la demanda de trabajo en el sector cafetero en el período comprendido entre 1970 y 1985, que sirven de base para efectuar proyecciones para la próxima década. Este ejercicio se encuentra justificado por dos razones. La primera es la gran dispersión de los estimativos disponibles sobre la demanda de fuerza de trabajo cafetero, lo que imposibilita cualquier aproximación sólida; la segunda es la carencia de series históricas sobre demanda que permitan captar su evolución a través del ciclo cafetero y que sirven de base para estudios posteriores sobre desempleo y subempleo en la zona cafetera.

En este trabajo se estudia el empleo cafetero de la esfera de la producción en el ámbito rural exclusivamente. Por lo tanto, quedan excluidos aspectos fundamentales que merecen futuras investigaciones. Ellos

\* Documento de trabajo elaborado para la Misión de Empleo en 1986.

son el empleo directo generado por la caficultura en las zonas urbanas, como son principalmente la trilla, el empaque, el transporte a los puertos de embarque y el empleo generado por la industria cafetera para el consumo interno (torrefacción).

## II. ANALISIS CUALITATIVO DEL EMPLEO CAFETERO

Los cambios observados en la estructura de producción de la caficultura durante estos últimos 15 años, han producido transformaciones considerables del empleo y de los mercados de trabajo en este sector. Entre estos cambios, la proletarianización y masculinización de la fuerza de trabajo, la generalización del trabajo temporal y un marcado proceso de asentamiento urbano y semiurbano de la población trabajadora que ha transformado los mercados de trabajo, son los más significativos.

El objeto de esta primera parte es entonces hacer el análisis cualitativo de estas transformaciones, apoyándose básicamente en los diversos trabajos de investigación que se han realizado en el país sobre este tema, y haciendo énfasis de manera especial en aquellos que se basan en encuestas de campo. La organización del capítulo será la siguiente: en la primera sección se caracterizan las diversas modalidades de empleo y remuneración ofrecidos por la caficultura en estas nuevas condiciones de la producción y se analizan los cambios ocurridos en la participación de la fuerza de trabajo remunerada permanente y temporal y de la fuerza de trabajo familiar. La segunda sección ofrece una visión sintética de las características socio-demográficas de la fuerza de trabajo empleada en la caficultura; analiza su origen social y su perfil ocupacional. En la tercera sección, el énfasis se centra en el proceso de asentamiento urbano y semiurbano de los trabajadores cafeteros, que es sin duda uno de los aspectos más importantes en términos sociales y que más han contribuido al cambio de fisonomía de las principales regiones cafeteras del país.

### A. Características del empleo cafetero

La intensificación de los requerimientos de mano de obra, inherente al proceso de renovación tecnológica sin mecanización, implica cambios significativos en la organización social del trabajo, que se manifiestan de manera diferente de acuerdo con el tamaño de la explotación. Sin embargo, a pesar de estas diferencias, no es exagerado afirmar que esta nueva situación ocasiona un incremento en el empleo de mano de obra remunerada para el conjunto de explotaciones cafeteras, que hoy han alcanzado algún grado de tecnificación de sus cafetales, incluida la explotación cafetera familiar.

Es así como Mariano Arango, en la encuesta realizada en la zona cafetera de Antioquia en 1979<sup>1</sup>, encontró cambios importantes en la participación de los diferentes tamaños de explotación en la generación de empleo remunerado, donde sobresalía un importante aumento de la participación de las explotaciones menores de 50 hectáreas en deterioro de las fincas de mayor tamaño; cambio que coincide con la expansión del proceso de tecnificación entre las explotaciones medianas y pequeñas.

De otra parte, la encuesta de María Errázuriz<sup>2</sup> en el municipio de Líbano (Tolima) en 1982 encontró el mismo fenómeno, ya que el 77% de las fincas menores de 5 hectáreas empleaban mano de obra remunerada temporal en todas las labores de sostenimiento y cosecha y entre las fincas de 5 a 20 hectáreas esta proporción ascendía al 91.6% (hasta 10 hectáreas) y alcanzaba el 100% para las siguientes (de 10.1 a 20 hectáreas y mayores de 20 hectáreas).

Las transformaciones ocurridas en el empleo se reflejan principalmente en una

<sup>1</sup> Arango M, Aubad, R. y Piedrahíta, J., *Bonanza de precios y transformaciones en la industria cafetera, Antioquia, 1975-1980*, CIE, Universidad de Antioquia, octubre, 1983.

<sup>2</sup> Errázuriz M., *Cafeteros y cafetales del Líbano*, Universidad Nacional, Bogotá, 1986, pág. 283.

gran heterogeneidad de los arreglos laborales, en una estructura bastante diversificada de la mano de obra, y en modificaciones sustanciales de la participación de la fuerza de trabajo familiar. Estos dos primeros aspectos se pueden subordinar básicamente a la duración del empleo, según se trate de un empleo permanente durante el año o temporal, lo que determina situaciones sociales y perspectivas de reproducción de la fuerza de trabajo diferentes.

De una manera general, los empleos de duración permanente son infinitamente menos numerosos que los de carácter temporal, y éstos se dan predominantemente en las explotaciones cafeteras de tamaño mediano y grande tecnificadas y están asociadas casi sistemáticamente al ausentismo del propietario de la explotación. De otra parte, la falta de hijos o la edad avanzada de los propietarios, justifica muchas veces la presencia de trabajadores permanentes en las explotaciones.

Agregados, jornaleros permanentes en una misma finca, que pueden o no residir en ella y empleados que tienen mayores responsabilidades en la organización del proceso de trabajo, como es el caso de los administradores, los trabajadores en compañía y los alimentadores, constituyen las formas más frecuentes de relación laboral en este caso.

El incremento en la utilización de la fuerza de trabajo no significa mayor estabilidad en el empleo, ya que sin duda alguna la modalidad de contratación temporal es la más frecuente en la caficultura hoy en día, afirmación válida tanto para las labores de renovación, nuevas siembras y zocas como para las de sostenimiento y cosecha. Esta situación determina para los trabajadores una relación contractual inestable, y en muchísimas oportunidades períodos de desempleo y un flujo irregular de ingresos.

Los resultados arrojados por las diversas encuestas a trabajadores cafeteros hablan por sí solos: en Antioquia, por ejemplo<sup>3</sup>,

entre 1977 y 1979, (período de elevación en el valor de los jornales y estabilidad en los precios del grano) se elevó considerablemente (123.40%) el número de trabajadores temporales y se redujo el de los trabajadores semipermanentes<sup>4</sup> (-6.00%) y especialmente el de los permanentes (250%).

Este hecho no sólo se puede asociar a la coyuntura de precios del grano como hace el autor, sino que es en realidad el indicador más claro de las transformaciones estructurales operadas en el empleo cafetero a raíz de la expansión del caturra, que para esa fecha había alcanzado en ese departamento una extensión cercana a las 100.000 hectáreas.

De otra parte, la encuesta de Fernando Urrea<sup>5</sup> que cubrió toda la zona cafetera del país, con especial énfasis en la zona cafetera central, encontró que en el año anterior a la encuesta, los trabajadores entrevistados habían tenido un promedio de 2.35 ocupaciones cada uno, lo que da una idea de la rotación considerable de los empleos, aunque sean siempre en faenas relacionadas con el café. Según este autor, se trataría entonces "de una población ocupada una buena parte del año, lo que a su vez confirmaría un tipo de actividad ocupacional en el cultivo del café más o menos continua, pero distribuida en las diversas áreas cafeteras a menudo del mismo municipio, de acuerdo con los ciclos estacionales del cultivo y a los condicionamientos climáticos"<sup>6</sup>.

Dentro de esta modalidad, las formas de remuneración frecuentemente utilizadas son al día (por jornal) o al destajo (unidad recogida o por tarea) según los períodos del año y la intensidad de la demanda en cada zona de producción. La primera modali-

<sup>4</sup> Son trabajadores semi-permanentes en esa encuesta aquellos que han trabajado en la misma unidad de producción entre uno y seis meses.

<sup>5</sup> Urrea F., "Mercados de Trabajo y Migraciones en la explotación cafetera", *Migraciones laborales*, No. 9, Bogotá, 1976, pág. 183.

<sup>3</sup> Arango et al., *op. cit.*

dad predomina en las labores de mantenimiento del cultivo y en la fase de recolección en las fincas pequeñas tradicionales y las poco tecnificadas, mientras que la segunda es característica del período de cosecha en toda la zona cafetera.

La semana laboral tiene regularmente una duración de 45 horas con pago exclusivo de los días trabajados, aunque en numerosas regiones se observa una tendencia a no trabajar los días sábado. Según la encuesta de Urrea "los días trabajados al mes fluctúan entre 16 y 20 promedio durante los 12 meses, reduciéndose en algunas regiones cafeteras de 8 a 10 meses. Además si se asumen 240 días ocupados promedio en el año, 128 días aproximadamente serían trabajados al jornal (4 meses y 8 días) y 112 días mediante unidad recogida (un poco menos de 4 meses)"<sup>7</sup>.

La evolución de la participación de la fuerza de trabajo familiar en la producción cafetera ofrece durante este período aspectos de suma importancia que, aunque han sido poco estudiados, son indicadores de grandes cambios en la estructura social de los municipios cafeteros. Se observa, junto con la generalización del trabajo remunerado de carácter temporal arriba descrito, una reducción de la participación de la fuerza de trabajo familiar femenina e infantil. Es así como en la encuesta realizada en Antioquia, los menores de 12 años tuvieron una reducción global del 90% y las mujeres adultas disminuyeron en 58%. Además, esta reducción afectó todos los tamaños de explotación, desapareciendo la actividad infantil en las unidades de explotación mayores de 10 hectáreas. En esta misma encuesta se observó una reducción masiva del número de mujeres adultas no asalariadas en todos los rangos de tamaño, y especialmente en los de 1 a 50 hectáreas.

La evolución de la fuerza de trabajo familiar masculina también presenta rasgos

<sup>6</sup> *Ibid.*, pág. 184.

<sup>7</sup> F. Urrea, *op. cit.*, pág. 185.

<sup>8</sup> Arango M., *et. al.*, *op. cit.*

interesantes, entre los cuales vale mencionar en primer lugar su apreciable disminución en las explotaciones menores de una hectárea (-20%) cuyos miembros en edad de trabajar se han incorporado a las explotaciones más tecnificadas como trabajadores temporales. En segundo lugar, simultáneamente se aprecia un incremento del empleo de hombres adultos en las explotaciones de mayor tamaño (más de 50 hectáreas).

Estos desarrollos, que han sido encontrados por otros investigadores en otras regiones del país<sup>9</sup>, llevan a afirmar que en estas nuevas condiciones de la caficultura se ha operado un proceso de sustitución de la fuerza de trabajo familiar en la explotación cafetera por trabajadores remunerados de carácter temporal. Se ha dado así una sustitución de mano de obra familiar menos competitiva (mujeres y niños) por una mano de obra más calificada y por ende más rentable para el productor (tratóndose exclusivamente de obreros, ya que actualmente las mujeres aún asalariadas casi han dejado de participar en el cultivo)<sup>10</sup>

De este breve análisis se desprende que las condiciones de vida y de trabajo de los trabajadores cafeteros son especialmente críticas: mal alojados, a menudo mal alimentados y con ocupaciones la mayor parte del tiempo de carácter temporal, sus posibilidades de promoción social son hoy muy limitadas. Además, están desprovistos de cualquier forma de seguridad social y jurídica. Sin contrato de trabajo y sin compromisos estables, todos estos trabajadores

<sup>9</sup> Errázuriz M., *op. cit.*, pág. 292.

Rojas J.M., *Estructura Social y Mercados de trabajo. Una zona cafetera del Norte del Valle*, Universidad del Valle. CIDSE Monografía No. 6. Cali, 1982.

