

CAPITULO 4

Población y Mano de Obra de Colombia¹

1 – POBLACION

A – CRECIMIENTO DE LA POBLACION TOTAL

El momento actual no es muy adecuado para la presentación de los cálculos de población de Colombia. La base para hacer las estimaciones ha perdido solidez porque ha transcurrido mucho tiempo desde el censo de población de 1951. Incluso las mejores estimaciones que podrían hacerse en este momento deberán ser revisadas cuando se disponga de los resultados de un nuevo censo de población.

1. Natalidad y mortalidad en Colombia

Se han registrado (datos oficiales) las siguientes tasas de natalidad, mortalidad y de crecimiento demo para Colombia, aunque no con mucha exactitud:

	Natalidad	Mortalidad	Crecimiento Natural
1940-44	32.4	16.0	16.4
1945-49	33.4	14.7	18.7
1950-54	37.3	13.4	23.9
1955-59	42.3	12.9	29.4

A primera vista la serie indica que la natalidad ha experimentado un aumento considerable y la mortalidad ha disminuido lentamente. Sin embargo, como ha mejorado la inscripción durante este período, es probable que la natalidad real haya experimentado una ligera modificación, mientras que la mortalidad ha experimentado una considerable disminución.

Tomaría demasiado espacio describir los métodos empleados por la CEPAL como base para hacer los cálculos de población para Colombia². Hay interdependencia entre la composición por edad de la población, la composición por edad de los fallecimientos inscritos, la tasa de crecimiento intercensal, la natalidad real y la mortalidad real. Se emplearon diversos métodos para hacer las estimaciones, y mediante aproximaciones sucesivas se obtuvieron finalmente cifras que coincidieron casi absolutamente con los datos disponibles. Así se llegó a los siguientes resultados: Es muy probable que las tasas de natalidad hayan experimentado cambios muy pequeños durante un prolongado período anterior. A comienzos del siglo, probablemente, fluctuaron alrededor de 47 a 49 por 1.000. Es probable que la leve disminución de la natalidad se deba, en épocas más recientes, a la disminución de la mortalidad, uno de cuyos efectos es una ligera reducción relativa del porcentaje de

¹ Los estudios a que se refiere este Capítulo fueron elaborados de conformidad con los Informes Demográficos de la CEPAL y del Grupo consultivo y operacional de Análisis Demográfico de Colombia,

² Algunos de estos métodos aparecen explicados brevemente en un sentido inédito de la CEPAL, de marzo de 1960, titulado "Proyección de la población urbana, población rural y fuerza trabajadora de Colombia".

mujeres en edad de concebir dentro de la población total, Otro elemento que probablemente haya influido en la disminución de la natalidad es la concentración progresiva de la población en zonas urbanas: Como la natalidad de las zonas urbanas es inferior a la de las zonas rurales, a medida que aumenta la población urbana tiende a disminuir el promedio nacional de natalidad. Se ha estimado que para el año de 1951 la natalidad es del orden de 45.9 por 1.000 para el conjunto del país, 41.0 para las zonas urbanas y 48.0 para los sectores rurales³. Aunque la fecundidad de las mujeres, calculada por separado para las zonas rurales y urbana., permanezca virtualmente inalterable, se prevé que continuará disminuyendo la natalidad nacional, a medida que bajando la mortalidad y que una proporción cada vez mayor de la población total se concentre en las zonas urbanas. De acuerdo con las proyecciones de la CEPAL, la tasa de natalidad del país puede disminuir en cifras aproximadas de 45.9 en 1951 a 41.5 en 1961 y a 39.8 en 1971. A comienzos del siglo, las tasas de mortalidad deben haber variado entre el 25 y el 30 por 1.000 en promedio, aunque es posible que hubiesen fluctuado de acuerdo con las modificaciones de las circunstancias. Estas tasas de mortalidad representan sólo una nueva expectativa de vida del orden de los 35 años. Parece que entre los años 1930 y 1945, las tasas aún fluctuaban entre el 20 y el 25 por 1.000. Aunque éstas hayan tendido a declinar, el proceso sólo podría haberse realizado en forma muy gradual. En cambio, a partir de 1945 puede decirse que las tasas de mortalidad comenzaron a declinar en forma definitiva. El Grupo Demográfico elaboró una tabla de vida para el periodo 1950-52, cuyos resultados se expresan a continuación. El nivel general de la mortalidad de Colombia al año de 1951 era bastante alto, se espera que su tendencia futura sea notablemente decreciente (ver resultados en las páginas siguientes).

C U A D R O I V — 1
TABLA DE VIDA PARA COLOMBIA, PERIODO 1950 — 1952
HOMBRES Y MUJERES

x	a	$x + n$	nq_x	l_x	ndx	nL_x	nT_x	e
0	-	1	132.23	100.000	13.223	90.083	4.500.962	45.01
1	-	4	100.71	86.777	8.739	328.756	4.410.879	50.83
5	-	9	26.94	78.038	2.102	384.935	4.082.123	52.31
10	-	14	13.81	75.936	1.048	377.060	3.897.188	48.69
15	-	19	20.24	74.888	1.516	370.650	3.320.128	44.33
20	-	24	31.38	73.372	2.302	361.105	2.999.478	40.20
25	-	29	38.20	71.070	2.715	348.563	2.588.373	36.42
30	-	34	44.01	68.355	3.008	334.255	2.239.810	32.77
35	-	39	51.42	65.347	3.360	318.335	1.905.555	29.16
40	-	44	60.07	61.987	3.724	300.625	1.587.220	25.61
45	-	49	73.37	58.263	4.275	280.658	1.206.595	22.08
50	-	54	94.34	53.998	5.094	257.255	1.005.942	18.63
55	-	59	132.67	48.904	6.488	228.300	748.687	15.31
60	-	64	193.93	42.416	8.226	191.515	520.387	12.27
65	-	69	275.38	34.190	9.415	147.413	328.872	9.62
70	-	74	393.79	24.775	9.756	99.485	181.459	7.32
75	-	79	547.37	15.019	8.221	54.545	81.974	5.46
80	-	84	733.48	6.798	4.986	21.525	27.429	4.03
85	-	y más	1.000.00	1.812	1.812	5.904	5.904	3.26

NOTA: La explicación de los símbolos se encuentra en la última página del Capítulo de Demografía.

³ Recientes estimaciones realizadas por el Grupo Demográfico de Colombia confirman el resultado obtenido por la CEPAL para el conjunto del país.

El promedio del crecimiento anual de la población de Colombia fue de 2.08% en el período comprendido entre 1912 y 1938, que pudo ser producido por una natalidad promedio del orden del 48 por 1.000 y por una mortalidad promedio del orden del 27 por 1.000. Entre 1938 y 1951 la tasa de crecimiento demográfico intercensal pudo haber sido del orden del 2.5%, si nos atenemos a la omisión en el censo de 1951. Es muy posible que, a comienzos del período, una natalidad del orden del 47 por 1.000 y una mortalidad del orden del 25 por 1.000 hayan producido un crecimiento demográfico anual no superior al 2.2%. Pero es igualmente posible que al final del período una natalidad del orden del 46 por 1.000 y una mortalidad del orden del 18 por 1.000 hayan dado por resultado un crecimiento demográfico aproximadamente igual al 2.8%.

En la proyección de la CEPAL se estimó que la aceleración se ha detenido virtualmente en este momento. La disminución futura de la mortalidad se verá casi totalmente contrarrestada por la disminución de la natalidad. Las proyecciones de la CEPAL indican que en los años cincuenta y sesenta, las tasas anuales de crecimiento son del orden del 2.8 o 2.9%.

C U A D R O IV — 2

TABLA DE VIDA PARA COLOMBIA, PERIODO 1950 — 1952

HOMBRES

x a $x + n$	1.000 nq_x	l_x	ndx	nL_x	nT_x	e_x
0 - 1	140.56	100.000	14.056	90.243	4.418.361	44.18
1 - 4	100.87	85.944	8.699	325.509	4.328.118	50.36
5 - 9	26.92	77.245	2.079	381.030	4.002.609	51.82
10 - 14	13.07	75.166	982	373.375	3.621.579	48.18
15 - 19	19.56	74.184	1.451	367.295	3.248.204	43.79
20 - 24	31.27	72.733	2.274	357.980	2.880.909	39.61
25 - 29	37.43	70.459	2.637	345.705	2.522.929	35.81
30 - 34	43.34	67.822	2.939	331.765	2.177.224	32.10
35 - 39	48.31	64.883	3.134	316.580	1.845.459	28.44
40 - 44	63.86	61.749	3.943	298.890	1.522.879	24.76
45 - 49	80.22	57.806	4.637	277.440	1.229.989	21.28
50 - 54	104.36	53.169	5.549	251.975	952.549	17.92
55 - 59	147.71	47.620	7.034	220.515	700.574	14.71
60 - 64	211.41	40.586	8.502	181.775	480.059	11.83
65 - 69	295.61	32.084	9.484	136.710	298.284	9.30
70 - 74	414.16	22.600	9.360	89.600	161.574	7.15
75 - 79	493.39	13.240	6.532	49.870	71.974	5.44
80 - 84	753.12	6.708	5.051	16.770	22.104	3.30
85 y más	1.000.00	1.657	1.657	5.334	5.334	3.22

NOTA: La explicación de los símbolos se encuentra en la última página del Capítulo de Demografía.

En el Cuadro IV-4 se presentan las estimaciones de población (en miles) para el período comprendido entre 1945 y 1970. Estas cifras difieren de las

estimaciones realizadas por el DANE que, como se sabe, se basan en la extrapolación del crecimiento de la población entre los censos de 1938 y 1951.

2. Crecimiento demográfico por departamentos

Las Estimaciones de población para todo el país pueden servir de base para determinar la estructura de la planificación general económica y social. Sin embargo, los planes concretos deben adaptarse a las condiciones locales y regionales, por cuanto éstas difieren bastante en un país de tan variada geografía como Colombia. Aún no se ha adoptado en Colombia un sistema uniforme de regiones económicas o socioeconómicas. Los Departamentos de Colombia son de gran tamaño y no coinciden en su extensión con ninguna región geográfica determinada. No obstante, como primer paso en la apreciación de las diferencias regionales, es útil establecer una distinción en las tendencias de población de los diferentes departamentos.