<sup>10</sup> La relación numérica entre individuos activos familiares y trabajadores permanentes y temporales en 50 explotaciones cafeteras representativas de la estructura de producción del municipio del Líbano, Tolima, en 1982, ratifica ampliamente esta afirmación. Véase Errázuriz M., *op. cit.*, pág. 305-306.



se ven en la necesidad de rotar por las plantaciones en busca de un mejor empleador.

Dentro de este contexto no es sorprendente la ausencia de reivindicaciones sociales y de organizaciones que representan a los trabajadores: la dispersión geográfica y la gran variedad de condiciones de empleo y de subempleo contribuyen a esta situación a pesar del malestar creciente entre los trabajadores cafeteros.

## B. ¿Quiénes son los trabajadores del café?

Los trabajadores agrícolas del café constituyen una población difícil de analizar: en primer lugar, en tanto que categoría estadística, aparecen solamente de manera fragmentaria o esparcidos a través de fuentes difícilmente comparables. Las fuentes estadísticas que conciernen a los asalariados provienen del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE); en ellas aparecen agregados al conjunto de los trabajadores agrícolas, lo que dificulta su evaluación. Para el período de análisis se dispone, sin embargo, de algunos trabajos basados en encuestas a recolectores durante la cosecha, que permiten tener una idea bastante precisa de las características actuales de la fuerza de trabajo cafetera<sup>11</sup>. Aunque tres investigaciones no son estrictamente comparables desde el punto de vista muestral, coinciden prodigiosamente en sus hallazgos, confirmando ampliamente las nuevas tendencias encontradas. El trabajo de Urrea realizó encuestas en los departamentos de Antioquia, Caldas, Risaralda, Valle, Cundinamarca, Huila, Quindío y Tolima, mientras que los dos restantes sólo conciernen a pequeñas regiones cafeteras: Calderón de Cuéllar entrevistó a trabajadores en dos veredas del municipio de Manizales (Caldas) y Rojas en Argelia y El Cairo, dos municipios del Norte del Valle.

De acuerdo con la definición corrientemente admitida, se trata de trabajadores en dos situaciones sociales bien determinadas. Por una parte, están los proletarios en el sentido clásico del término, que realizan la reproducción de la fuerza de trabajo exclusivamente mediante la venta de fuerza de trabajo, y por otra, están los trabajadores semi-proletarios, que realizan esta reproducción mediante la combinación del trabajo remunerado y la explotación de un pedazo de tierra, que no pasa generalmente de las 4 hectáreas. Sobre este tema, el cual retomaremos más adelante, los hallazgos empíricos cuestionan la idea corrientemente admitida de que la población trabajadora en el sector cafetero era compuesta básicamente de semi-proletarios y trabajadores familiares, complementada por un amplio contingente de trabajadores migrantes provenientes de fuera de las zonas cafeteras.

Estos trabajadores son en su mayoría hombres (93% según Urrea y 98.45% según Calderón de Cuéllar) y se trata de una población trabajadora joven y adulta, ya que aproximadamente el 25% de ella tiene entre 12 y 20 años y el 55% restante entre 20 y 44 años. De otra parte, estas encuestas confirman el desplazamiento de las mujeres y los niños en las labores de cosecha, fenómeno observado también en las investigaciones recientes realizadas en los departamentos de Antioquia<sup>12</sup>, Valle<sup>13</sup> y Tolima<sup>14</sup>.

Los trabajadores son predominantemente solteros (65.6% en la encuesta de Urrea y 73% en la Calderón de Cuéllar) y su nivel de instrucción es comparable al de los trabajadores urbanos, (el 76% y el 80% respectivamente, sabe leer y escribir según las encuestas aquí citadas). Su nivel de escolaridad predominante es la primaria incompleta (50% aproximadamente) y la primaria completa (25%).

<sup>11</sup> Urrea, F. *op. cit.*; Calderón de Cuéllar, G., "Características Socio-Laborales de los recolectores de café en un área CERSI", *Migraciones laborales*, No. 20, Bogotá, 1976, y Rojas, J.M., *op. cit.*

<sup>12</sup> Mariano Arango *et al.*, *op. cit.*

<sup>13</sup> Rojas J. M. *op. cit.*

<sup>14</sup> Errázuriz M., *op. cit.*

Según sea que el trabajador reside o no con su familia, y de acuerdo con su estabilidad de domicilio y su procedencia inmediata, se pueden distinguir tres tipos característicos:

- 1) Los trabajadores para los que coincide el lugar de residencia fija con el lugar de trabajo, a la escala del municipio. Este es el grupo más importante según todos los estudios: alrededor del 60.65% en la encuesta de F. Urrea realizada durante la cosecha<sup>15</sup>. Además, en él se observaba una altísima proporción que reside con su familia.
- 2) Los trabajadores migrantes, cuyos desplazamientos se realizan en la mayoría de los casos, dentro de circuitos geográficos de escala relativamente reducida, generalmente dentro de los mismos departamentos cafeteros colindantes entre sí, y por períodos de tiempo relativamente cortos, a menudo para la gran cosecha cafetera. Este grupo representa aproximadamente entre el 25 y 30% de los trabajadores entrevistados durante la cosecha cafetera por Urrea en 1976. En este grupo, los desplazamientos implican por lo regular la separación temporal del grupo familiar.
- 3) Los trabajadores trashumantes o andariegos que se caracterizan por no tener residencia fija y por trabajar casi exclusivamente en labores de recolección de distintos productos agrícolas. Este grupo, que no excede el 10% de la fuerza laboral durante la cosecha, tiene características sociales y demográficas muy definidas, ya que se trata de una población exclusivamente masculina, soltera

en su mayoría (80%) y de edad joven (entre 18 y 30 años).

Para terminar esta caracterización de la fuerza de trabajo cafetera conviene describir brevemente su perfil ocupacional, precisando su actividad y posición ocupacional y su origen social. Entre las tendencias recientemente encontradas, se destaca: en primer lugar la especialización en las actividades asociadas directamente al cultivo del café (siembra, mantenimiento y cosecha), observada de una generación a otra de trabajadores. Sin embargo, se debe tener presente también que en algunas regiones cafeteras del país se ha observado una combinación de actividades cafeteras con actividades urbanas, tales como construcción y comercio informal que merecería algún esfuerzo de investigación.

En segundo lugar, de padres a hijos se ha presentado un proceso de proletarización reciente bastante acentuada: Urrea encuentra en 1975 que mientras que un 40.6% de los padres eran pequeños propietarios, arrendatarios y aparceros, sólo un 2.1% de los hijos estaba en estas condiciones. De otra parte, Rojas en el Norte del Valle en 1982, ratifica esta tendencia, tanto para los trabajadores permanentes como cosecheros encuestados en esa investigación.

Seguramente, esta afirmación debe matizarse, ya que hay que tener en cuenta que en estos estudios, cuyo objetivo primordial era el de evaluar el impacto de la tecnificación en el mercado laboral, las unidades de producción más pequeñas (familiares y minifundistas), todavía hoy mayoritarias en todas las zonas cafeteras, pueden haber quedado ligeramente subrepresentadas. La pregunta que se debe plantear entonces sería más bien si no existe una segmentación muy grande de los diferentes tipos de fuerza de trabajo entre las diversas categorías de unidades de producción cafetera.

C. El proceso de asentamiento de la fuerza de trabajo y los mercados de trabajo regionales

El alto peso relativo de los trabajadores con residencia fija en las principales zonas

<sup>15</sup> Esta es una cifra promedio a nivel nacional, aunque se pueden encontrar proporciones un poco diferentes en trabajos sobre pequeñas regiones cafeteras: G. Calderón de Cuéllar, *op. cit.*, 1976, en el Municipio de Manizales (Caldas) sólo encontró 45.7% y Errázuriz M., y Ortiz S., en una encuesta en curso de procesamiento realizada en Risaralda encontraron 61% del total de los trabajadores entrevistados (390 encuestas).

<sup>16</sup> Ramírez J.C., "Los Andariegos", *Cuadernos de Agroindustria y Economía Rural*, No. 11, Segundo Semestre, 1983, pág. 95.

de producción cafetera y su creciente especialización en las labores del cultivo del café evidencian un proceso nuevo de asentamiento poblacional que ha llevado a cuestionar algunas interpretaciones formuladas sobre las características de la fuerza de trabajo en el sector cafetero, especialmente aquellas que suponían grandes migraciones de fuerza de trabajo procedentes de fuera de la región cafetera y en las que obviamente se le asignaba un gran peso a los trabajadores trashumantes, especializados en actividades exclusivas de cosecha de varios productos agrícolas.

En general, los datos de las diversas encuestas revelan la existencia en los municipios cafeteros de una población de familias de trabajadores agrícolas residentes permanentemente en las zonas de producción. La gran mayoría de ellas no poseen tierras y arrojan una alta participación de sus miembros hombres (padres e hijos) en las distintas labores del proceso de producción del café. De otra parte, el área de rotación de esta fuerza de trabajo está bastante delimitada a un conjunto de municipios cafeteros generalmente colindantes.

Este asentamiento de trabajadores ha contribuido grandemente a la conformación de barriadas de trabajadores ubicadas en las zonas periféricas de las cabeceras municipales y en ciertos caseríos rurales de estos municipios, planteando nuevos problemas de infraestructura (salud, vivienda y servicios), y transformando sustancialmente la percepción que se tenía del esquema de separación entre el campo y la ciudad. Esta situación se traduce estadísticamente en un crecimiento de las cabeceras municipales en detrimento de las áreas rurales. Este hecho, agregado al carácter temporal del empleo cafetero, ha llevado a algunos investigadores<sup>17</sup> a plantearse la hipótesis de

una nueva articulación de los mercados de trabajo urbanos y rurales en las zonas cafeteras.

Sin embargo, este no es un proceso homogéneo a todas las regiones cafeteras, ya que se observan dinámicas regionales diferenciadas que están en relación directa con la expansión del proceso de tecnificación y la transformación que se ha operado en la demanda de fuerza de trabajo, contribuyendo a la formación de mercados de trabajo regionalizados.

Sobre este aspecto, la mayor contribución continúa siendo aún hoy, el trabajo ya citado de Urrea<sup>18</sup>. Según esta fuente, estos mercados se configuran de la manera siguiente:

1. *Antioquia y su región del Suroeste*, altamente tecnificada, constituye un mercado de trabajo autónomo y autosuficiente.
2. *Risaralda* está en una situación similar, pero en este caso la ciudad de Pereira y sus municipios aledaños de Dosquebradas y Santa Rosa de Cabal desempeñan un importante papel como áreas de residencia de obreros agrícolas.
3. *Caldas y Quindío* se encuentran en una situación diferente, ya que estos dos departamentos son los que arrojan las tasas más altas de participación de obreros agrícolas procedentes de los otros departamentos cafeteros<sup>19</sup>, constituyéndose en centros de mercado de trabajo interdepartamental. Para Caldas, las zonas de procedencia de estos trabajadores son principalmente los departamentos cafeteros de Tolima, Valle, Quindío, Antioquia, Cundinamarca y Risaralda.
4. *El departamento del Tolima* tiene dos articulaciones diferentes al mercado de trabajo cafetero según se trate del Nor-

<sup>17</sup> Ortiz S. y Errázuriz M., "Mercados de trabajo cafetero en Risaralda". 1986, no publicado. Los resultados preliminares de la encuesta a cosecheros revela una alta participación de trabajadores cafeteros en otras actividades no agrícolas (construcción y comercio principalmente).

<sup>18</sup> Urrea F., *op. cit.*, pág. 153.

<sup>19</sup> G. Calderón de Cuéllar, *op. cit.*, pág. 66.

te (municipios del Líbano, Fresno, Falan y Casabianca) integrado al Gran Caldas, Antioquia y Norte del Valle; o del Sur del departamento que constituye un mercado de trabajo más autónomo.

5. *La zona cafetera del Norte del Valle* se encuentra integrada al mercado de trabajo de la Cordillera Central, ofreciendo sus trabajadores preferencialmente a los departamentos de Caldas, Quindío y en menor medida a Risaralda.
6. *Cundinamarca*, es un departamento con un mercado cafetero en una situación de autosuficiencia intermedia puesto que se presentan, en alguna proporción, trabajadores provenientes de Boyacá, Santander y Meta.

Estos resultados desgraciadamente no aportan información sobre la zona cafetera Sur, de la cual sólo existen algunos datos para el Huila, ni para algunos departamentos cafeteros importantes de la zona oriental. Ahora bien, si se comparan con los cálculos de demanda de fuerza de trabajo por departamentos estimados a partir de los censos cafeteros de 1970 y 1980, aparece una evidente correlación entre dinámica de la demanda y homogeneización e individualización de mercados de trabajo cafeteros a nivel regional, como veremos más adelante.

### III. LA DEMANDA DE TRABAJADORES EN EL SECTOR CAFETERO

En este capítulo se busca precisamente estimar en forma cualitativa la demanda de trabajo en el sector cafetero, observar su evolución y, en último término, inferir algunas proyecciones sobre lo que puede ser su comportamiento en el próximo decenio según diversos escenarios de la producción. Tradicionalmente estas estimaciones se han realizado a partir de supuestos sobre requerimientos de mano de obra por hectárea, establecidos en condiciones experimentales, en forma de coeficientes fijos. Hay que tener presente que estas cifras no tienen en cuenta, ni las disparidades regiona-

les existentes, ni las diferencias en el uso de este insumo en las diferentes unidades de producción, factores ambos considerados como muy importantes por diversos trabajos realizados a partir de encuestas de campo, tanto para la caficultura tradicional<sup>20</sup> como para la tecnificada<sup>21</sup>. Por otra parte, estos coeficientes tampoco dejan captar las variaciones interanuales de la demanda de fuerza de trabajo determinadas a su vez por factores climáticos y económicos, tales como la fluctuación anual del régimen de lluvias o los cambios del precio interno del grano. Sin embargo, una cuantificación de este tipo permite tener una idea global de la magnitud de la demanda en este sector y captar la evolución de la misma durante este período de grandes transformaciones de los sistemas de cultivo.

#### A. Naturaleza de las cifras y metodología

En la literatura cafetera de los últimos años se han hecho esfuerzos importantes por calcular la demanda de trabajadores de todo el sector cafetero. En el Cuadro 1, se sintetizan los coeficientes estimados por los diversos autores para la cuantificación de la demanda. A primera vista, la gran dispersión de las cifras utilizadas muestra la fragilidad de los cálculos que de ellos se pueden derivar. De otra parte, es importante destacar como, a través del tiempo, las tendencias han sido hacia una disminución del número de jornales por hectárea utilizados para todas las labores que reclama el mantenimiento de cafetales, afirmación que es

<sup>20</sup> Ver CEPAL/FAO, *El Café en América Latina: Problemas de la Productividad y Perspectivas: I. Colombia y El Salvador*, México, 1958, pág. 6. Según este estudio "La intensidad con que se emplea la mano de obra varía fuertemente en las diversas regiones del país y según sea el tamaño de la explotación, el sistema de tenencia de la tierra y las técnicas de cultivo aplicadas". Ahora bien, si se tiene en cuenta que las nuevas técnicas de cultivo han dado lugar a una fuerte diferenciación de las unidades de producción según el nivel de intensificación del cultivo tecnificado, esta observación es hoy más pertinente que ayer.

<sup>21</sup> Ver M. Errázuriz, *op. cit.*

**CUADRO 1**  
**ESTIMATIVOS DE REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA**  
**SEGUN LA TECNOLOGIA UTILIZADA**  
 (En jornales por hectárea)

Fuente	Caficultura tradicional	Caficultura tecnificada
CEPAL/FAO 1955 <sup>1</sup>	90.5 Año 1	
	41.7 Año 2	
	54.6 Año 3 (incluye cosecha)	
FEDESARROLLO 1980 <sup>2</sup>	107.0 (Incluye cosecha) para 500 kg/ha.	315 Para 2.500 kg/ha. (incluye cosecha)
	117.0 (Incluye cosecha) para 650 kg/ha.	252 Para 2.500 kg/ha. (incluye cosecha)
		155.7 Para zoqueo
		110 Para café improductivo
URREA F. 1976 <sup>3</sup>	85 Para 562 kg/ha. con	189.5 (Promedio de los 4 años de producción)
	101 Cultivos de pancoger	156.0 Para 2.000 kg/ha 239.0 Para 3.500 kg/ha.
FNCC	15 (No incluye cosecha)	91 (Para tecnificado al sol, no incluye cosecha)
Investigaciones económicas <sup>4</sup>	(Cosecha: 1 jornal = 75 kg. de café cereza)	50 (Para tecnificado a la sombra, no incluye cosecha)
Programa de desarrollo Sección Adm. Rural <sup>5</sup>		(Cosecha: 1 jornal = 100 kg. de cereza)
		216.7 (Promedio para el ciclo de productos sin contar empleo de inversión y para café caturra al sol 4.500 cafetos/ha).
		185.4 (Promedio para el ciclo de productos sin contar empleo de inversión y para café caturra a la sombra 4.000 cafetos/ha).
		73.6 (Zoqueo de café caturra al sol 4.500 cafetos/ha.)
		53.6 (Zoqueo de café caturra a la sombra 4.000 cafetos/ha).
División de planeación y proyectos especiales <sup>6</sup>	21 (No incluye cosecha) (Cosecha: 1 jornal = kg. café cereza)	57 (Sostenimiento de café caturra al sol)
		49 (Sostenimiento de café caturra a la sombra)
		14 (Zoqueo de café caturra al sol)
		12 (Zoqueo de café caturra a la sombra) (Cosecha: 1 jornal = 110 kg. café cereza para café al sol y 77 kg. café cereza para café a la sombra)
ARANGO, M., 1983 <sup>7</sup>	122.5 (Incluye cosecha, beneficio y transporte para un rendimiento de 750 kg/ha)	326.3 (Incluye cosecha, beneficio y transporte para 3.000 cafetos/ha.
		426.8 (Incluye cosecha, beneficio y transporte para 5.000 cafetos/ha.

**Fuentes:**

<sup>1</sup> CEPAL/FAO, *El café en América Latina: problemas de la productividad y perspectivas: I, Colombia y El Salvador*, México, 1958, p. 43 y siguientes.

<sup>2</sup> FEDESARROLLO, *Economía cafetera colombiana*, Bogotá, 1978, ps. 109, 110 y 11

<sup>3</sup> URREA F. "Mercados de trabajo y migraciones en la explotación cafetera", *Migraciones laborales* No. 9, Ministerio de trabajo y seguridad social, SENALDE, Bogotá, 1976, ps. 62, 63, 65, 66, 67 y 69.

<sup>4</sup> FNCC, Investigaciones económicas, "Empleo generado por la producción de 7.055.200 cargas de café pergamino durante el año cafetero 1985/86". Feb. 13, 1986.

<sup>5</sup> FNCC, Programa de Desarrollo, Sección Administración Rural, tabulados sobre requerimientos de mano de obra, insumos y rendimientos para café caturra al sol y a la sombra, Bogotá, Marzo, 1986.

<sup>6</sup> FNCC, División de planeación y proyectos especiales DT. 84004. "El empleo y los salarios en el sector cafetero", Bogotá, Nov. 1984, Cuadro No. 6.

<sup>7</sup> ARANGO, M.; AUBAD, R.; PIEDRAHITA, J., *Bonanza de precios y transformaciones en la industria cafetera, Antioquia, 1975-1980*, CIE, Universidad de Antioquia, octubre, 1983, ps. 77 y 88.

válida tanto para el sector tradicional como para el tecnificado. Esta evolución sugiere, por lo tanto, que algunos cálculos tenderían a sobreestimar la demanda de trabajadores del sector.

Ante la necesidad de realizar algunas estimaciones cuantitativas, se procedió a recalcular la demanda de trabajadores con base en las series históricas disponibles sobre áreas cafeteras y producción registrada, y coeficientes de requerimientos de mano de obra en las diferentes tareas que requiere el cultivo. Este método tiene sus limitaciones, pues deja de lado la estructura productiva; sin embargo, está justificado por la dificultad que existe en la actualidad para definir la estructura productiva en el café, pues es indiscutible que para la zona cafetera más importante del país<sup>22</sup>, las informaciones del censo cafetero de 1970 son insuficientes y no corresponden a la realidad actual. Por lo tanto, los cálculos de empleo que se pueden hacer por el momento son más confiables si se realizan con base en la producción anual y el número de hectáreas de cafetal estimados por los diversos servicios del gremio cafetero.

Las series sobre áreas de cafetales y producción que figuran en el Anexo No. 1 discriminan anualmente las superficies de los cafetales tradicionales y tecnificados del país, y para estos últimos precisan las nuevas siembras, las renovaciones, las áreas en zocas, el café tecnificado en producción al sol y a la sombra y, por último, desde el año cafetero 1983-1984, las superficies afectadas por la roya. La producción está también discriminada por sector a través de todo el período.

Los requerimientos de mano de obra utilizados aquí (Cuadro No. 2) obedecen a los siguientes criterios. En primer lugar, se definieron los requerimientos de empleo fuera de cosecha, calculados por hectárea de cafetal. Para la caficultura tradicional se establecieron dos coeficientes de requeri-

mientos de mano de obra con base en los definidos por los datos de la Encuesta CEPAL/FAO en 1955. Sólo se consideraron los requerimientos para sostenimiento de cafetales, suponiendo como única tarea significativa el desyerbe, dado que la intensidad de las demás prácticas culturales, como deschuponado, fertilización y combate de plagas, eran en aquella época prácticamente inexistentes. Por otra parte, se optó por unos requerimientos intermedios, ya que se puede suponer que los cafetales con mayor intensidad en el uso de la mano de obra en aquella época se encuentran hoy en su gran mayoría tecnificados.

Con estas bases, se definieron dos alternativas. Para la primera (A), se calculó un coeficiente decreciente a través de tiempo, considerando que el proceso de renovación de los cafetales tradicionales fue paulatino. Este coeficiente constituye un promedio representativo de los diferentes rangos de intensidad en la utilización de la mano de obra. La segunda (alternativa B) utiliza un coeficiente constante a lo largo del período y refleja una intensidad media-baja en la utilización de la mano de obra.

Para la caficultura tecnificada los cálculos se hicieron con base en los siguientes supuestos. En primer lugar, los cafetales se definieron en dos clases según los promedios nacionales arrojados por el censo cafetero de 1980, así:

1. *Cafetales tecnificados al sol*, con una densidad de siembra de 4.500 cafetos/hectárea y que corresponden, según esa misma fuente, al 55% de los cafetales existentes en el país.
2. *Cafetales tecnificados a la sombra*, con una densidad de 4.000 cafetos/hectárea, correspondientes al 45% restante.

Los coeficientes de empleo fueron discriminados por tarea con base en los estimativos para el año 1984/85 por el programa de desarrollo de la sección de administración rural de la Federación Nacional de Cafeteros, a partir de observaciones de

<sup>22</sup> Antioquia, Caldas, Quindío, Risaralda, Tolima y Valle.