C U A D R O IV — 3

TABLA DE VIDA PARA COLOMBIA, PERIODO 1950 — 1952

MUJERES

x	a	$x + n$	1.000 nq_x	l_x	ndx	nL_x	nT_x	e_o
0	-	1	123.90	100.000	12.390	90.708	4.595.179	45.95
1	-	4	100.56	87.610	8.810	331.939	4.504.471	51.13
5	-	9	27.37	78.800	2.157	388.608	4.172.532	52.95
10	-	14	14.55	76.643	1.115	380.428	3.783.924	49.37
15	-	19	20.92	75.528	1.580	373.690	3.403.496	45.06
20	-	24	31.48	73.948	2.328	363.920	3.029.806	40.97
25	-	29	38.97	71.620	2.791	351.123	2.665.886	37.22
30	-	34	44.68	68.829	3.075	336.483	2.314.763	33.63
35	-	39	50.74	65.764	3.336	320.480	1.978.280	30.08
40	-	44	56.26	62.428	3.512	303.360	1.657.800	26.56
45	-	49	66.52	58.916	3.919	284.780	1.354.440	22.99
50	-	54	84.31	54.997	4.637	263.393	1.069.660	19.45
55	-	59	117.63	50.380	5.924	236.990	806.267	16.01
60	-	64	176.45	44.436	7.841	202.578	569.277	12.81
65	-	69	255.15	36.595	9.337	159.633	366.699	10.02
70	-	74	373.42	27.258	10.179	110.818	207.066	7.60
75	-	79	529.98	17.069	9.052	62.740	96.248	5.64
80	-	84	713.84	8.027	5.730	25.810	33.508	4.17
85	y más		1.000.00	2.297	2.297	7.698	7.698	3.35

NOTA: La explicación de los símbolos se encuentra en la última página del Capítulo de Demografía.

C U A D R O IV — 4

ESTIMACIONES DE LA POBLACION, 1945 — 1970

Estimaciones de acuerdo con el total del Censo de 1951

Año	Incluida la población indígena.	Excluida la población indígena	ESTIMACIONES DEL DANE (Incluye la población Indígena)
1945	9.890	9.760	10.152
1950	11.273	11.143	11.334
1955	12.969	12.836	12.657
1960	14.901	14.771	
1965	17.115	16.985	
1970	19.719	19.589	

* Se supone que la población indígena permanece constante.

C U A D R O IV — 5

POBLACION DE LOS DEPARTAMENTOS SEGUN SU VOLUMEN, 1912 —1951

Departamento	1912	1938	1951	
			Censo	Lemieux
Cundinamarca	718	1.175	1.624	1.701
Antioquia	741	1.189	1.570	1.667
Valle del Cauca	247	613	1.107	1.141
Caldas	341	770	1.068	1.100
Bolívar a	416	765	991	1.018
Boyacá b	586	737	779	814
Santander	403	616	748	809
Tolima	282	548	712	704
Nariño	293	466	547	571
Magdalena	150	342	457	482
Cauca	212	356	443	461
Atlántico	115	268	428	434
Norte de Santander	204	346	387	425
Huila	158	217	294	303
Chocó	83	111	131	133
Intendencias c y Comisarias d	157	176	259	295

a Incluye el nuevo Departamento de Córdoba.

b No incluye la antigua Comisaría de Casanare.

c Caquetá, Meta y San Andrés y Providencia.

d Amazonas, Arauca, Casanare, Guajira, Putumayo, Vaupés y Vichada.

Crecimiento de la población de los departamentos de acuerdo con los censos.— En el cuadro IV-5 se indican las cifras de población, por Departamentos, que aparecen en las publicaciones de los censos de 1912, 1938 y 1951, así como las cifras de las estimaciones "más probables" de Lemieux⁴ (en miles). Se han ordenado de acuerdo con el volumen de población en el año 1951. Se podrá apreciar que se han producido algunos cambios. Cundinamarca ha sobrepasado a Antioquia. El Valle del Cauca ocupaba el 9º lugar en 1912, el quinto en 1938 y el tercero en 1951. Boyacá, que ocupaba el tercer lugar en 1912, había descendido al sexto en 1951.

El periodo comprendido entre 1912 y 1951 se ha quintuplicado la población en el Valle del Cauca, se ha cuadruplicado la del Departamento del Atlántico, y han crecido a más del triple las poblaciones de Caldas y Magdalena. Por otra parte, la población de Boyacá ha aumentado en menos de la mitad. Los Departamentos, dispuestos de acuerdo con el orden de los aumentos durante el periodo 1938-1951, han tenido las tasas promedio de crecimiento (% anual) que figuran en el Cuadro IV-6.

El ritmo de crecimiento demográfico ha tenido una aceleración muy marcada en los Departamentos de Huila, Cundinamarca, Valle del Cauca, Antioquia y Atlántico, exceptuando a Huila, éstos son los Departamentos en que están ubicadas las grandes ciudades. Por otra parte, el ritmo de crecimiento demográfico ha disminuido notablemente en Tolima, Magdalena, Norte de Santander y Caldas. Es evidente que las migraciones hacia las ciudades de mayor tamaño han tenido un efecto cada vez más marcado sobre la distribución geográfica de la población. Es posible que la intensidad de las

⁴ Cifras o incluyen estimaciones de la omisión censal en 1951, según las investigaciones del experto canadiense Omer A. Lemieux. (informa provisional)

corrientes migratorias se modifique en el futuro, debido en parte a la creciente influencia de la concentración de la población en las zonas urbanas.

C U A D R O IV — 6

**TASAS PROMEDIO DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION
DE LOS DEPARTAMENTOS, 1912 — 1951**

Departamento	1912-1938	1938-1951 de acuerdo con:	
		el censo Lemieux	
Valle del Cauca	4.04	4.71	4.96
Atlántico	3.28	3.71	3.82
Cundinamarca	1.89	2.55	2.92
Caldas	3.15	2.58	2.82
Magdalena	3.19	2.28	2.71
Antioquia	1.82	2.19	2.66
Huila	1.22	2.40	2.63
Bolívar	2.35	2.04	2.25
Santander	1.63	1.52	2.14
Cauca	1.99	1.72	2.03
Tolima	2.56	2.07	1.97
Norte de Santander	2.03	0.88	1.61
Nariño	1.78	1.22	1.60
Chocó	1.11	1.29	1.42
Boyacá	0.88	0.65	0.78
Intendencias y Comisarias	0.44	3.05	4.10

3. Efectos de las migraciones

En el Cuadro IV-7 se determina el efecto neto de las migraciones, comparando la población que vive en cada Departamento con la población que allí ha nacido, según los datos del censo de 1951. En la última columna del cuadro anterior aparecen los porcentajes anuales estimados de aumento y disminuciones de población, basados en el muy burdo supuesto de que los migrantes se han trasladado desde el Departamento de nacimiento, en promedio, 14 años antes del censo⁵. Por tanto, sobre esta base, la población del Valle del Cauca habría aumentado, debido al balance migratorio, a una tasa anual de 2.56%, mientras que Boyacá habría estado perdiendo población con una tasa de 1.57%.

4. Crecimiento natural

En lo que antecede, se han calculado para cada Departamento las ganancias o pérdidas medias anuales por migración. Cuando estas

⁵ Se ha supuesto, algo arbitrariamente, un promedio de 14 años, asumiendo la hipótesis de que las tasas de crecimiento natural en los departamentos donde es mayor el aumento de población debido a las migraciones (Valle del Cauca) y donde es mayor la disminución de la población, por la misma razón, son aproximadamente iguales. Es indudable que este supuesto no puede ser muy exacto.

estimaciones son sustraídas de las tasas estimadas anuales de crecimiento demográfico durante el período 1938-1951, (estimaciones realizadas de acuerdo con Lemieux), es posible inferir aproximadamente las siguientes tasas de crecimiento natural por cada mil habitantes:

Antioquia	33
Huila	30
Caldas	27
Bolívar	27
Cauca	26
Magdalena	26
Atlántico	24
Valle del Cauca	24
Tolima	24
Boyacá	23
Cundinamarca	23
Santander	23
Nariño	22
Norte de Santander	21
Chocó	18

Como lo indican los datos sobre composición por edad (en 1938 y 1951), la natalidad en cada uno de los Departamentos debe haberse conservado bastante constante en los períodos recientes. Como índice aproximado de las tasas de natalidad, se puede tomar el porcentaje de la población de 1 a 4 años de edad en cada Departamento. Considerando como equivalente a 100 este porcentaje en la población nacional total, obtenemos los índices de natalidad para cada Departamento en relación con la natalidad nacional. Cuando se supone que la natalidad nacional ha promediado 46.6 por mil durante 1938-1951, es posible estimar las tasas medias de natalidad de cada Departamento. Las tasas de mortalidad pueden calcularse sustrayendo de las tasas de crecimiento natural las estimaciones sobre tasas de natalidad. Los resultados aparecen en el Cuadro IV-8 con indicación de algunos márgenes de error.

Las tasas estimadas de natalidad —que probablemente no se alejan mucho de los hechos reales— varían desde aproximadamente 44 por mil (Atlántico, Cundinamarca, Nariño y Valle del Cauca) hasta aproximadamente 50 por mil (Bolívar y Magdalena) - Las tasas de mortalidad, calculadas por el método residual, son mucho menos fidedignas y varían desde cerca de 15 por mil (Antioquia y Huila) hasta aproximadamente 30 por mil (Chocó) - Sin embargo, es de esperar una extensa gama geográfica en las tasas de mortalidad en un periodo de rápida declinación de ésta, porque el progreso de las diferentes zonas en un momento dado es desigual. Con la intensificación de las medidas de salubridad pública, las tasas de mortalidad tenderán por último a converger hacia un nivel más bajo. Las tasas de natalidad ofrecen también posibilidad de decrecer en diversa medida, parcialmente en relación con la intensidad variable de la concentración de la población urbana en los varios Departamentos.