CUADRO 2

REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA EN LA CAFICULTURA COLOMBIANA,  
POR TIPOS DE TAREA Y SECTOR DE LA PRODUCCION EMPLEADOS EN LOS CALCULOS DE DEMANDA  
(Jornales/ha. y jornales/kg. de café cereza recogido)

Caficultura tradicional <sup>1</sup>	Tareas	Caficultura tecnificada <sup>2</sup>			
		Café al sol 4.500 cafetos/ha.		Café a la sombra 4.000 cafetos/ha.	
		Primer año	Años siguientes	Primer año	Años siguientes
1. Sostenimiento (desyerbar y podar) Alternativa A = coeficiente decreciente a través del período, calculado con base en los datos de la Encuesta CEPAL/FAO, 1955:	1. Sostenimiento Control fitosanitario, desyerbe y fertilización	46.8	57	46.8	35
1970/71 41.9	2. Control de roya	—	10	—	8
1971/72 40.7	3. Labores de zoca desrame zoqueo, sacado de leña, resiembra y selección de chupones	73	—	53.6	
1972/73 39.3	4. Nuevas siembras, preparación terreno, germinación, trazado, ahoyado y siembra de café	145	—	152.0	
1973/74 37.3					33.4
1974/75 36.8	5. Regulación sombrío plátano, guamo, recolección de plátano	—		10	13
1975/76 36.5	TOTAL	—	67	—	56
1976/77 35.9					
1977/78 35.1	6. Recolección	Alternativa A: 100 kg/jornal Alternativa B: 80 kg/jornal			
1978/79 34.5					
1979/80 33.9					
1980/81 33.4					
1981/82 33.4					
1982/83 33.4					
1983/84 33.4					
1984/85 33.4					
Alternativa B = coeficiente fijo durante el período 33.4					
2. Recolección: 60/kg/jornal					

Fuentes:

<sup>1</sup> CEPAL/FAO, *El café en América Latina: problemas de la productividad y perspectivas*: I, Colombia y El Salvador, México, 1958.

<sup>2</sup> FNCC, Programa de Desarrollo y Administración Rural, Bogotá, 1986.

campo, realizadas principalmente en la zona cafetera de Caldas. Es preciso tener en cuenta que estas cifras tienen algunas limitaciones, entre las cuales se deben mencionar la carencia de observaciones interanuales en la misma unidad de producción de donde ellas provienen y el sesgo que puede generarse por el hecho de basarse en unidades muy tecnificadas y con asistencia técnica constante. Sin embargo, estos estimativos, que son bajos, constituyen los más razonables puesto que las observaciones de campo en varios municipios cafeteros muy

tecnificados del país concluyen que la inmensa mayoría de los productores realizan mucho menos prácticas culturales que las recomendadas por los servicios técnicos de la FNCC.

En segundo lugar, se definieron los requerimientos de fuerza de trabajo para la cosecha. Para la caficultura tradicional se considera 1 jornal por 60 kg. de café cereza, que corresponden aproximadamente al resultado de la Encuesta CEPAL/FAO de 1955, donde se estimaba 1 jornal por

64.5 kg. de café cereza. Los resultados de una encuesta efectuada entre cosecheros<sup>23</sup> y el relativo envejecimiento de los cafetales tradicionales motivaron la ligera disminución de este coeficiente.

Para la caficultura tecnificada se trabajan dos alternativas de recolección: una alta (A: 1 jornal = kg. de café cereza) y una baja (B: 1 jornal = 80 kg. de café cereza), esta última considerada por los servicios técnicos de la Federación de Cafeteros como la más representativa a nivel nacional.

Todos los cálculos se hicieron en hombres/año, considerando 260 días hábiles, distribuidos así: 170 para labores de sostenimiento, renovaciones, nuevas siembras y zocas, y 90 días de cosecha, que permitieron la elaboración de 3 escenarios (A, B y C) de demanda de fuerza de trabajo en función de diversas combinaciones de las alternativas de empleo definidas.

<sup>23</sup> Encuesta durante la cosecha cafetera de noviembre de 1985 realizada por Sutti Ortiz y la autora en los departamentos de Risaralda y Cundinamarca.

Conviene precisar que estos cálculos representan la demanda global por fuerza de trabajo que requiere la caficultura nacional, sin distinguir ni tipificar de ninguna manera el tipo de relaciones o situaciones laborales (trabajo familiar, asalariado temporal, asalariado permanente, etc.) que se instauran para su desarrollo.

## B. La demanda por sector de la producción

A continuación se discuten los resultados de la aplicación de esta metodología de cálculo de las demandas laborales. Para comprender la dinámica del empleo cafetero es conveniente analizar separadamente la evolución de cada sector de la producción y del empleo generado en las labores de administración de las fincas cafeteras.

### 1. Sector tradicional

Durante el período de análisis se registra una contracción continua de la demanda global de fuerza de trabajo en el sector tradicional, resultante básicamente de la reducción de la superficie de los cafetales, que pasa de 945.000 hectáreas en 1970 a 566.700 en 1985, ya que la productividad

CUADRO 3  
DEMANDA DE TRABAJADORES EN LA CAFICULTURA TRADICIONAL  
POR TIPOS DE TAREA (1970-1985)  
(Personas/año: 260 días)

	Sostenimiento		Cosecha	Total empleo	
	Alternativa A	Alternativa B		Alternativa A	Alternativa B
1970/71	152.350	128.720	173.430	325.790	302.160
1971/72	144.190	125.410	152.880	297.070	278.300
1972/73	135.030	121.630	164.060	299.090	285.690
1973/74	122.260	116.030	143.140	265.410	259.180
1974/75	117.870	113.390	152.880	270.760	266.270
1975/76	113.250	109.840	134.130	247.380	243.970
1976/77	106.210	104.730	141.340	247.550	246.080
1977/78	97.600	98.440	138.100	235.710	236.540
1978/79	92.300	94.710	121.510	213.820	216.220
1979/80	86.820	90.660	122.230	209.060	212.900
1980/81	81.920	86.830	106.000	187.930	192.830
1981/82	79.150	83.880	113.220	192.370	197.110
1982/83	76.780	81.380	99.150	175.940	180.540
1983/84	74.840	79.320	107.090	181.930	186.410
1984/85	72.800	77.160	94.110	166.910	171.270

Fuente: Cálculos de la autora, según Censo Cafetero de 1980.

por hectárea de los mismos parece no haber registrado variaciones significativas.

La demanda de trabajadores para las labores de sostenimiento de los cafetales pasó en el caso de la alternativa A (coeficiente decreciente) de 152.350 hombres/año en 1970 a 72.800 hombres/año en 1985. (Cuadro No. 3). Esta reducción del 52,3% entre los dos extremos considerados tuvo un ritmo de disminución anual relativamente uniforme (el 9% aproximadamente). Ahora bien, si se considera un coeficiente de requerimientos de mano de obra constante a lo largo de todo el período (alternativa B), la reducción de la demanda para labores de sostenimiento es solamente del 40% entre 1970 y 1985.

El empleo de cosecha, con una disminución del 45,7% durante el período, registra un comportamiento anual sensiblemente diferente al del empleo de sostenimiento. Su evolución refleja claramente el ciclo bianual de las cosechas, muy pronunciado en la caficultura tradicional, registrándose de esta manera fuertes oscilaciones en la demanda de un año a otro (+ 6,8% a -13% por ejemplo).

## 2. Sector tecnificado

La demanda de trabajadores en este sector tiene características un poco diferentes a las del sector tradicional. En primer lugar, la demanda por fuerza de trabajo por hectárea es mayor que en la caficultura tradicional, tanto para las labores de sostenimiento de los cafetales, como de cosecha, lo cual es válido para los cafetales tecnificados al sol y a la sombra. En segundo lugar, su complejidad es mayor, dada la multiplicidad de tareas que exige la nueva tecnología a lo largo del año agrícola, que ha llevado a un incremento del 70,6% de los jornales de sostenimiento de los cafetales. En tercer lugar, la menor duración del ciclo de producción (entre 8 y 10 años en lugar de 20 en el sistema tradicional) hace que en este sistema de cultivo se reflejen más rápidamente en la demanda de trabajadores las fluctuaciones de la coyuntura cafetera.

En el análisis de la evolución de la demanda de este sector hay que distinguir de una parte, el comportamiento del empleo de inversión (en renovaciones, nuevas siembras y zocas) y su efecto sobre el total del empleo cafetero, y, de otra, la evolución del empleo requerido para sostenimiento y cosecha de las nuevas plantaciones.

Como es de esperarse, el empleo de inversión arroja un crecimiento sostenido desde 1970 hasta 1979, con una demanda pico durante los años de la bonanza cafetera de mediados de los setentas. (Cuadro 4). Además, en estos años el empleo generado por las nuevas siembras en zonas donde no habrá café alcanza prácticamente el mismo nivel que el de las renovaciones de cafetales tradicionales, y representa el 10% aproximadamente del conjunto de la demanda del sector cafetero.

A partir del año 1980, se registra una disminución masiva de la demanda para estas tareas y un pequeñísimo incremento para labores de zoca (1,18% de la demanda total en 1984/85), ya que los cafetales sembrados en los años de bonanza se encuentran a fines de su ciclo productivo. La demanda de fuerza de trabajo para estas labores, aunque aumenta más rápidamente durante los años 1984 y 1985, no compensa de ninguna manera la disminución del empleo de inversión, que pasa de 50.027 hombres/año en 1978 a 14.047 hombres/año en 1985, y de los cuales 4.611 provienen de las zocas. Es en este rubro donde se podría esperar en los años futuros un aumento de la demanda por fuerza de trabajo de alguna consideración.

El empleo de sostenimiento también crece a un ritmo muy acelerado hasta el año 1980, y desde esa fecha su crecimiento se desacelera para estancarse prácticamente durante los 3 últimos años (Cuadro No. 5). Entre los años cafeteros 1982/83 y 1983/84 la demanda total de trabajo para sostenimiento y cosecha de los cafetales tecnificados se incrementa solamente en 3.164 hombres, lo cual es imputable exclusivamente a los nuevos empleos generados por

CUADRO 4  
 EMPLEO DE INVERSIÓN EN RENOVACIONES, NUEVAS SIEMBRAS Y ZOCAS

	Personas - Año				Distribución porcentual			
	N. siembra	Renovación	Zocas	Total	N. siembra	Renovación	Zocas	Total
1970/71	2429	9729		12159	20	80	0	100
1971/72	2347	11422		13770	17	83	0	100
1972/73	2308	14245		16554	14	86	0	100
1973/74	7891	17018		24909	32	68	0	100
1974/75	9444	15909		25353	37	63	0	100
1975/76	7400	13632		21032	35	65	0	100
1976/77	17473	22595		40067	44	56	0	100
1977/78	24324	25703		50027	49	51	0	100
1978/79	12585	19219		31804	40	60	0	100
1979/80	10106	17560	760	28426	36	62	3	100
1980/81	8566	16425	1046	26037	33	63	4	100
1981/82	3248	11719	1621	16589	20	71	10	100
1982/83	1939	9344	1963	13246	15	71	15	100
1983/84	1588	7047	3792	12426	13	57	31	100
1984/85	1764	7671	4611	14047	13	55	33	100

Fuente: Cálculos de la autora.

el control de roya, compensando así la caída de la demanda para estas labores. Para el año siguiente, 1984/85, a pesar del incremento del empleo para control de roya (10.692 hombres/año, 16.8% de aumento) el empleo total para sostenimiento y cosecha de los cafetales tecnificados sufre una caída del 9.8%.

La demanda de trabajadores para la cosecha de este sector refleja también una gran expansión hasta 1981, para luego estancarse durante los dos años siguientes y finalmente contraerse en un 9.0% entre 1984 y 1985.

### 3. El empleo de beneficio de la cosecha y la administración de las fincas cafeteras

Estos dos rubros de la demanda se deben calcular a partir de informaciones sobre las unidades de producción. Ahora bien, ante la dificultad que existe para extrapolar los resultados del censo cafetero de 1970 hasta la fecha, se discuten más bien los aspectos relevantes de la evolución del empleo por este concepto, presentando cifras que indican solamente una tendencia.