5. Cálculos de población por departamentos, 1950-1970.

Sería tarea muy difícil calcular proyecciones demográficas de talladas para cada Departamento. Con este objeto sin embargo, habría que tomar en cuenta debidamente los factores variables que provocan cambios en las tasas de migración, natalidad y mortalidad en cada una de las regiones. Dado que se espera otro censo de población para un futuro cercano, parece no justificarse elaboración tan engorrosa en esta oportunidad. El DANE ha adoptado un procedimiento más sencillo, usado en muchos países. Se han aplicado tasas intercensales de crecimiento a las cifras por cada Departamento para llegar a datos extrapolados para cada uno de los años desde 1951 hasta 1960. Las últimas cifras fueron entonces reajustadas, a fin de hacerlas coincidir con las halladas por DANE respecto de la población total del país para los mismos años⁶.

C U A D R O I V - 7
EFEECTO NETO DE LAS MIGRACIONES POR DEPARTAMENTO, 1951

Departamento	Población que vive en el Departamento	Población nacida en el Departamento.	Relación entre el primero y el segundo.	Aumento anual (+) o disminución anual (-) (por ciento) a
Valle del Cauca	1.100	772	142.5	+ 2.56
Atlántico	419	347	121.0	+ 1.37
Cundinamarca	1.595	1.470	108.5	+ 0.58
Magdalena	456	449	101.6	+ 0.11
Caldas	1.067	1.057	101.0	+ 0.07
Santander	747	765	97.7	- 0.17
Huila	288	299	96.2	- 0.28
Chocó	120	126	95.1	- 0.36
Tolima	666	707	94.2	- 0.40
Bolívar	923	989	93.3	- 0.49
Norte de Santander	379	404	92.9	- 0.52
Nariño	539	587	91.8	- 0.61
Cauca	391	427	91.7	- 0.62
Antioquia	1.541	1.691	91.1	- 0.66
Boyacá	769	962	79.9	- 1.57
Intendencias y Comisarias	180	112	159.0	+ 3.37

a En el supuesto que los migrantes hayan vivido en el Departamento de residencia durante 14 años en promedio.

C U A D R O I V - 8
TASAS ESTIMADAS DE NATALIDAD, MORTALIDAD Y CRECIMIENTO NATURAL POR DEPARTAMENTOS

Departamento	Natalidad	Mortalidad	Crecimiento natural
Antioquia	47-49	12-18	33
Huila	47-49	12-18	33
Caldas	46-48	17-23	27
Bolívar	49-51	20-26	27
Cauca	45-47	17-23	26
Magdalena	49-51	21-27	26
Atlántico	43-45	17-23	24
Valle del Cauca	43-45	17-23	24
Tolima	48-50	22-28	24
Boyacá	46-48	21-27	23
Cundinamarca	43-45	18-24	23
Santander	45-47	20-26	23
Nariño	43-45	19-25	22
Norte de Santander	46-48	23-29	21
Chocó	47-49	27-33	18

Sin embargo, como se ha señalado, la migración tiende a orientarse en forma progresiva hacia los Departamentos que cuentan con las ciudades mayores. Un refinamiento del método consistiría en extrapolar separadamente los cálculos de población urbana y rural por cada Departamento. Esto se ha efectuado⁷. La población total (es decir urbana y rural) de cada Departamento⁸ puede ser la calculada en la forma ilustrada en el Cuadro IV-9. Las cifras se refieren a la mitad de cada uno de los años y están expresadas en miles. Los cálculos sugieren una continuación de las tendencias del pasado, con modificaciones secundarias, según se puede deducir del gráfico que aparece en la página 445, trazado en escala logarítmica⁹. Valle del Cauca y Atlántico continúan creciendo a la tasa más rápida, en tanto que Boyacá lo hace a la más lenta. También es posible pre ver una aceleración de crecimiento en los Departamentos que cuentan con las ciudades mayores (Cundinamarca, Antioquia, Valle del Cauca y Atlántico).

C U A D R O I V — 9

POBLACION TOTAL CALCULADA, EXCLUYENDO LA POBLACION INDIGENA.
1950 — 1970
(En miles — Estimaciones a mitad de año)

Departamento a	1950	1960	1970
Cundinamarca	1.576	2.274	3.288
Antioquia	1.532	2.058	2.752
Valle del Cauca	1.058	1.754	2.797
Caldas	1.042	1.394	1.823
Boyacá b	788	834	878
Santander	734	929	1.188
Tolima	701	842	1.006
Bolívar c	653	806	941
Nariño	540	585	651
Atlántico	413	645	923
Magdalena d	393	528	677
Cauca	385	463	552
Norte de Santander	382	453	527
Córdoba e	322	386	452
Huila	327	363	447
Chocó	118	133	146
TOTAL f	11.143	14.771	19.589

- a No comprende el Departamento del Meta, las Intendencias ni las Comisarias, para los cuales no se lograron cálculos fidedignos.
b Comprende la antigua Comisaría de Casanare.
c No comprende el Departamento de Córdoba, antiguamente parte de Bolívar.
d No comprende el territorio que fue transferido en 1.954 a la Intendencia de la Guajira.
e Nuevo Departamento, formado en 1.952, anteriormente parte del Departamento de Bolívar.
f Comprende las cifras que fueron calculadas, aunque no con seguridad, para el Meta, las Intendencias y las Comisarias.

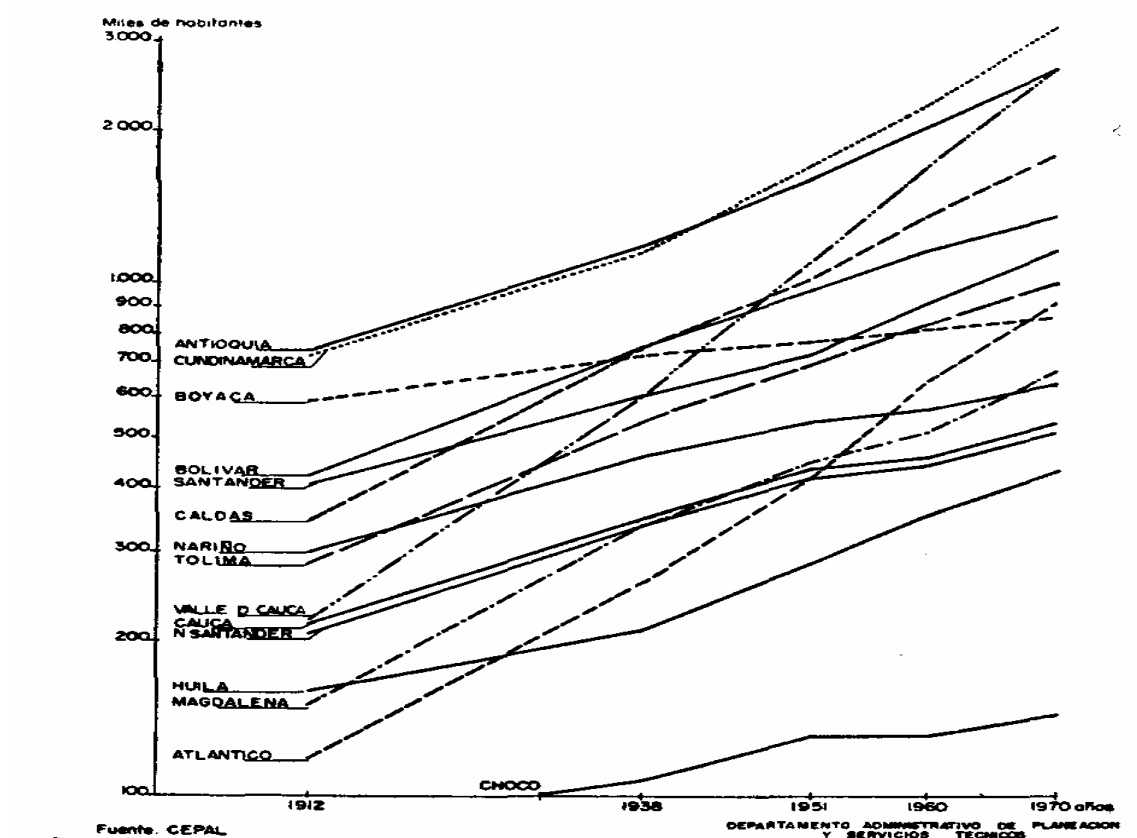
⁷ Más adelante se presentan los cálculos de la población urbana y rural. El dato sobre la población urbana fue extrapolado de acuerdo con los aumentos registrados en las cifras censales dadas a la publicidad. Lo mismo se hizo con la población rural de los Departamentos de Bolívar y Córdoba. Para los Departamentos restantes, las tasas de crecimiento de la población rural fueron tomadas de acuerdo con las estimaciones de población hechas por Lemieux en 1951, previa sustracción de la población urbana. Las cifras Departamentales extrapoladas de la población urbana y rural fueron ajustadas para hacerlas coincidir con los totales nacionales de la población urbana y rural de acuerdo con la proyección demográfica de la CEPAL.

⁸ Departamentos en la forma en que están constituidos ahora, pero excluyendo las Intendencias, Comisarias y el nuevo Departamento del Meta, para los cuales los cálculos son muy poco fidedignos. Se hicieron ajustes a fin de tomar en cuenta los cambios de delimitación en los casos de Bolívar, Boyacá, Córdoba y Magdalena. Los totales nacionales comprenden un margen de tolerancia para las Intendencias, comisarias y el Meta.

⁹ En el gráfico están trazadas las curvas que representan tanto las cifras censales correspondientes a los años 1912, 1938 y 1951 como los cálculos para 1960 y 1970. Dado que los censos no son muy susceptibles de comparación, aparecen algunas disminuciones temporales en el crecimiento de la población entre 1938-1951, en Nariño, Norte de Santander y Santander, lo que, en todo caso, se puede atribuir a los defectos relativos al censo de 1951. Los cálculos para el Cauca y el Chocó excluyen a la población indígena, aunque ésta está comprendida en las cifras censales.