En el estudio de la CEPAL/FAO de 1955, la demanda nacional promedio para beneficio de la cosecha y transporte de la producción al mercado fue estimado en 8.8 jornales por hectárea para el primero y 1.6 jornales/ha. para el segundo<sup>24</sup>; lo cual significaba en aquella época 26.021 hombres/año en el beneficio de la cosecha y 4.731 hombres/año en el transporte del grano al mercado.

Las condiciones actuales de la producción son muy diferentes a las de la época en que se hicieron estos estimativos y esta afirmación es válida tanto para el beneficio como para el transporte. En el beneficio del café se han operado durante el período de análisis cambios tecnológicos de gran magnitud. Entre ellos, la generalización de la despulpadora mecánica (con motor eléctrico o diesel) y de las plantas de beneficio automatizado que permiten el procesamiento de grandes cantidades de café. Así también la difusión de los silos de secado ha operado seguramente en la dirección de disminuir o a lo sumo mantener la demanda

<sup>24</sup> CEPAL/FAO, *op. cit.*, p. 58.

CUADRO 5

DEMANDA DE TRABAJADORES EN LA CAFICULTURA TECNIFICADA  
POR TIPOS DE TAREA (1970-1985)  
(Personas/año)

	Sosteni- miento	Control roya	Cosecha alternativa A 100 kg/ jornal	Total (Con control roya (Alternativa A)	% del empleo en cose- cha (Alt. A)	Cosecha Alternativa B 80 kg/ jornal	Total (Con con- trol roya) (Alternativa B)	% del empleo en cose- cha (Al- ter. B)	Inversión <sup>1</sup> (renova- ciones, nuevas siembras y zocas)	Total sosteni- miento + cosecha(A) + inver- sión	% del empleo en inv. sobre el total del empleo del sector
1970/71			104	104	—	129	129	—	12.159	12.263	99.1
1971/72	3.228		550	3.778	14.5	687	3.915	17.5	13.770	17.548	78.5
1972/73	6.883		11.605	18.488	62.8	14.506	21.389	67.8	16.554	35.042	47.2
1973/74	11.278		12.402	23.679	52.4	15.501	26.779	57.9	24.909	48.588	51.3
1974/75	17.891		23.199	41.010	56.4	28.899	46.790	61.8	25.353	66.363	38.2
1975/76	24.622		36.506	61.128	59.7	45.632	70.254	64.9	21.032	82.160	25.6
1976/77	30.205		46.602	76.807	60.8	58.252	88.457	65.9	40.067	116.874	34.3
1977/78	40.842		57.229	98.071	58.3	71.537	112.379	63.6	50.127	148.098	33.8
1978/79	54.123		81.604	135.727	60.1	102.005	156.128	65.3	31.804	167.531	19.0
1979/80	62.567		94.259	159.826	60.0	117.824	180.391	65.3	28.426	188.252	51.1
1980/81	69.912		110.538	180.450	61.2	138.173	208.085	66.4	26.037	206.487	12.6
1981/82	76.546		111.153	187.699	69.2	138.941	215.487	64.5	16.589	204.288	8.1
1982/83	80.520		118.388	198.908	59.5	147.985	228.505	64.8	13.246	212.154	6.2
1983/84	83.516	9.735	108.821	202.072	53.8	136.026	229.277	59.3	12.426	214.498	5.8
1984/85	85.808	10.692	101.919	198.419	51.4	127.399	223.899	56.9	14.047	212.466	6.6

<sup>1</sup> Detalle del empleo de inversión por tipo de tarea, ver Cuadro 4.

Fuente: Cálculos de la autora, según Censo Cafetero de 1980.



por fuerza de trabajo para estas tareas a pesar del aumento de la producción. Trabajos empíricos<sup>25</sup> han encontrado para estas labores incrementos significativos de la productividad de la fuerza de trabajo que son concordantes con el proceso de cambio tecnológico.

Para el transporte del grano al mercado, la reducción de la demanda parece incontestable como resultado de la generalización de las vías de comunicación en la zona cafetera y del transporte automotor, donde se han logrado grandes progresos.

En cuanto al empleo para fines de administración de las actividades cafeteras, las cifras son aún más escasas y sobre todo difícilmente comparables de una fuente a otra, debido a imprecisiones en las definiciones empleadas.

No obstante, cabe observar que de la comparación entre la encuesta CEPAL/FAO y el censo cafetero de 1970, sobresale un incremento significativo, tanto de las fincas cafeteras como de la superficie de cafetales cuya forma de tenencia es la administración. Entre 1955 y 1970, el porcentaje de fincas cafeteras manejadas bajo esta forma pasó de 5.50% al 13.30% del total. En cuanto a la superficie de cafetales, esta modalidad pasó del 23.10% al 28.30% entre esas dos fechas. En 1955/57 el 88.60% de esta forma de tenencia se concentra entre las fincas con tamaños superiores a 10 hectáreas.

Por otra parte, el estudio del empleo y los salarios en el sector cafetero<sup>26</sup>, elaborado en el año 1984 por la Federación de Cafeteros, estableció a partir de los datos de fincas por tamaño del censo de 1970 una proyección de lo que se consideró debía ser su evolución durante el período 1970-

1984 (Cuadro No. 6). Según esta fuente había en el país, en 1983/84, 21.283 fincas mayores de 10 hectáreas, cifra que permitiría pensar que el número de hombres/año empleados en labores de administración debería situarse en una cifra cercana a la del número de propiedades de estos tamaños; considerando de manera muy optimista que la mayoría de ellas se encuentra hoy bajo esta forma de tenencia.

### C. La demanda total de trabajo en la caficultura colombiana y la evolución de la productividad de la mano de obra

El Cuadro No. 7 sintetiza los estimativos de la demanda total de fuerza de trabajo en tres escenarios que corresponden cada uno a diversas combinaciones de los cálculos efectuados con los coeficientes de requerimientos de mano de obra en cada sector de la caficultura.

Los escenarios A y B difieren solamente en el coeficiente aplicado al sostenimiento de los cafetales tradicionales. En el primer caso, se utiliza un coeficiente fijo de 33.4 jornales/ha. y en el segundo éste es decreciente a lo largo del período. Esta diferencia afecta de manera significativa el crecimiento de la demanda para labores de sostenimiento y cosecha de cafetales durante todo el período. Para el escenario A, el crecimiento es del 22.30% entre 1970/71 y 1984/85, lo cual implica un promedio anual del 1.350%. En el caso del escenario B, el incremento es mucho más moderado, solamente del 12.10% entre el comienzo y el final del período para un promedio anual de sólo 0.760%. Este resultado se explica básicamente por la mayor intensidad del uso de la mano de obra en el sostenimiento de los cafetales tradicionales implícita en este escenario, y que según los diversos estudios realizados parece corresponder mejor a la realidad.

Para el escenario C, que difiere del B en la utilización de un coeficiente de recolección para los cafetales tecnificados menos eficientes (80 kg. de café cereza por jornal, en lugar de 100 kg.), el crecimiento de la

<sup>25</sup> Errázuriz, M., *op. cit.*, pág. 309.

<sup>26</sup> Federación Nacional de Cafeteros, *El empleo y los salarios en el sector cafetero*, División de planeación y proyectos especiales DT. 84004, Bogotá, Nov. 1984.



CUADRO 6

FINCAS CAFETERAS POR TAMAÑO

	Finca tradicionales			Finca tecnificadas		
	10-50 has.	50 has.	Total	10 a 50 has.	50 has.	Total
1970/71	20.138	1.178	21.316	0	0	0
1971/72	19.789	1.158	20.947	350	20	370
1972/73	19.314	1.135	20.449	744	43	787
1974/75	18.913	1.106	20.019	1.225	72	1.297
1974/75	18.209	1.065	19.274	1.930	113	2.043
1975/76	17.505	1.021	18.526	2.633	154	2.787
1976/77	16.875	939	17.814	3.263	191	3.454
1977/78	15.781	923	16.704	4.357	255	4.612
1978/79	14.465	852	15.317	4.523	326	4.849
1979/80	13.774	805	14.579	6.381	392	6.773
1980/81	13.086	765	13.851	7.052	413	7.465
1981/82	12.502	731	13.233	7.634	417	8.051
1982/83	12.117	709	12.826	8.021	469	8.490
1983/84	11.869	691	12.560	8.329	413	8.742

Fuente: Federación Nacional de Cafeteros, *El empleo y los salarios en el sector cafetero*, División de Planeación y Proyectos Especiales DT. 84004, Nov. 1984.

CUADRO 7

DEMANDA TOTAL DE TRABAJO EN LA CAFICULTURA COLOMBIANA  
(Personas/año)

	Escenario A			Escenario B			Escenario C		
	Total <sup>1</sup> Tradic. Tecnifi- cada	Total Renovac. N. siembra y zocas	Total General	Total <sup>1</sup> Tradic. Tecnifi- cada	Total Renovac. N. siembra y zocas	Total General	Total <sup>1</sup> Tradic. Tecnifi- cada	Total Renovac. N. siembra y zocas	Total General
1970/71	302254	12158	314412	325884	12158	338042	325909	12158	338068
1971/72	282068	13770	295837	300848	13770	314617	300985	13770	314755
1972/73	304178	16554	320731	317578	16554	334131	320479	16554	337032
1973/74	282859	24909	307767	289089	24909	313997	292189	24909	317097
1974/75	307280	25353	332633	311760	25353	337113	317540	25353	342893
1975/76	305098	21032	326129	308508	21032	329539	317634	21032	338666
1976/77	322887	40068	362954	324367	40068	364434	336017	40068	376085
1977/78	334611	50027	384638	333771	50027	383798	348079	50027	398106
1978/79	351947	31804	383752	349537	31804	381342	369938	31804	401743
1979/80	369716	28426	398142	365876	28426	394302	389441	28426	417867
1980/81	373290	26036	399327	368380	26036	394417	396015	26036	422051
1981/82	384799	16588	401387	380069	16588	396657	407857	16588	424445
1982/83	379448	13246	392694	374848	13246	388094	404445	13246	417691
1983/84	388482	12426	400908	384002	12426	396428	411207	12426	423633
1984/85	369689	14046	383736	365329	14046	379375	390809	14046	404856

Notas:

<sup>1</sup> Solamente empleo de sostenimiento de cafetales y cosecha.

Escenario A: Caficultura tradicional: sostenimiento con coeficiente fijo 33.4 jornales/ha. y cosecha, 1 jornal = 60 kg. de café cereza. Caficultura tecnificada: Sostenimiento + control de roya y cosecha 1 jornal = 100 kg. de café cereza.

Escenario B: Caficultura tradicional: sostenimiento con coeficiente decreciente y cosecha 1 jornal = 60 kg. Caficultura tecnificada: sostenimiento + control de roya y cosecha 1 jornal = 100 kg. de café cereza.

Escenario C: Caficultura tradicional: sostenimiento con coeficiente decreciente y cosecha 1 jornal = 60 kg. Caficultura tecnificada: sostenimiento + control de roya y cosecha 1 jornal = 80 kg. de café cereza.

Fuente: Cálculos de la autora.

demanda es también mayor, del 19.90% entre 1970/71 y 1984/85, con un incremento promedio anual del 1.220%.

Dado que el escenario B es el más representativo, se calcularon para él la distribución porcentual de la demanda por tipo de tarea para cada sector de la producción, el índice de la demanda por fuerza de trabajo y el índice de la productividad de la mano de obra, todo lo cual permite un análisis más preciso de la evolución de la demanda durante estos últimos 15 años.

En el Cuadro No. 8 se puede observar el cambio en la distribución porcentual de la demanda por fuerza de trabajo para cada sector de la producción. Hasta 1975/1976, el 75.06% de la demanda se concentraba en el sector tradicional de la caficultura. En los años de la bonanza cafetera esta tendencia se revierte, puesto que el 50% aproximadamente de la demanda viene del sector tecnificado, dentro del cual la demanda para renovaciones y nuevas siembras alcan-

za a ser en 1977/1978 el 13% de la demanda total. Desde 1981/82, la tendencia es hacia la concentración de la demanda del sector tecnificado en las labores de sostenimiento y cosecha (esta última alcanzando en 1982/83 el 30.5% del total).