Están indicadas las siguientes principales variaciones en la población: (1) Un aumento relativo de la población en los Departamentos que cuentan con las ciudades mayores; (2) Un aumento relativo en los departamentos colindantes con cualquiera de los océanos; y (3) un desplazamiento relativo de norte a sur. Se ilustran estos casos en las comparaciones del cuadro IV-10, en que se incluyen los totales agrupados de la población para los años 1912, 1938, 1951, 1960 y 1970.

POBLACION DE LOS DEPARTAMENTOS DE COLOMBIA, SEGUN CENSOS DE 1912, 1938, Y 1951, Y ESTIMACIONES PARA 1960 Y 1970
(ESCALA SEMI-LOGARITMICA)



De los tres desplazamientos, el que se dirige hacia los Departamentos que poseen las ciudades mayores es el más fuerte; el de Norte a Sur es más marcado que el de las regiones mediterráneas y las del litoral.

6. Población urbana y rural

Los censos de 1938 y 1951 suministran datos que establecen distinción entre la población de las cabeceras de Municipio y la de otras localidades, y entre la población urbana¹⁰ y la rural.

¹⁰ El Censo de 1951 consideró como "Población Urbana" a la que fue censada en lo calidades de 1.500 habitantes y más

C U A D R O IV — 10

TASA DE CRECIMIENTO DE POBLACION DE LOS
DEPARTAMENTOS, 1912-1970

Departamento	1912	1938	1951	1960	1970
A. Con las ciudades mayores a	1.8	3.2	4.7	6.7	9.8
B. Otros Departamentos b	3.1	5.3	6.6	7.7	9.3
C. Razón de A a B	0.57	0.61	0.72	0.87	1.05
A. Colindantes con el océano c	2.2	4.1	5.6	7.4	9.9
B. Mediterráneos d	2.7	4.4	5.6	7.1	9.2
C. Razón de A a B	0.83	0.93	1.01	1.05	1.08
A. Sureños e	1.6	3.1	4.2	5.5	7.4
B. Norteños f	1.9	3.0	3.7	4.6	5.6
C. Razón de A a B g	0.84	1.01	1.13	1.21	1.33

a Antioquia, Atlántico, Cundinamarca y Valle del Cauca.

b Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Córdoba, Chocó, Huila, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander y Tolima.

c Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cauca, Córdoba, Chocó, Magdalena, Nariño y Valle del Cauca.

d Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila, Norte de Santander, Santander y Tolima.

e Caldas, Cauca, Chocó, Huila, Nariño, Tolima y Valle del Cauca.

f Atlántico, Bolívar, Boyacá, Córdoba, Magdalena, Norte de Santander y Santander.

g En este estudio comparativo, no están incluidos los Departamentos de Antioquia y Cundinamarca.

En realidad, parece existir una relativa discontinuidad entre la población dispersa que reside en aglomeraciones muy pequeñas y aquella que vive en centros de por lo menos 1.500 habitantes. En esta forma, en casi todas partes la población "urbana", como se define en el censo, coincide aproximadamente con la de cabeceras de municipios, y la población "rural" con las de otras localidades. Las características de los dos sectores de población, en cuanto a su composición por sexo y edad, instrucción y actividades económicas, difieren marcadamente.

Será necesario reconocer, por otra parte, que la mayoría de los numerosos centros pequeños que cuentan con más de 1.500 habitantes presentan pocas características "urbanas", en la acepción moderna del término. Es posible que exista tanta diferencia, si no más, entre los problemas de una ciudad grande, por ejemplo con 100.000 habitantes, y los de una población relativamente pequeña, por ejemplo con unos 2.000 a 3.000 habitantes, como la que existe entre esta última aglomeración y el medio estrictamente rural. La organización de la educación, la salubridad pública, la urbanización y la industrialización habrá de variar considerablemente entre las grandes ciudades, pequeños pueblos, aldeas y el campo. Estas consideraciones deben ser tenidas en cuenta al hacer uso de los datos censales respecto a la población "urbana" y "rural".

E — LA PROYECCION

La proyección de la CEPAL, a que ya se ha hecho referencia, se calculó por separado para los sectores urbano y rural de la población nacional, en la

forma en que lo define el censo. En comparación con el sector rural, se estimó que la mortalidad urbana es algo más baja, y que la natalidad urbana es considerablemente inferior. Existe también un movimiento migratorio desde los sitios rurales a los urbanos por parte de gente más bien joven, y de mayor número de mujeres que de hombres. La composición por sexo y edad y las tasas de crecimiento natural en los dos sectores de población difieren con forme a lo indicado. Como consecuencia de esto, la población urbana creció a un ritmo superior al 5% anual durante la década del cincuenta, y puede disminuir aproximadamente a cuatro y medio % anual durante la del sesenta. Aquí se presentan las estimaciones a mitad de año para el período comprendido entre 1950 y 1970 (en miles)¹¹.

Año	Urbano	Rural
1950	4.196	6.974
1955	5.504	7.332
1960	7.066	7.705
1965	8.891	8.094
1970	11.079	8.510

Aún queda por verificar si es realista suponer un aumento anual de 1% en la población rural. Es probable que la población rural esté creciendo ahora con relativa lentitud. Ya de 1938 a 1951 la población urbana creció a un ritmo promedio de 0. o posiblemente 1.5%¹². En años más recientes, la inestabilidad política probablemente produjo cierta disminución en el ritmo de crecimiento de la población rural compensada por una a equivalente en el ritmo de crecimiento de las ciudades.

C U A D R O IV — 11
CIUDADES CON POBLACION ESTIMADA EN MAS DE 100.000
HABITANTES, 1955 — 1965
(En miles)

	1955	1960	1965	Por ciento de aumento 1955-1965
Bogotá, (Límites de 1951)	835	1.118	1.457	74
Medellín	441	600	784	78
Cali	338	480	656	94
Barranquilla	354	451	555	57
Bucaramanga	141	193	256	82
Cartagena	141	175	206	46
Pereira (Caldas)	104	141	184	77
Manizales	100	114	130	30
Cúcuta	90	112	137	52
Palmira (Valle del Cauca)	75	106	144	92
Total	2.619	3.490	4.509	72

¹¹ Estas estimaciones concuerdan con los resultados publicados del censo de 1951. Es de señalar que, de acuerdo con los resultados de las investigaciones desarrolladas por Lemieux, la población urbana puede estar ligeramente subestimada y la rural puede estarlo considerablemente. En esta forma podríamos estimar una población urbana de 4.500.000 y una población rural de 7.500.000 para mediados de 1951, de acuerdo con Lemieux.

¹² 0.9% de acuerdo con los resultados censales dados a la publicidad; 1.5 por ciento de acuerdo con las estimaciones de población hechas por Lemieux.

Al paso que aumenta el peso relativo de la población urbana en el total nacional, la conservación del ritmo de crecimiento anual indicado para la población rural coincide con un ritmo de crecimiento que disminuye progresivamente en las ciudades. También por ser la natalidad inferior en las áreas urbanas que en las rurales, se puede suponer que la natalidad nacional media tendrá a decrecer a medida que la población se va urbanizando.

1. Población de ciudades de varios tamaños

Según las proyecciones de la CEPAL para la población urbana y rural de la totalidad del país, y según los datos censales de 1938 y 1951, se han hecho también estimaciones de la población urbana y rural en cada Departamento¹³.

Las estimaciones de la población urbana en cada Departamento a su vez han sido empleadas para obtener estimaciones de pueblos y ciudades separadamente considerados¹⁴.

Aunque no se puede abrigar mucha confianza en las estimaciones deducidas en esta forma para los pueblos separadamente considerados, especialmente algunos de los menores, es probable que los errores de estimación tiendan a ser compensados, de ahí que por lo menos las estimaciones para grupos de pueblos sean significativas.

El Cuadro IV-11 muestra los resultados en miles para aquellas ciudades que se calculó que tendrían por lo menos 100.000 habitantes hacia 1960.

Entre tanto, el resto de la población urbana de Colombia aumentaría de 2'885.000 en 1955 a 3'576.000 en 1960 y 4'382.000 en 1965, es decir en 52%. Las diez ciudades mayores, por consiguiente, pronto tendrán mayor número de habitantes que la suma de los demás pueblos y ciudades tomados en conjunto. Solamente las ciudades de Bogotá y Medellín abarcan la cuarta parte de la población urbana de Colombia.

Una manera más llamativa de indicar el crecimiento de las ciudades consiste en cambiar las cifras de la población de aquellas ciudades que, en un momento dado, pertenecen a determinada categoría de tamaño. A continuación se pone el número de ciudades que corresponde a cada una de las categorías elegidas:

¹³ Las estimaciones de la población total por Departamentos que presentan la sección anterior, son la suma de la población urbana y rural estimada por Departamentos.

¹⁴ Aquí se usó el "método de incrementos proporcionales". Según los datos censales de 1938 y 1951, se tomó nota de las cifras del aumento de población, tanto de los pueblos separadamente considerados (datos sobre las cabeceras de los Municipios) como de la población urbana de cada Departamento. Se supuso que los futuros aumentos absolutos de la población de cada pueblo absorberán el mismo porcentaje de aumentos absolutos en la población urbana del Departamento correspondiente, que ya tuvieron en el pasado. Estos cálculos fueron ejecutados para todos los pueblos y ciudades de tamaño suficientemente grande (o que acusaban un aumento suficientemente grande con la posibilidad de alcanzar por lo menos una población de 20.000 habitantes hacia 1965, suponiéndose que solamente las cabeceras de municipios ya existentes desde 1938 podrían alcanzar dicho tamaño (y como no existían datos de esta clase para pueblos que no fuesen al mismo tiempo cabeceras, no obstante, no es improbable que muchos de estos últimos sean grandes). No se consideró razonable extender los cálculos más allá del año 1965.

<u>TAMAÑO (No. de habitantes)</u>	<u>1938</u>	<u>1951</u>	<u>1955</u>	<u>1960</u>	<u>1965</u>
500.000 y más	0	1a	1a	2b	4c
100.000-499.999	3d	5e	6f	8g	9h
20.000 - 99.999	13	22	25	32	39
TOTAL, 20.000 y más	16	28	32	42	52

- Bogotá.
- Bogotá y Medellín.
- Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla.
- Bogotá, Barranquilla y Medellín
- Medellín, Barranquilla, Cali, Cartagena, Bucaramanga Medellín, Barranquilla, Cali, Cartagena, Bucaramanga y Pereira (Caldas).
- Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena, Pereira, Manizales, Cúcuta y Palmira (Valle del cauca).
- Bucaramanga, Cartagena, Pereira, Palmira, Cúcuta, Manizales, Armenia., Ibagué y Pasto

Los totales estimados de población para las ciudades de cada categoría de tamaño se representan a continuación (en miles):

<u>TAMAÑO (No. de habitantes)</u>	<u>1938</u>	<u>1951</u>	<u>1955</u>	<u>1960</u>	<u>1965</u>
500.000 y más	0	638	835	1.718	3.452
100000 - 499.999	620	1.059	1.519	1.772	1.398
20.000 - 99.999	499	870	1.114	1.347	1.601
1.500 - 19.999	<u>1.415</u>	<u>1.799</u>	<u>2.036</u>	<u>2.229</u>	<u>2.440</u>
TOTAL población urbana	2.534	4.366	5.504	7.066	8.891

De acuerdo con lo anterior, la población urbana tiende a concentrarse progresivamente en las grandes ciudades. La composición porcentual de la población urbana total cambiaría como sigue:

<u>TAMAÑO (No. de habitantes)</u>	<u>1938</u>	<u>1951</u>	<u>1955</u>	<u>1960</u>	<u>1965</u>
500.000 y más	0.0	14.6	15.2	24.3	38.8
100.000 - 499.999	24.5	24.5	27.6	25.1	15.6
20.000 - 99.999	19.7	19.9	20.2	19.1	18.0
1.500 - 19.999	<u>55.8</u>	<u>41.0</u>	<u>37.0</u>	<u>31.5</u>	<u>27.6</u>
TOTAL población urbana	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Así, la población de los pueblos pequeños entre 1.500 y 20.000 habitantes, que constituía más de la mitad de la población "urbana" en 1938, es actualmente inferior a la tercera parte y tiende a disminuir cada vez más su importancia relativa. En realidad, la población de las localidades con menos de 20.000 habitantes, no aumenta en un momento dado con mayor rapidez que el total de la población del país. En relación con la población total de Colombia, los porcentajes han variado en la forma siguiente:

<u>TAMAÑO (Habitantes)</u>	<u>1938</u>	<u>1951</u>	<u>1955</u>	<u>1960</u>	<u>1965</u>
20.000 y más	12.8	22.5	26.9	32.6	38.5
1.500 - 19.999	16.3	15.7	15.9	15.9	14.4
Menos de 1.500 (rural)	<u>10.9</u>	<u>61.8</u>	<u>57.2</u>	<u>52.3</u>	<u>47.1</u>
Población total (urbana y rural)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Si los pueblos pequeños no crecen con rapidez mayor que la población de todo el país, se podría presumir que en ellos la emigración compense la

inmigración¹⁵, En razón de este estancamiento, los pueblos pequeños pueden ser considerados como una categoría "intermedia", entre las zonas estrictamente "urbanas" (en la acepción moderna del vocablo) y las rurales.

II — MANO DE OBEA

Dificultades del estudio.— La principal dificultad que plantea el estudio de las tendencias actuales de la mano de obra en Colombia se deriva de la falta de comparabilidad de las definiciones empleadas en las diversas fuentes estadísticas. Se han identificado las siguientes fuentes:

- a) Los censos de población de 1938 y 1951;
- b) Los censos industriales de 1945 y 1953 (datos reunidos) y el censo comercial y de servicios de 1954; y
- c) Resumen de los resultados de los estudios industriales realizados hasta 1957 a base del censo de 1953.

Solamente un censo de población o estudios organizados tomando como base la población¹⁶ pueden proporcionar datos completos sobre la disponibilidad total de mano de obra en el país. En los censos de los establecimientos (industriales, comerciales, etc.) sólo se enumeran los trabajadores que se encuentran efectivamente en esos lugares, en tanto que es inevitable la omisión de la mayoría de los desocupados, los trabajadores independientes, los trabajadores familiares y de todos los que están fuera de los establecimientos identificados. Lo mismo se puede decir de los estudios que parten de este tipo de censos. Desafortunadamente, sólo el censo de población colombiano de 1951 incluye datos sobre la población económicamente activa conforme a las definiciones recomendadas internacionalmente. Los datos obtenidos en el censo de población de 1938 sólo pueden compararse a los de 1951 en ciertos aspectos, y para ciertas categorías, y aun así la comparación está viciada por diferencias de definición. Por lo tanto, las tendencias en el volumen y en la composición de la mano de obra no pueden calcularse con mucha seguridad comparando las estadísticas para 1951 con las de cualquier otro año.

A — ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA POBLACION EN 1951

De una población empadronada de 11'299.000 personas en 1951 fueron registradas como económicamente activas 3'756.000¹⁷, todas ellas de 14 años

¹⁵ En verdad aproximadamente dos pueblos ingresan anualmente en la categoría de más de 20.000 habitantes, lo que constituye una pérdida de 200.000 personas para el grupo de 1.500 a 19.99 habitantes cada cinco años. Por otra parte, un número no conocido de pequeñas localidades alcanza anualmente la cifra de 1.500 habitantes.

¹⁶ En la práctica esos estudios se realizan tomando como base los hogares, de preferencia una muestra basada en un censo de población. En el caso de una muestra de hogares, automáticamente quedan incluidas todas las personas económicamente activas, con excepción de las que viven en instituciones, trabajadores migratorios, personal militar, etc., cuyo número es relativamente pequeño y a veces puede calcularse a base de otras fuentes.

¹⁷ La población realmente empadronada excluye omisiones estimadas del censo. En la proyección de población de la CEPAL para Colombia se calculó una población económicamente activa de 3.787.000 para 1951. Como la mayoría de las omisiones del censo se presentaron en las áreas rurales, probablemente se

de edad en adelante. La actividad económica que de claraban los empadronados no era necesariamente la que se desarrollaba en el momento del censo, sino más bien aquella que la persona empadronada ejercía normalmente. Estos datos pueden compararse internacionalmente en lo que se refiere a la población masculina; en cuanto a las mujeres, los censos de varios países difieren, dado que describen como económicas algunas actividades que más bien son "domésticas". Como se demuestra en la comparación del Cuadro IV-12, en Colombia fueron registrados como económicamente activos el 54.7% de los hombres y el 12.4% de las mujeres. El porcentaje de hombres económicamente activos fue casi el mismo que el de los censos de otros países que poseen una estructura similar de población. El porcentaje de mujeres económicamente activas fue menor que el de Colombia en México y Brasil, casi igual en Venezuela y marcadamente superior en Ecuador, Perú y Bolivia.

C U A D R O IV — 12

PERSONAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS POR CADA 100 HOMBRES Y MUJERES Y POBLACION TOTAL DE COLOMBIA Y ALGUNOS OTROS PAISES.

País	Año Censal	Hombres	Mujeres	Ambos sexos
Colombia	1951	54.7	12.4	33.4
México	1950	56.8	8.7	32.4
Brasil	1950	56.4	9.6	33.0
Venezuela	1950	55.0	12.2	33.9
Ecuador	1950	55.6	19.8	37.6
Perú	1940	52.1	27.9	39.9
Bolivia	1950	58.8	42.2	50.3

C U A D R O IV — 13

PERSONAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS POR CADA 100 HOMBRES Y MUJERES Y POBLACION TOTAL EN AREAS URBANAS Y RURALES DE CADA DEPARTAMENTO DE COLOMBIA.

División	Áreas Urbanas (cabeceras)			Áreas rurales (otras localidades)		
	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos
Todo el país	53.2	18.3	24.4	55.6	8.1	32.8
Departamentos:						
Atlántico	53.3	16.2	32.0	52.8	3.4	29.8
Caldas	51.8	12.6	30.7	58.4	4.1	33.5
Antioquia	52.4	16.1	32.6	54.1	4.4	29.9
Bolívar	48.8	12.3	29.1	53.1	4.6	29.7
Magdalena	47.4	11.2	28.1	54.2	5.5	31.4
Valle del Cauca	57.0	16.5	35.8	60.5	5.8	36.2
Norte de Santander	51.4	16.2	32.2	55.7	6.6	32.4
Tolima	52.2	17.1	33.2	56.2	7.2	33.3
Santander	52.9	24.2	37.1	56.8	8.1	33.4
Cundinamarca	56.2	26.7	40.1	55.0	8.3	32.4
Huila	51.5	19.1	33.7	56.0	9.8	34.1
Boyacá	52.3	26.2	37.9	52.9	10.7	31.3
Cauca	52.5	18.7	34.7	54.8	12.6	33.8
Nariño	53.5	25.8	38.5	54.9	20.0	37.3
Chocó	44.5	17.8	30.0	52.1	25.8	38.9

incurre en pocos errores al atribuir el exceso de estimaciones (31.000) al área rural y a las actividades agrícolas.

Es difícil decir hasta qué punto los porcentajes variables de mujeres registradas como "económicamente" activas se deben a condiciones económicas y sociales diferentes, a peculiaridades en las definiciones del censo o a prejuicios en la interpretación de las preguntas de mismo. Es indudable que en todos estos países, el tiempo de la mujer lo absorbe por igual la provisión de bienes y servicios, directamente en el hogar o indirectamente a través del mercado de trabajo.

Efectos de la urbanización.— En la población masculina la proporción general de actividad en las áreas urbanas aparece más alta, debido a la continua inmigración de los trabajadores jóvenes. En realidad, si se consideran los grupos de edad uno por uno, los hombres del área urbana son un poco menos activos económicamente que los de las zonas rurales, especialmente los más jóvenes y los de más edad. Los residentes urbanos tienen mayores oportunidades y por consiguiente mayor necesidad de una educación más amplia, a la vez que las condiciones de competencia del empleo urbano impulsa o facilitan un retiro más temprano del trabajo.