Por otra parte, los índices de demanda de trabajo del Cuadro No. 9 muestra que es posible distinguir cuatro fases en la evolución de esta variable. La primera, desde 1970/71 hasta 1974/75, es de estancamiento con una acentuada variación interanual que refleja de manera significativa el ciclo bi-anual de la cosecha cafetera en la caficultura tradicional, que aportaba en aquella época más del 80% de la producción nacional. Para este período se observa una tasa de crecimiento negativa (-0.88%, véase el Cuadro 10) de la demanda para sostenimiento y cosecha del conjunto de los cafetales y un fuerte crecimiento de la demanda para renovaciones y nuevas siembras (15.8%), la cual refleja el inicio del proceso de renovación de la caficultura, lo cual

CUADRO 8

DEMANDA DE FUERZA DE TRABAJO EN LA CAFICULTURA COLOMBIANA  
POR TIPO DE TAREA Y POR SECTOR DE LA PRODUCCION (PERSONAS/AÑO)  
ESCENARIO B - DISTRIBUCION PORCENTUAL

	Caficultura tradicional		Caficultura tecnificada					Total empleo cafetero	
	Sostenimiento (Alter. A)	Cosecha	Sostenimiento	Control roya	Cosecha (Alter. A)	Nuevas siembras	Renovaciones		Zocas
1970/71	45.07	51.30	0.00	0.00	0.03	0.72	2.88	0.00	100.00
1971/72	45.83	48.50	1.02	0.00	0.17	0.74	3.63	0.00	100.00
1972/73	40.41	49.10	2.05	0.00	3.47	0.69	4.26	0.00	100.00
1973/74	38.93	45.58	3.59	0.00	3.94	2.51	5.41	0.00	100.00
1974/75	34.96	45.35	5.30	0.00	6.85	2.80	4.71	0.00	100.00
1975/76	34.36	40.70	7.47	0.00	11.07	2.24	4.13	0.00	100.00
1976/77	29.14	38.78	8.28	0.00	12.78	4.79	6.20	0.00	100.00
1977/78	25.43	35.98	10.64	0.00	14.91	6.33	6.69	0.00	100.00
1978/79	24.20	31.86	14.19	0.00	21.39	3.30	5.03	0.00	100.00
1979/80	22.01	31.00	15.86	0.00	23.90	2.56	4.45	0.19	100.00
1980/81	20.76	26.87	17.72	0.00	28.02	2.17	4.16	0.26	100.00
1981/82	19.95	28.54	19.29	0.00	28.11	0.82	4.08	0.40	100.00
1982/83	19.78	25.54	20.74	0.00	30.50	0.50	2.40	0.50	100.00
1983/84	18.42	26.36	21.06	2.45	27.45	0.40	1.77	0.95	100.00
1984/85	18.66	24.12	22.61	2.81	26.86	0.46	2.02	1.21	100.00

Fuente: Cálculos de la autora.

CUADRO 9

DEMANDA TOTAL DE TRABAJO EN LA CAFICULTURA COLOMBIANA  
Y EVOLUCION DE LA PRODUCTIVIDAD, ESCENARIO B  
INDICES BASE 1970/71-1971/72 = 100

	Demanda			Productividad	
	Total tradicional tecnificado	Total renovación N. siembras y zocas	Total general	Cultivo y cosecha	Total
1970/71	103.99	93.99	103.59	102.06	102.47
1971/72	96.01	106.21	96.41	97.94	97.53
1972/73	105.34	127.69	102.39	110.64	109.51
1973/74	92.25	192.14	96.22	108.56	104.09
1974/75	99.49	195.56	103.30	117.63	113.29
1975/76	98.45	162.23	100.98	121.08	118.05
1976/77	103.51	309.07	111.68	129.36	119.90
1977/78	106.51	385.89	117.61	134.01	121.38
1978/79	111.54	245.33	116.86	141.15	134.73
1979/80	116.76	219.27	120.83	146.26	141.34
1980/81	117.56	200.83	120.86	150.94	146.82
1981/82	121.29	127.96	121.55	150.45	150.13
1982/83	119.62	102.17	118.93	151.52	152.41
1983/84	122.54	95.85	121.48	140.35	141.72
1984/85	116.58	108.35	116.26	134.49	135.02

Fuente: Cálculos de la autora.

CUADRO 10

CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA DEMANDA Y LA PRODUCTIVIDAD  
DE LA FUERZA DE TRABAJO EN LA CAFICULTURA COLOMBIANA,  
ESCENARIO B

Período	Demanda para sostenimiento y cosecha de toda la caficultura	Demanda para renovaciones nuevas siembras y zocas	Total demanda	Productividad de labores de sostenimiento y cosecha	Productividad Total
1970/71 - 1974/75	-0.88	15.8	-0.05	2.9	2.03
1975/76 - 1977/78	2.6	33.4	5.2	3.4	0.93
1978/79 - 1981/82	2.1	-15.0	1.0	1.6	2.74
1982/83 - 1984/85	-0.85	-1.97	-0.75	-3.8	-3.95

Fuente: Cálculos de la autora.

compensa prácticamente la baja de la demanda para sostenimiento y cosecha, ya que la demanda total sólo disminuye a una tasa de -0.05% anual.

Durante ese período se registra, sin embargo, un incremento de consideración de la productividad de la fuerza de trabajo en actividades de sostenimiento y cosecha (2.9%) y ligeramente inferior cuando se

incluyen las renovaciones y nuevas siembras (2.03%).

La segunda fase, 1975/78, corresponde precisamente a la bonanza cafetera de estos años y en ella se registra una fuerte expansión de la demanda para labores de sostenimiento y cosecha, reflejándose la entrada en producción de los cafetales nuevos. Además, en esta fase la demanda de fuerza de

trabajo para renovaciones y nuevas siembras llega a la tasa de crecimiento promedio anual récord del 33.4%, empujando hacia arriba la demanda total, que alcanza a crecer al ritmo de 5.2% anual durante esos tres años. La productividad de la fuerza de trabajo en sostenimiento y cosecha llega también a sus niveles máximos de aumento del 3.4% anual, asociados al hecho de que para esta época se encontraban en plena producción 265.762 hectáreas de cafetales tecnificados.

Desde 1978/79, hasta 1981/82 es posible distinguir una tercera fase, caracterizada por un crecimiento sostenido, pero a un ritmo más lento que en el período precedente, de la demanda para sostenimiento y cosecha del conjunto de los cafetales (2.1%) y una fuerte caída de la demanda para renovaciones y nuevas siembras (-15% promedio anual), lo que se traduce en un relativo estancamiento de la demanda total. De esta manera, el empleo cafetero alcanza un incremento de sólo el 1.0% promedio anual, acompañado de una desaceleración en el ritmo de aumento de la productividad (1.6%), que está asociado al aumento de la producción nacional que alcanza en el año 1981/82 la cifra de 13.41 millones de sacos.

Una cuarta y última fase, desde 1982/83 hasta la fecha, acusa nuevamente una caída de la demanda para sostenimiento y cosecha de toda la caficultura (-0.85%) asociada a la baja de la producción nacional y a una reaparición del ciclo bianual de la cosecha, aunque más atenuado que en el pasado. En esta última fase registra un pequeño incremento de la demanda del empleo de inversión (1.97%), el cual puede atribuirse casi exclusivamente al zoqueo de los cafetales tecnificados que llegan hoy al final de su ciclo de producción. Sin embargo, este incremento no compensa la caída de la demanda total, que es del -0.75%. Con todo, lo más sobresaliente en esta última fase es la baja de la productividad de la mano de obra, tanto para sostenimiento y cosecha (-3.8%) como para el total, incluido el empleo de inversión (-3.95%).

En resumen, estos cálculos sobre la evolución de la demanda de fuerza de trabajo desde 1970 llevan a cuestionar la idea corrientemente admitida, según la cual la caficultura ha registrado un aumento prodigioso de demanda laboral. En realidad, lo que se observa aquí es un incremento moderado y poco continuo de la demanda, acompañado de incrementos de consideración de la productividad de la fuerza de trabajo, que limitan de por sí la expansión ilimitada del trabajo en la caficultura. Por otra parte, el empleo requerido para las renovaciones y nuevas siembras efectuadas durante la pasada bonanza cafetera explican gran parte de la expansión de la demanda de fuerza de trabajo en la caficultura en el período, cuyo carácter fue por lo tanto temporal. Ahora bien, dada la imposibilidad de expansión ilimitada de la producción cafetera nacional, cabe preguntarse qué tan razonable es tener en la actualidad grandes expectativas de generación de empleo en el sector cafetero.

#### D. La estacionalidad de la demanda de trabajadores.

Los registros de producción mensual de la FNCC, disponibles desde 1973 hasta la fecha, permiten la elaboración de un índice de estacionalidad de la producción cafetera. Con base en esta información y estimativos de los jornales de cosecha para cada sector de la caficultura se realizó un cálculo de la demanda mensual de trabajadores para la cosecha cafetera. La producción registrada mensualmente corresponde a las exportaciones más el consumo interno y más o menos el movimiento de inventarios. Hay que aclarar que aunque este no es un indicador directo de la producción, refleja indirectamente su comportamiento.

La demanda mensual de trabajadores se calculó de la siguiente manera. Para obtener el número de jornales por mes destinados a la recolección se dividió por doce el total de jornales de cosecha, tanto del sector tradicional como tecnificado. Estos jornales se multiplicaron por el índice de estacionalidad de cada mes y se dividieron

por 26 días laborables en período de cosecha, para obtener el número de personas empleadas en la cosecha durante un mes.

Estos cálculos se presentan en el Cuadro 11 para los años 1981/82 y 1984/85, por ser aquéllas que presentan la distribución mensual más representativa y corresponden, el primero al año de mayor producción registrado en el país (13.41 millones de sacos de café verde), y el segundo a un año de baja producción relativa (11.86 millones de sacos de café verde).

El resultado de estos cálculos para los dos años considerados muestra con claridad el comportamiento de la demanda. Durante el primer semestre, las fluctuaciones de la demanda son moderadas, aparte el mes de marzo que registra una pequeña caída. Después de una abrupta disminución en los meses siguientes, especialmente agosto, las demandas más altas del año se registran a partir de octubre. Este comportamiento comprueba la hipótesis planteada por Urrea, en 1976<sup>27</sup>, en el sentido de que es muy probable que la oferta laboral local satisfaga casi completamente la demanda para la cosecha cafetera la mayor parte del año, y que únicamente durante algunas semanas pico sea preciso acudir a trabajadores migrantes, aunque en proporciones menores a las que tradicionalmente se consideraban para la caficultura tradicional.

Por otra parte, en un reciente trabajo de encuesta a cosecheros realizado en los departamentos de Risaralda y Cundinamarca durante una cosecha cafetera reciente (noviembre 1985) se encontró que las variaciones altitudinales en las zonas de producción crean un verdadero calendario de maduración de la cosecha, que tienden a distribuir la demanda local en el período de recolección en un lapso de tiempo que puede alcanzar hasta 12 semanas, desconcentrando de esta manera las necesidades de trabajadores y reforzando todavía más el argumento anterior.

<sup>27</sup> Urrea F., *op. cit.*, p. 98.

**CUADRO 11**

**DEMANDA MENSUAL DE TRABAJADORES (en miles) PARA LA COSECHA CAFETERA (26 días laborables al mes)\* AÑOS CAFETEROS 1981/82 Y 1984/85<sup>1</sup>**

	Indice de estacio- nalidad	1981/82	1984/85
Enero	1.10	206	180
Febrero	0.91	170	148
Marzo	0.73	136	119
Abril	0.93	174	152
Mayo	0.93	174	152
Junio	0.98	183	160
Julio	0.77	143	125
Agosto	0.47	88	77
Septiembre	0.71	134	117
Octubre	1.34	251	220
Noviembre	1.60	299	261
Diciembre	1.54	287	251

\* Contabilizando el día sábado.