Las mujeres de todas las edades son económicamente mucho más activas en las áreas urbanas que en las rurales, por lo menos hasta los 65 años. En los pueblos y ciudades, las mujeres encuentran oportunidades para ganancias en dinero que rara vez se dan en el campo. En las áreas urbanas es posible comprar muchos artículos y ser vicios que las campesinas deben producir en su actividad doméstica. Como la producción doméstica de algunos de estos rubros es casi imposible en los pueblos, las mujeres urbanas tienen mayor necesidad de ingresos fijos. Las cargas familiares son algo más livianas en los pueblos y ciudades, debido a que la participación de la mujer en actividades económicas es mayor en el área urbana que en la rural.

C U A D R O I V — 14

PROPORCION DE PERSONAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS POR SEXOS Y GRUPOS DE EDAD EN BOGOTÁ Y EN LA POBLACION URBANA Y RURAL DE COLOMBIA
(Porcientos)

Grupos de edad (años)	Hombres			Mujeres		
	Bogotá	Urbano	Rural	Bogotá	Urbano	Rural
15 - 19	68.2	71.8	92.3	50.8	34.8	14.1
20 - 24	84.9	91.4	98.0	50.7	35.0	14.0
25 - 34	96.3	96.3	98.4	39.5	27.6	13.2
35 - 44	97.8	96.9	98.4	34.3	25.2	14.3
45 - 54	95.3	95.3	97.8	27.7	21.1	15.3
55 - 64	85.0	88.7	94.9	20.1	16.4	15.1
65 y más	56.9	62.8	77.0	12.3	9.3	11.2

Los factores que producen las diferentes tasas de actividad de los hombres y mujeres en las áreas urbanas, aumentarán probable mente su impulso con el transcurso del tiempo, en comparación con aquellos de las

rurales. El crecimiento de las áreas urbanas y la mayor proporción de la población urbana conducen a diferencias en las tasas de actividad por sexo. Incluso en las áreas rurales, la comercialización, la educación y la situación social de la mujer son factores que tienden a situarla, por lo menos, en las condiciones en que se encuentra, por lo común, en los pueblos pequeños. En consecuencia, es muy probable que las tasas de actividad masculina continúen su lento descenso, y que las relativas a las mujeres aumenten considerablemente.

B – TABLA DE VIDA ACTIVA (HOMBRES)

Se trata de un modelo que describe numéricamente a través de sucesivas edades, el proceso de entrada y de salida que experimenta la población económicamente activa proveniente de una cohorte de 100.000 nacimientos, bajo determinadas condiciones de participación en la actividad y de mortalidad. Es pues, una combinación de la tabla de vida y de las condiciones de actividad predominantes en una población hacia una época dada. Reproduce las condiciones teóricas a que estaría sometida una generación, si el nivel de la mortalidad y las condiciones de participación en el trabajo no cambiaran en el futuro.

La tabla de vida activa proporciona los elementos de juicio necesarios para determinar el flujo de trabajadores (entradas y salidas) durante períodos de tiempo dados; mide la vida media activa de un trabajador o sea el número medio de años que se espera permanecerá en actividad.

Se calcularon las tasas de actividad masculina en base a los resultados censales de 1951, a partir de los 12 a 14 años. Por otra parte, se utilizó la población estacionaria resultante de la tabla de vida de Colombia, que representa aproximadamente las condiciones de mortalidad del año de 1951.

Los resultados nos indican que a la edad de 13 años la vida media activa de un trabajador colombiano alcanzaba los 44 años y medio. A los 32 años y medio, cuando el ingreso a la actividad se torna nulo, la esperanza de vida activa sobrepasa ligeramente los 30 años; a partir de los 67 y medio años, cuando la tasa de salida de la actividad se acentúa notoriamente, la esperanza de vida activa llega a 8 años.

La población que ingresó a la actividad en 1951 ascendió a 126.000 personas. Egresaron por muerte 41.000, y salieron por causas diferentes (jubilación, invalidez, etc. 13.000 hombres. En términos relativos podríamos decir que la tasa de entrada a la actividad en 1951 fue de 41.2 por mil, y la tasa de salida de 17.5 por mil (13.3 por muerte y 3.3 por retiro; en consecuencia, la población activa creció a una tasa de 23.7 por mil.

Dicho sea de paso, la tasa calculada por este método resultó ser exactamente igual a la estimada por la CEPAL, que aparece en otra parte de este documento. (Ver cuadros en las páginas siguientes).

C U A D R O IV — 15, Cont. - 2

TABLA DE VIDA ACTIVA MASCULINA PARA COLOMBIA, 1951

x edad	Q x Tasa anual de muerte	Ex Tasa anual de entrada	R x Tasa anual de retiro	LE x 5 No. de en- tradas en actividad	LAR x 5 No. de reti- rados de actividad	D x n Número de muerte
1	8	9	10	11	12	13
				22.025 a		286 b
12 - 14	0.005240	0.183567		41.043		449
15 - 19	0.003912	0.021228		7.797		1.233
20 - 24	0.006254	0.003800		1.360		2.140
25 - 29	0.007486	0.001118		386		2.520
30 - 34	0.008668	0.000196		65		2.816
35 - 39	0.009662		0.0005856		182	2.997
40 - 44	0.012772		0.0007744		226	3.729
45 - 49	0.016044		0.0019006		513	4.328
50 - 54	0.020872		0.0030520		741	5.060
55 - 59	0.029542		0.0033354		1.743	6.151
60 - 64	0.042282		0.0097836		1.610	6.925
65 - 69	0.059122		0.0230434		2.696	6.838
70 - 74	0.082832		0.0196001		1.300	5.440
75 - 79	0.098678		0.0331454		1.072	3.139
80 - 84	0.150624		0.1246880		7.287	1.199
Total				72.676	17.370	55.250

a Representan los entrados que al final del quinquenio tendrán 12 a 14 años o sea la P. E. A. rejuvenecida tres años.

b Diferencia entre las entradas calculadas en a y los sobrevivientes al final del periodo.

NOTA: La explicación de los símbolos se encuentra en la última página del Capítulo de Demografía.

C U A D R O IV — 15, Cont. 3

TABLA DE VIDA ACTIVA MASCULINA PARA COLOMBIA, 1951

Edad	${}_5L A x$ Población estaciona ria con tasa maxima hasta 35 años	${}_5D x$ Número de sali das por muer - te	$\frac{1}{2} {}_5W x =$ $\frac{1}{2} ({}_5D x + 5LARx)$	$T A x = ({}_5L A x -$ $\frac{1}{2} {}_5W x)$ $L A x = L x 0.9800$	Por edades cumu- plidas	Esperanza de vida activa
1	14	15	16	17	18	19
12 - 14	219.112	1.148	574	8.270.314	73.427	44.54
15 - 19	359.949	1.408	704	3.051.776	72.513	42.09
20 - 24	350.820	2.194	1.097	2.692.531	70.995	37.93
25 - 29	338.791	2.536	1.268	2.342.808	68.791	34.06
30 - 34	325.130	2.818	1.409	2.005.285	66.194	30.29
35 - 39	310.248	2.997	1.590	1.681.564	63.301	26.56
40 - 44	292.045	3.729	1.978	1.372.906	59.894	22.92
45 - 49	270.005	4.328	2.421	1.082.839	55.788	19.41
50 - 54	242.803	5.060	2.900	815.255	50.682	16.09
55 - 59	209.070	6.151	3.947	575.352	44.411	12.96
60 - 64	164.579	6.925	4.268	370.229	35.926	10.31
65 - 69	117.010	6.838	4.767	209.918	26.693	7.86
70 - 74	66.322	5.440	3.370	97.675	15.959	6.12
75 - 79	32.351	3.139	2.106	34.723	8.415	4.13
80 - 84	8.486	729	4.008	4.478	2.780	1.61
85 y más						

NOTA : La explicación de los símbolos se encuentra en la última página del Capítulo de Demografía

C U A D R O IV — 16

APLICACION DE LAS TASAS DE LA TABLA DE VIDA ACTIVA
A LA POBLACION REAL DE COLOMBIA, 1951

Grupos de edad	Población masculina según censo 1951	Ex Tasas de entrada	PE x No. de entradas en actividad	PA x P.E.A. según censo 1951
1	2	3	4	5
			39.273 a	
12 - 14	395.247	0.183567	72.554	115.287
15 - 19	545.073	0.021228	11.571	462.138
20 - 24	532.423	0.003800	2.023	507.953
25 - 29	409.300	0.001118	458	398.382
30 - 34	342.250	0.000196	67	335.065
35 - 39	317.645			311.292
40 - 44	248.475			242.791
45 - 49	193.630			188.434
50 - 54	183.052			176.380
55 - 59	110.369			104.643
60 - 64	107.313			97.162
65 - 69	61.523			52.655
70 - 74	45.952			34.013
75 - 79	23.794			15.436
80 - 84	16.629			8.414
85 y más	12.034			4.375
Total			125.946	3.054.420

a Población económicamente activa de 12 a 14 años rejuvenecida con una probabilidad de sobrevivencia de 0.9785.

NOTA: La explicación de los símbolos se encuentra en la última página del Capítulo de Demografía.

1. Proyección de la población económicamente activa

Se dispone de una proyección de la población de Colombia por grupos de edad y sexos¹⁸, que podría transformarse en una proyección de la población económicamente activa, mediante la aplicación de tasas de actividad económica específicas por sexo y edad. Sin embargo, como sugiere un análisis detallado según varias características (educación, estado civil, etc.), es improbable que las tasas anotadas para 1951 permanezcan constantes.

Se han logrado notables avances en educación, en las áreas urbanas y rurales, y es probable que este avance continúe y conduzca a una entrada más tardía de los hombres en la vida activa. En las grandes ciudades se puede esperar que se intensifique el crecimiento de la población urbana y por ello el de las mismas condiciones urbanas, lo que conduciría a un retiro prematuro de los hombres del trabajo, ya que la mayor comercialización y los cambios en las actitudes sociales llevan a una mayor actividad económica de la mujer, en especial en las áreas urbanas.

A la luz del efecto observado, de la educación y del estado civil podrían parecer por lo menos bastante razonables, aunque arbitrarios los siguientes supuestos:

¹⁸ CEPAL, 1960. "Proyección de la Población Urbana, Población Rural y Fuerza trabajadora de Colombia". (Documento mimeografiado).

C U A D R O IV — 16, Cont.

APLICACION DE LAS TASAS DE LA TABLA DE VIDA ACTIVA A LA POBLACION
REAL DE COLOMBIA
1951

Grupos de edad	R x Tasas de Re- tiro	PAR x No. de Retira- dos de Activi- dad	Q x Tasas de Mor- talidad anual	Dx Salidas por muertes
1	6	7	8	9
				507 ^b
12 - 14			0.005240	794
15 - 19			0.003912	1.817
20 - 24			0.006254	3.183
25 - 29			0.007486	2.984
30 - 34			0.008668	2.905
35 - 39	0.0005856	182	0.009662	3.007
40 - 44	0.0007744	188	0.012772	3.100
45 - 49	0.0019006	358	0.016044	3.020
50 - 54	0.0030520	538	0.020872	3.676
55 - 59	0.0083354	872	0.029542	3.078
60 - 64	0.0097836	951	0.042282	4.088
65 - 69	0.0230434	1.213	0.059122	3.077
70 - 74	0.0196001	667	0.082832	2.790
75 - 79	0.0331454	512	0.098668	1.497
80 - 84	0.1246880	7.226	0.150624	1.188
85 y más				
Total		12.706		40.711

^b Diferencia entre las entradas calculadas en a y los sobrevivientes al final del periodo.

C U A D R O IV — 17

APLICACION DE LAS TASAS DE LA TABLA DE VIDA ACTIVA A LA POBLACION
REAL DE COLOMBIA, 1951

Tasa de entrada por	1.000	41.2
Tasa de retiro por	1.000	4.2
Tasa de muerte por	1.000	13.3
Tasa total de salida por	1.000	17.5
Tasa de incremento por	1.000	23.7

1) Hacia 1981, las tasas de actividad específica por sexo y edad de las áreas urbanas combinadas pueden cambiar de los valores observados en 1951, hasta lograr las cifras obtenidas en Bogotá en ese mismo año;

2) Hacia 1981, las tasas de actividad específica por sexo y edad de las áreas rurales pueden pasar de las de 1951 a la media aritmética de los valores observados (1951) para las áreas rurales y urbanas;

3) Todos estos cambios pueden producirse en progresión lineal;

4) Además de estos supuestos, admitidos para 15 años de edad y más, podría darse por sentado que no habrá cambios futuros en los números absolutos de las personas económicamente activas de 14 años, contados en 1951. Las personas económicamente activas de 14 años en 1951 sumaron 31.000 hombres y 26.000 mujeres en las áreas urbanas y 84.000 hombres y 15.000 mujeres en las áreas rurales.

Los cambios que se suponen para las tasas de actividad de personas de 15 años y más de edad se consignan en el cuadro IV-18.

Cuando estos supuestos se aplican a la proyección de población, se obtiene una proyección de la fuerza de trabajo, que se resume en las cifras del cuadro IV-19¹⁹.

2. Crecimiento de la fuerza de trabajo

Para el período de 1961 a 1971, la proyección indica un aumento de mano de obra, de casi dos millones. La mano de obra urbana crecerá en un millón y medio, y la rural en medio millón. Ya está para sobrepasar la mano de obra urbana a la rural.

C U A D R O IV — 18

CAMBIOS PRESUNTOS EN LOS PORCENTAJES DE LAS PERSONAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS, DE CADA GRUPO DE SEXO Y EDAD DE LA POBLACION URBANA Y RURAL, 1951-81.

Grupos de edad (años)	Hombres 1951	Urbanos 1981	Mujeres 1951	Urbanos 1981	Hombres 1951	Rurales 1981	Mujeres 1951	Rurales 1981
15 - 19	71.8	68.2	34.8	50.8	92.3	82.0	14.1	24.4
20 - 24	91.4	84.9	35.0	50.7	98.0	94.7	14.0	24.5
25 - 34	96.3	96.3	27.6	39.5	98.4	97.4	13.2	20.4
35 - 44	96.9	97.8	25.2	34.3	98.4	97.6	14.3	19.8
45 - 54	95.3	95.3	21.1	27.7	97.8	96.6	15.3	18.2
55 - 64	88.7	85.0	16.4	20.1	94.9	91.8	15.1	15.8
65 y más	62.8	66.9	9.3	12.3	77.0	69.9	11.2	10.2

C U A D R O IV — 19

PERSONAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS, POR SEXOS, EN LAS AREAS URBANAS Y RURALES, 1951-81. a

(Miles de personas)

Sexo	1951	1961	1971	1981
Población Urbana				
Hombres	1.071	1.735	2.686	4.182
Mujeres	427	745	1.252	2.111
Ambos sexos	1.498	2.480	3.938	6.293
Población Rural				
Hombres	2.017	2.211	2.564	2.843
Mujeres	269	327	417	489
Ambos sexos	2.286	2.538	2.981	3.332
Todo el País				
Hombres	3.088	3.946	5.250	7.025
Mujeres	696	1.072	1.669	2.600
Ambos sexos	3.784	5.018	6.919	9.625

a Estimaciones

¹⁹ Los resultados no concuerdan con los obtenidos en una proyección más provisional realizada por la CEPAL en 1900.

Entre 1961 y 1971, el promedio de aumento anual en la fuerza de trabajo es más o menos de 190.000, de los cuales hay unos 130.000 hombres y 60.000 mujeres. La mayoría de los nuevos empleos, casi 150.000 cada año, debe encontrarse en las áreas urbanas, aunque también en las áreas rurales se necesitarán nuevas oportunidades de empleo. Un tercio de las nuevas ocupaciones urbanas sería desarrollado por las mujeres. Sin embargo, el mayor número de trabajos será todavía ocupado por los hombres.

La proporción creciente de mujeres económicamente activas puede deducirse como sigue: Por cada 100 trabajadores hombres en las áreas urbanas, había 43 mujeres en 1961, y puede haber 46 en 1971. En las zonas rurales, había 15 trabajadoras por cada 100 trabajadores en 1961, y en 1971 puede haber 16. Debido a la creciente urbanización, la proporción de mujeres por cada 100 hombres trabajadores en todo el país sufrirá un aumento más significativo: de 27 en 1961 a 32 en 1971.

En la composición de la fuerza de trabajo por edades predomina la juventud y así seguirá sucediendo, salvo cierto envejecimiento en los sitios rurales, como consecuencia de la emigración continua de trabajadores jóvenes. Como los hombres tienden a empezar a trabajar más tarde y a retirarse a edades más tempranas, hay una concentración creciente de la fuerza de trabajo en el grupo de edad de 25 a 54 años, por lo menos en lugares rurales; pero esta tendencia no es muy fuerte. Los porcentajes de trabajadores en los tres grupos de edad cambiarían como sigue:

Grupos de edad	Urbano		Rural		Total	
	1951	1981	1951	1981	1951	1981
14 - 24	37.7	36.5	37.0	32.2	37.3	35.1
25 - 54	54.0	56.4	52.6	53.0	53.1	55.2
55 y más	8.3	7.1	10.4	14.8	9.6	9.7

3. Cargas familiares

Si se sustraen las estimaciones de la población económicamente activa de la proyección de la población, se obtienen estimaciones de la población económicamente dependiente. Relacionando la última con la primera, puede calcularse el promedio de las personas económicamente dependientes que serán mantenidas por cada 100 personas económicamente activas. En el Cuadro IV-20 se representan con mayor detalle las cargas en mención.

Debido a la urbanización y al menor número de dependientes en las áreas urbanas, el promedio de dependientes para la nación en general no cambia en forma muy significativa; un aumento en cifras relativas de niños dependientes se equilibra en parte por una disminución en números relativos de las mujeres dependientes (de 15 a 64 años).

En todas las áreas, los niños representan la carga más pesada. La mayor actividad económica de la mujer puede ayudar a mantener el nivel dado de

apoyo económico para estos niños, pero por otra parte, es de temer que la mujer económicamente activa sólo pueda dar una cantidad reducida del cuidado personal necesario a sus niños. Muchas madres confiarán parcialmente el cuidado del niño (diferente del simple mantenimiento económico) a otras mujeres que permanecen económicamente inactivas. La actividad económica de algunas mujeres (sirvientas domésticas, profesoras) tiende también a disminuir este cuidado.

4. Adolescentes

Las consideraciones que influyen en los programas educacionales y en la mano de obra se complementan en el grupo de los adolescentes, es decir, en las personas comprendidas entre los 15 y 19 años. Como en esta edad generalmente empieza la actividad económica efectiva, también en esta etapa de la vida la mayoría de las oportunidades de educación deben encontrar su culminación, por cuanto el grado y variedad de la educación recibida hasta los 19 años tienen gran influencia en la calificación futura de la fuerza de trabajo.

C U A D R O I V — 20

PROPORCION DE PERSONAS ECONOMICAMENTE DEPENDIENTES, POR CATEGORIAS, DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, 1951-81
(Porcientos)

Grupos dependientes (edades)	1951	1956	1961	1966	1971	1976	1981
Población Urbana							
Niños (menores de 15 años)	115	120	121	125	121	122	120
Hombres no activos (15-64)	7	8	8	8	9	9	9
Mujeres no activas	67	64	61	59	54	54	50
Ancianos no activos (65 y más)	6	6	5	5	5	5	5
Todos los dependientes	195	198	195	197	189	190	184
Población Rural							
Niños (menores de 15 años)	214	240	261	269	287	311	347
Hombres no activos (15-64)	3	3	4	4	5	5	5
Mujeres no activas (15-64)	73	73	72	72	71	70	70
Ancianos no activos (65 y más)	10	11	12	14	16	18	21
Todos los dependientes	300	327	349	359	379	404	443
Población Total							
Niños (menores de 15 años)	175	186	194	194	193	196	198
Hombres no activos (15-64)	4	5	6	6	7	7	7
Mujeres no activas (15-64)	71	69	67	65	61	60	57
Ancianos no activos (65 y más)	8	9	9	9	9	10	10
Todos los dependientes	258	269	276	274	270	273	272

Este grupo de edad, de importancia crucial, merece consideraciones especiales por su gran flexibilidad. En especial a esta edad se trasladan los trabajadores de las áreas rurales a los pueblos, tienen todavía una libertad

relativa para cambiar de medio y empezar a adquirir nuevas aptitudes y hábitos de trabajo. En cambio las personas de edad más avanzada están cada vez más comprometidas a residir en una localidad dada, a ciertos tipos de ocupación o condiciones de trabajo, y su inclinación al cambio es cada vez menor.