<sup>1</sup> La producción correspondiente fue de 13.41 millones de sacos de café verde en 1981/82 y de 11.86 millones en 1984/85. La demanda fue calculada con base en 100 kg. de café cereza por jornal en la caficultura tecnificada y 60 kg. por jornal en la caficultura tradicional.

**Fuente:** Cálculos de la autora basados en la producción registrada por mes de la Federación de Cafeteros.

**E. La demanda regional de fuerza de trabajo en la caficultura en 1970 y 1980**

Gracias a los resultados de los censos cafeteros de 1970 y 1980 es posible reconstruir la demanda de fuerza de trabajo por departamentos para estos dos años. En estos cálculos no se incluye la demanda para renovaciones, nuevas siembras y zocas durante los años considerados ya que se



CUADRO 12  
 DEMANDA DE FUERZA DE TRABAJO  
 E INCREMENTO PROMEDIO ANUAL POR ZONAS CAFETERAS  
 1970 - 1980

	1970 (Personas)	Distribución (%)	1980 (Personas)	Distribución (%)	Incremento promedio anual 1970-1980
Zona cafetera central (Antioquia, Caldas, Quindío, Risaralda, Valle y Tolima)	207.338	63.62	242.964	66.40	1.45
Zona cafetera oriental (Cundinamarca, Boyacá, N. de Santander y Santander)	66.815	20.50	65.985	18.37	-0.11
Zona cafetera Sur (Huila, Cauca y Nariño)	37.925	11.60	41.194	11.25	0.75
Resto	13.806	4.28	15.733	4.30	1.19
TOTAL	325.884	100.00	365.876	100.00	1.06

Fuente: Cálculos de la autora a partir de los censo cafeteros de 1970 y 1980.

desconoce su distribución departamental. Sin embargo, puede establecerse que la demanda por este concepto representó para el año 1970 el 3.59% del total en la caficultura y para 1980 el 7.76%.

Con el propósito de facilitar el análisis, se agruparon los departamentos en cuatro grandes zonas cafeteras. Esta agrupación deja ver claramente las diferenciaciones regionales en la evolución de la demanda de fuerza de trabajo para la caficultura (Cuadro 12)<sup>28</sup>.

La zona cafetera central, que incluye los 6 principales departamentos productores de café en el país, fue la que registró durante el período considerado el mayor aumento de la demanda en números absolutos, pasando de 207.338 hombres/año en 1970 a 242.964 en 1980 (lo que representa un

aumento de la participación porcentual de 2.78 puntos) y el mayor incremento promedio anual de la demanda, 1.45%, superando ligeramente el promedio nacional que sólo alcanzó el 1.06% anual.

Sin embargo, dentro de este grupo se observan diferencias importantes en el comportamiento de la demanda, que reflejan fielmente divergencias regionales en el proceso de adopción de la nueva tecnología del cultivo. Risaralda, Caldas y Antioquia, en su orden, fueron los departamentos más dinámicos del grupo, con tasas de crecimiento promedio anual de 2.63%, 2.59% y 2.43% respectivamente. En el Tolima este incremento sólo fue del 0.91%, ligeramente inferior al incremento de la demanda nacional, y en el departamento del Valle del Cauca se registró una contracción importante de la demanda (-1.04%).

En la zona cafetera oriental (Cundinamarca, Boyacá, Norte de Santander y Santander), el proceso de tecnificación de la caficultura tuvo una incidencia menor a la de

<sup>28</sup> En la versión preliminar de este trabajo, que se puede consultar en la Federación Nacional de Cafeteros, figuran los cálculos por departamentos.



la zona central y durante estos 10 años la demanda de fuerza de trabajo tuvo un crecimiento negativo (-0.11). En este grupo, Cundinamarca y Boyacá disminuyeron la demanda por fuerza de trabajo a un ritmo promedio anual de -0.43% y -3.8% respectivamente. El Norte de Santander registró un incremento promedio anual de 1.8%, superior al nacional, mientras que Santander sólo alcanza el 0.5%.

En el tercer grupo, que constituye la zona cafetera Sur (Huila, Cauca y Nariño), el incremento promedio anual de la demanda fue inferior al promedio nacional y sumamente modesto durante el período (0.75%). Como en las otras zonas cafeteras, el comportamiento de la demanda departamental fue aquí también muy diferenciado. En el Huila, se registró el crecimiento promedio anual de la demanda más fuerte del país (3.18%), con un aumento en número absolutos de 5.517 hombres/año. En el Cauca, el crecimiento resultó negativo (-1.38%) y en Nariño fue de alguna significación, pues superó el promedio nacional (1.25%).

Por último, es interesante anotar que en el resto de los departamentos, el crecimiento de la demanda fue superior al promedio nacional. Este fenómeno resulta explicado por la ocupación de nuevas tierras por el café tecnificado, en particular en el Magdalena, Cesar y Meta, donde se han dado frentes de colonización cafetera de alguna importancia.

Este intento de análisis de la demanda departamental evidencia así un crecimiento moderado y algunas veces negativo de la demanda de fuerza de trabajo para la mayoría de los departamentos cafeteros del país. De otro lado, muestra que es indiscutible que la tecnificación de la caficultura contribuyó a diferenciar los departamentos cafeteros entre sí y a concentrar aún más la producción y el empleo en algunos de ellos. En este sentido es sobresaliente la pérdida de dinamismo de la región cafetera de la Cordillera Oriental (Cundinamarca y Boyacá principalmente) y de los departamentos

del Valle y Cauca en la zona central y Sur respectivamente, así como el surgimiento de nuevas demandas de fuerza de trabajo cafetera en departamentos sin tradición cafetera, como es el caso del Meta. Por último, cabe señalar que la expansión significativa de la demanda de fuerza de trabajo cafetera sólo se dio en seis departamentos del país, que fueron, en su orden de importancia, Huila, Risaralda, Antioquia, Caldas, Quindío y Meta.

#### F. Proyecciones de la demanda de trabajadores para el período 1986-1995

Los modelos de proyecciones de la producción cafetera colombiana elaborados por la Federación Nacional de Cafeteros<sup>29</sup> y José Leibovich<sup>30</sup>, investigador de FEDESARROLLO, permiten hacer cálculos de proyecciones de la demanda de fuerza de trabajo en la caficultura nacional durante la próxima década.

A continuación se presentan los resultados tanto para labores de sostenimiento y cosecha, como para renovaciones, nuevas siembras y zoqueo de cafetales, con base en el escenario B de los cálculos basados en las series históricas. Los modelos utilizados son proyecciones de producción construidos a partir de la estructura de edades y productividades respectivas de los cafetos. Ellos intentan medir el comportamiento de los productores frente a la variable precio interno real, exclusivamente. Por esta razón, los efectos de las políticas institucionales de crédito y asistencia técnica a los productores, que pueden afectar de manera muy significativa su comportamiento frente a las renovaciones, nuevas siembras y zoqueo de cafetales, tal como fue el caso durante la pasada bonanza cafetera, no quedan incorporados en las proyecciones.

<sup>29</sup> Zambrano, Hernán. "Tendencias de la Caficultura", *Economía Colombiana*, No. 179, 1986.

<sup>30</sup> Leibovich, José, "Un Modelo de Proyecciones de la Producción Cafetera Colombiana", *Coyuntura Económica*, Vol. XVI, No. 1, marzo 1986.

Para efectuar los cálculos de demanda de fuerza de trabajo se escogieron 3 escenarios, que corresponden cada uno de ellos a diferentes supuestos alternativos de comportamiento del precio interno real y de la tasa de zoqueo. En el caso de las proyecciones de José Leibovich, que constituyen los escenarios 1 y 2 en este trabajo, se hicieron ajustes a la información para hacerla compatible con las series históricas de la Federación de Cafeteros.

El escenario No. 1 supone que el precio interno real de principios de 1986 se mantiene hasta fines de 1987 y que el zoqueo de cafetales tecnificados en estos años será inferior a sus niveles históricos, para luego regresar a la tasa histórica del 12.9% (calculada con respecto a los cafetos mayores de 10 años). Esta hipótesis parte del supuesto de que el caficultor prefiere los ingresos presentes a los futuros, que por lo demás pueden ser menores si se espera una disminución del precio real. Por su parte, en el escenario No. 2 se supone un precio interno real de bonanza permanente durante todo el decenio y un comportamiento del zoqueo similar al del escenario anterior.

En estos dos escenarios los efectos sobre la producción del alza del precio interno real y de la tasa de zoqueo son moderados, debido a que en el año 1984/85 la mayor parte de la caficultura tecnificada se encontraba en la etapa de rendimientos decrecientes, después de un período de sobreproducción que planteó serios problemas en el manejo de los inventarios. Esta situación es muy diferente a la que prevaleció durante la bonanza pasada, cuando coincidieron la modernización de los sistemas de cultivo, aumentos del precio real varias veces superiores al aumento del 41% acordado inicialmente en esta bonanza y la posibilidad para Colombia de incrementar su participación en el mercado internacional.

El escenario No. 3 corresponde al modelo de simulación de la producción cafetera colombiana elaborado por la Federación de Cafeteros. En él se supone un aumento del 35% del precio interno real, al cual los productores reaccionarían con un aumento significativo de las renovaciones, nuevas siembras y zocas (22.000 hectáreas, 12.000 hectáreas y 35.000 hectáreas respectivamente) alcanzándose así una pro-

CUADRO 13  
PROYECCIONES DE DEMANDA DE TRABAJO EN LA CAFICULTURA COLOMBIANA  
1986 - 1995  
Escenario No. 1:  
Precio de bonanza 2 años (1986-1987) y zoqueo bajo 2 años (1986-1987)  
(Miles de personas/año)

Años	Caficultura tradicional			Caficultura moderna			Total Sosteni- miento y cosecha	Empleo en inversión			
	Sosteni- miento	Cosecha	Total tra- dicional	Sosteni- miento	Cosecha	Total tec- nificado		Zocas	Renova- ciones	Nuevas siembras	Total inver- sión
1985	72.80	94.70	167.50	96.63	101.37	198.00	365.51				
1986	69.96	100.71	176.67	97.34	98.87	196.21	372.87	4.92	14.30	6.02	25.24
1987	66.96	102.26	169.22	103.12	98.87	201.99	371.21	4.92	15.42	7.31	27.65
1988	64.27	95.57	159.86	111.80	102.62	214.92	374.26	4.92	13.65	5.30	23.88
1989	61.85	93.37	155.22	111.64	106.38	218.02	373.24	8.62	12.05	3.93	24.60
1990	59.65	88.92	148.57	118.57	111.38	229.96	378.53	8.89	10.76	2.89	22.55
1991	57.48	84.48	141.96	122.29	116.39	238.68	380.64	9.05	10.76	2.89	22.70
1992	55.31	82.25	137.56	125.89	121.40	247.29	384.85	8.77	10.76	2.89	22.43
1993	53.18	77.81	130.99	130.97	126.40	257.37	388.36	8.40	10.76	2.89	22.06
1994	51.05	73.31	124.41	135.75	132.66	268.41	392.82	8.22	10.76	2.89	21.66
1995	61.63	71.14	132.77	152.88	136.41	289.30	422.07	6.34	10.76	2.89	21.00

Fuente: Las superficies y el volumen de cosecha son las del modelo de simulación (7a. simulación) de la producción cafetera colombiana de José Leibovich, *Coyuntura Económica*, Vol. XVI, No. 1, Marzo de 1986, p. 177, ajustadas con la serie histórica de la Federación de Cafeteros utilizada en los cálculos anteriores.

CUADRO 14

PROYECCIONES DE DEMANDA DE TRABAJO EN LA CAFICULTURA COLOMBIANA  
1980 - 1995

Escenario No. 2:

Precio de bonanza permanente y zoqueo bajo dos años (1986 - 1987)

(Miles de personas/año)

1985 72.80

Años	Caficultura tradicional			Caficultura moderna			Total Sosteni- miento y cosecha	Empleo en inversión			
	Sosteni- miento	Cosecha	Total tra- dicional	Sosteni- miento	Cosecha	Total tec- nificado		Zocas	Renova- ciones	Nuevas siembras	Total inver- sión
1985	72.80	94.70	167.50	96.63	101.37	198.00	365.51				
1986	69.96	90.91	160.87	100.02	100.11	200.12	360.99	4.92	14.30	6.02	25.24
1987	66.96	87.13	154.09	106.13	100.11	206.24	360.33	4.92	15.42	7.31	27.65
1988	63.99	81.44	145.44	112.98	103.91	216.88	362.32	4.92	15.42	7.31	27.65
1989	61.04	77.66	138.69	116.90	107.71	224.60	363.30	8.62	15.42	7.31	31.35
1990	58.12	73.67	131.99	123.52	114.04	237.57	369.55	8.89	15.42	7.31	31.63
1991	55.21	70.06	125.29	130.24	120.36	250.62	375.92	9.05	15.42	7.31	31.78
1992	52.34	66.29	118.64	137.30	129.25	266.55	385.19	8.77	15.42	7.31	31.51
1993	49.49	60.61	110.10	144.44	139.39	283.83	393.92	8.40	15.42	7.31	31.14
1994	46.65	56.82	103.47	151.45	148.26	299.71	403.18	8.22	15.42	7.31	30.96
1995	43.84	53.03	96.88	156.20	155.86	314.06	410.93	8.34	15.42	7.31	31.08

Fuentes: Las superficies y el volumen de cosecha son las del modelo de simulación (6a. simulación) de la producción cafetera colombiana de José Leibovich, *Coyuntura Económica* Vol. XVI, No. 1, marzo de 1986, p. 177, ajustadas con la serie histórica de la Federación de Cafeteros utilizadas en los cálculos anteriores.

CUADRO 15

PROYECCIONES DE DEMANDA DE TRABAJO EN LA CAFICULTURA COLOMBIANA  
1985 - 1995

Escenario No. 3:

Aumento del 35% en el precio real

(Personas/año)

Años	Caficultura tradicional <sup>1</sup>			Caficultura moderna <sup>1</sup>			Total Sosteni- miento y cosecha	Empleo en inversión			
	Sosteni- miento	Cosecha	Total tra- dicional	Sosteni- miento	Cosecha	Total tec- nificado		Zocas	Renova- ciones	Nuevas siembras	Total inver- sión
1985	72.81	94.11	166.92	96.63	101.90	198.53	365.45	3.931	7.377	1.697	13.004
1986	69.25	89.06	158.32	95.13	93.03	188.16	346.47	9.827	16.229	8.852	34.908
1987	70.87	76.08	146.95	103.24	87.40	190.65	337.60	9.827	16.229	8.852	34.908
1988	62.25	79.33	141.58	111.36	92.60	203.95	345.53	9.827	16.229	8.852	34.908
1989	58.81	67.43	126.24	119.47	106.01	225.48	351.72	9.827	16.229	8.852	34.908
1990	55.39	69.59	124.98	127.58	121.37	248.95	373.94	9.827	16.229	8.852	34.908
1991	52.01	58.77	110.79	134.27	135.65	269.92	380.70	9.827	16.229	8.852	34.908
1992	48.66	60.22	108.88	143.81	147.98	291.79	400.67	9.827	16.229	8.852	34.908
1993	45.35	50.12	95.47	151.93	157.72	309.64	405.11	9.827	16.229	8.852	34.908
1994	42.07	—	42.07	160.04	164.64	324.68	366.75	9.827	16.229	8.852	34.908
1995	32.82	—	38.82	168.16	169.62	337.77	376.59	9.827	16.229	8.852	34.908

<sup>1</sup> Miles.

Fuente: Modelo de proyección de la producción cafetera, Federación Nacional de Cafeteros. Véase Zambrano, H. "Tendencias de la Caficultura colombiana", *Economía Colombiana* No. 179, marzo 1986.

ducción de 15 millones de sacos hacia la primera mitad de la próxima década y recuperando de esta manera, según esta fuente, la capacidad productiva de los cafetales colombianos que se encuentran hoy envejecidos.

Los resultados de las proyecciones de demanda de fuerza de trabajo basados en estos tres escenarios de simulación de la producción son bastante modestos (Cuadros 13 a 15). Esta afirmación es válida tanto para el empleo de sostenimiento y cosecha, como para el empleo generado por las actividades de renovaciones, nuevas siembras y zocas. De otra parte, estos resultados son tanto más modestos si se considera que tienen implícito el supuesto de que al conjunto de la caficultura tecnificada se le aplica el control de roya.

La demanda para sostenimiento y cosecha de toda la caficultura que se deriva de estos escenarios muestra una evolución caracterizada por el estancamiento. En los escenarios 1 y 2 la demanda se mantiene hasta 1990 en los niveles del año 1979/80, para luego incrementarse sólo progresivamente (1990-1995), hasta alcanzar un nivel apenas superior al del año 1983/84 —el de mayor demanda del período 1970-1985—, alrededor de los 400.000 hombres/año. La evolución de la demanda en el escenario No. 3, es aún menos favorable: ésta sigue cayendo hasta 1987 y se recupera solamente hasta 1993 para caer de nuevo a partir de esta fecha a los niveles del año 1977/78.

En relación con la demanda de fuerza de trabajo para labores de renovación, nuevas siembras y zocas, las expectativas de empleo tampoco son muy halagüeñas. Se espera una recuperación hacia 1988 y luego estancamiento durante el resto del período. En el escenario No. 1, después del incremento inicial (1986-1989) la demanda no supera a la del año 1981/82. En el segundo escenario, después de un aumento que también es de carácter temporal, la demanda se estanca en el nivel de 1979/80. Por último, según el escenario de la Federación de Cafeteros, mucho más optimista que los

dos anteriores en cuanto a la amplitud de las renovaciones, nuevas siembras y zocas, la demanda apenas alcanza los niveles del año 1979/80.

Según estas proyecciones, aparece así claramente que a pesar de la coyuntura de bonanza actual, la capacidad del sector cafetero para ampliar la demanda de trabajo es limitada, y que de ninguna manera cabe esperar una expansión del empleo destinado a inversión cafetera como la que prevaleció durante la pasada bonanza cafetera, que por sí sola explicó en buena parte la expansión de la demanda global durante estos años.

#### IV. CONCLUSIONES

De acuerdo con las diversas investigaciones realizadas sobre los trabajadores cafeteros, aparece claramente que los cambios ocurridos en la caficultura colombiana durante estos últimos 15 años han operado transformaciones significativas del empleo en este sector.

Estos cambios hay que ubicarlos, en primera instancia, a nivel de las características mismas de los empleos ofrecidos por la caficultura, siendo el más importante la generalización del empleo temporal y de remuneración al destajo. En segundo lugar, los trabajadores cafeteros ofrecen un perfil demográfico y socio-ocupacional bien definido: se trata por lo regular de una población casi exclusivamente masculina, joven, con un bajo nivel y especializada en las labores del cultivo del café. Esta población reside en forma predominante en las zonas de trabajo y, realiza la reproducción de su capacidad laboral mediante el ingreso que deriva de su fuerza de trabajo, ya que sólo por excepción, ellos o sus familias, son poseedores de tierras.

La nueva situación de la producción cafetera ha transformado los mercados laborales, regionalizándolos con dinámicas fuertemente diferenciadas. Los patrones de regionalización han conducido así a que la expansión de la demanda de fuerza de tra-

ANEXO 1

ESTRUCTURA DE LA CAFICULTURA COLOMBIANA  
A. AREAS (Has.)

	Café tradicional	Nuevas siembras	Renovaciones	Areas en zoca	Total café productivo	Areas con roya	Café al sol	Café a la sombra
1970/71	945.4	3.167	12.683					
1971/72	921.1	3.060	14.890		15.850		8.718	7.133
1972/73	893.3	3.009	18.570		33.800		18.590	15.210
1973/74	852.2	10.287	22.184		55.379		30.458	24.921
1974/75	832.8	12.311	20.739		87.850		48.318	39.533
1975/76	806.7	9.647	17.770		120.900		66.495	54.405
1976/77	769.2	22.777	29.454		148.317		81.574	66.743
1977/78	723.0	31.708	33.605		200.548		110.301	90.247
1978/79	695.6	16.405	25.054		265.762		146.169	119.593
1979/80	665.9	131.74	22.891	2.708	304.513		167.482	137.031
1980/81	637.7	11.167	21.411	3.724	339.562		186.759	152.803
1981/82	616.1	4.234	15.277	5.775	370.089		203.549	166.540
1982/83	597.7	2.528	12.181	6.990	388.385		213.612	174.773
1983/84	582.6	2.070	9.186	13.504	396.580	253.119	218.119	178.461
1984/85	566.7	2.300	10.000	16.423	404.912	278.003	222.704	182.213
							238.502	195.138

B. PRODUCCION

	Producción registrada (Millones sacos de 60 kg. C. verde)	% de la Producción tecnificada	Producción del sector tradicional (Millones de kg. C. cereza)	Producción del sector tecnificado (Millones de kg. C. cereza)
1970/71	7.80	0.10	2.706	3
1971/72	6.91	0.60	2.385	14
1972/73	8.24	10.55	2.259	302
1973/74	7.36	12.62	2.223	601
1974/75	8.60	20.13	2.385	601
1975/76	8.76	31.21	2.093	949
1976/77	9.84	35.46	2.205	1.212
1977/78	10.49	40.85	2.154	1.488
1978/79	11.57	52.81	1.896	2.122
1979/80	12.55	56.24	1.907	2.451
1980/81	13.04	63.48	1.654	2.874
1981/82	13.41	62.07	1.766	2.890
1982/83	13.32	66.55	1.547	3.078
1983/84	12.96	62.87	1.671	2.829
1984/85	11.86	64.35	1.468	2.650

Fuente: Federación Nacional de Cafeteros.

bajo en la caficultura se concentre exclusivamente en la zona cafetera central del país.

Los cálculos de demanda presentados en este trabajo evidencian un crecimiento relativamente moderado del empleo en la caficultura, a pesar del pico de la bonanza de la década anterior, asociado a un incremento de la productividad de la fuerza de trabajo que alcanzó su punto más alto en 1982/83.

De otra parte, las proyecciones de demanda de fuerza de trabajo permiten esperar tan sólo una levísima recuperación del empleo hasta 1987, el cual se situaría así en los niveles del año 1982/83. Posteriormente, cabe esperar un estancamiento progresivo del empleo hasta el final de la década, y una leve recuperación posterior.

Este trabajo plantea además nuevas áreas de investigación sobre la problemática del empleo en el sector cafetero. De una parte, deja abierta la posibilidad de incorporar el estudio del salario y sus determinantes a los análisis de demanda de trabajo, lo cual precisa de la elaboración de series históricas consistentes. De otra parte, los cálculos de demanda laboral de este estudio constituyen una base sólida para aproximarse a los problemas de desempleo y subempleo en la zona cafetera, con miras a proponer acciones que tiendan a mejorar las condiciones de vida de la población trabajadora. Por último, la articulación de los mercados de trabajos urbanos y rurales en estas regiones merecen un esfuerzo de investigación, con el fin de estudiar fenómenos de competencia y complementariedad de los empleos, que son de suma importancia en un cultivo con un fuerte ciclo estacional como es el café.