Las tendencias de los adolescentes económicamente activos e inactivos se indican en el Cuadro IV-21, según la proyección propuesta. Todos los hombres jóvenes inactivos, con poquísimas excepciones (v. gr. los inválidos), fueron registrados en el censo como "estudiantes". Si la tendencia a la actividad económica en la adolescencia se mantiene de acuerdo con nuestras estimaciones, se produciría con rapidez una reserva de jóvenes que podrían continuar sus estudios en tres los 15 y los 19 años. Para que dichos estudios sean efectivos, es sin duda necesario que hayan terminado la educación elemental previa.

C U A D R O IV — 21

PERSONAS DE 15 A 19 AÑOS, POR SEXOS, RESIDENCIA URBANA Y RURAL Y STATUS DE ACTIVIDAD ECONOMICA, 1951-81 a

(Miles de personas)

	1951	1961	1971	1981
Económicamente activas				
URBANOS				
Hombres	150	254	389	613
Mujeres	94	171	309	495
RURALES				
Hombres	341	372	433	416
Mujeres	48	57	80	92
Económicamente inactivas				
URBANOS				
Hombres	58	106	202	286
Mujeres	177	256	371	494
RURALES				
Hombres	30	47	74	91
Mujeres	292	269	302	283

a. Estimaciones.

Entre las mujeres jóvenes se registró un número casi igual de "estudiantes" en el censo. Sin embargo, a otras jóvenes económicamente inactivas (salvo un pequeño número de inválidas) se las registró como dedicadas a "Labores del Hogar" (48% de las mujeres de 15 a 19 años en las áreas urbanas y 81% en las áreas rurales). No obstante, sólo alrededor de un sexto de las mujeres entre 15 y 19 años estaban casadas. Es obvio que la mayoría de las jóvenes dedicadas a labores domésticas sólo esperaban una oportunidad para casarse y establecer sus propios hogares. Estas jóvenes

hacen posibles grandes aumentos futuros en la fuerza femenina de trabajo y también una educación femenina más extensa. Hasta ahora, muchas de las jóvenes de áreas rurales con muy poca educación y con limitadas posibilidades de matrimonio, se veían atraídas por los pueblos para dedicarse al servicio doméstico. En verdad, el grupo de edad de la adolescencia es crucial. Es esencial que los jóvenes de ambos sexos reciban una capacitación adecuada para las oportunidades de empleo que requerirá una creciente y cambiante economía. En condiciones favorables, estas jóvenes pueden formar parte rápidamente de una mano de obra más calificada y diversificada, con aptitudes en nuevas ramas de actividad y un aumento del nivel de responsabilidad, allí donde todavía la falta de personal es más aguda.

C – COMPOSICION SOCIO-ECONOMICA DE LA MANO DE OBRA

El censo de 1.951, también documenta la estructura de la mano de obra según la rama de actividad, la ocupación personal, la situación ocupacional y las clasificaciones cruzadas de estas tres características. El censo de 1938 dio también algunos datos de este tipo, pero los conceptos no fueron exactamente los mismos. Como ya se ha indicado, otras fuentes de datos sobre mano de obra son menos amplias que los censos de población. En lo posible, convendría hacer cálculos que permitieran coordinar los proyectos educacionales con las necesidades de mano de obra calificada previstas en el programa. En efecto, sería un desideratum vincular los planes educacionales y económicos, ya que estaría fuera de la realidad un plan económico que presupusiera niveles de aptitud y adaptabilidad para un número de trabajadores que no pueda cubrir el sistema educacional. Infortunadamente, los problemas de enlace de las estadísticas ocupacionales con las condiciones educativas previas correspondientes, están todavía muy lejos de resolverse.

Aunque las estadísticas censales para 1938 y 1951 no son totalmente comparables, una confrontación crítica de algunos de los datos permite el cálculo aproximado de las tendencias de algunos de los componentes de la mano de obra. Indicaciones fragmentarias de otras fuentes no prueban ni refutan la hipótesis de que las tendencias calculadas para 1938-51 hayan continuado en años más recientes, como tampoco indican su probabilidad y persistencia en el futuro. La continuación de tendencias pasadas es más probable para algunos componentes de la mano de obra —a los que puede imputarse cierta inercia— que para otros. En esta forma, parece posible hacer ciertas estimaciones, por lo menos teóricas, de la composición actual y futura de la mano de obra. Esta sección trata de conseguir tal objetivo. Como se demostrará, los cálculos teóricos conducen a un aumento prodigioso, precisamente en aquellos segmentos de la mano de obra en que son más extendidos el sub-empleo o el empleo en los niveles de remuneración más baja. La continuidad de tendencias pasadas tendría entonces consecuencias más bien perturbadoras. Es natural que variando los supuestos se podrían hacer otros cálculos teóricos con los que se obtendrían resultados más optimistas. Los supuestos rígidos que se mantienen en este estudio, aunque los resultados parezcan desagradables, tienen por lo menos el mérito de

mostrar las aceleraciones necesarias en algunas de las tendencias observadas para evitar consecuencias desfavorables. Las proyecciones que se presentan en esta, sección no deberían considerarse solo como estimaciones del curso muy probable de los desarrollos futuros. También deberían servir como medida aproximada de aceleraciones necesarias en la tendencia de determinados sectores para impedir una expansión excesiva de otros en cuya actividad prevalecen niveles de empleo especialmente bajos.

1. Composición según posición ocupacional 1951

Los datos de la composición de los trabajadores según su posición ocupacional tienen una relación más directa con ciertas condiciones socio-económicas. En especial, es más adecuado distinguir dos amplios tipos de mano de obra: el de trabajadores contractuales y el de aquellos que trabajan sobre bases distintas de los trabajadores contractuales. Los que trabajan por salarios y sueldos (es decir, obreros y empleados²⁰, pueden ser identificados sin demora como la parte de la fuerza de trabajo que corresponde a los "empleos", que son parte de la contabilidad de los negocios. Las estadísticas sobre niveles de salarios, en las nóminas de pago de los establecimientos industriales, etc., tienen relación directa con este sector de la fuerza de trabajo.

Los cambios en el "nivel de empleo" de los correspondientes establecimientos de negocios afectan justamente a los trabajadores activos que ganan salarios y sueldos. Es verdad que la eficiencia productiva de estos trabajadores contractuales varía según los individuos, y su trabajo no se utiliza siempre con el mejor rendimiento económico, pero en la mayoría de los casos existe un nivel mínimo de productividad, congruente con el trabajo constante; de no ser así, la contabilidad de los negocios no justifica ya el pago de sueldos o salarios y el contrato debe rescindirse. El sistema de trabajo contractual como sector económico incluye también a los empleadores. La razón de empleadores por trabajadores a salario y sueldo puede ser una indicación muy general del tamaño medio de los establecimientos, aunque a veces en el caso de una sociedad o de subcontratos puede existir más de un empleador dentro del mismo establecimiento. Por otra parte, la posición de "empleador" puede ser sólo una función incidental con relación a cierta clase de trabajos; por ejemplo, con respecto a los empleadores de sirvientes domésticos, cuya función económica principal, identificada en el censo, puede tener un carácter totalmente diferente. La mayoría de los trabajadores que no pertenecen al sistema contractual se identifica en el censo en la categoría "por cuenta propia" a la que se agregan los "ayudantes familiares no retribuidos". Es

²⁰ De ordinario, los contratos con retribución en salarios son especialmente para el trabajo manual y a plazos cortos (por semana, por día o por hora), en tanto que los contratos por sueldo dicen relación con un esfuerzo más intelectual y plazos más largos (un mes, por ejemplo). Hay sin embargo, cierto tipo de trabajo manual, como los servicios domésticos, que se contratan también con retribución en sueldos. Así mismo hay que tener presente las diversas dificultades de las definiciones y los prejuicios en las respuestas de la población empadronada. Muchas personas, por ejemplo, pueden dedicarse a actividades intermitentes, a veces trabajan por salario, y otras por su propia cuenta, pero puede haber variaciones en la importancia que dan a uno u otro aspecto de sus actividades en el momento del censo.

probable, además, que la mayoría de los registrados en el censo como "otros" o de "situación no especificada" (a menos que fuesen trabajadores temporalmente sin sueldo ni salario) tampoco pertenezcan al sistema del trabajo contractual, pues, por lo general, la situación de los que perciben sueldos o salarios se puede identificar más fácilmente.

Entre los trabajadores por cuenta propia y en categoría asociadas, casi no hay límites al grado de eficiencia del trabajo, productividad o nivel de empleo. La persona obligada a ganarse la vida fuera del sistema contractual aprovecha cualquier ocasión por pequeña que sea su oportunidad de ganancia remunerativa. Sin embargo, algunas personas que trabajan por cuenta propia (v. gr., profesionales o técnicos) tienen aptitudes muy sobresalientes, con mucha demanda y poca oferta, y pueden lograr ingresos considerables. Estos últimos, no obstante están claramente en minoría, salvo quizás en una economía muy desarrollada, o en una población con alto nivel general de educación. En cuanto al resto de los trabajadores por cuenta propia, ayudantes familiares, etc., el grado de empleo o de subempleo y los ingresos que obtienen pueden caer en niveles muy bajos con muy poca protección para su seguridad económica. Cabe sospechar que fuera del sistema contractual se dé con frecuencia subempleo entre los trabajadores, sobre todo cuando su número tiende a acumularse y hay una competencia excesiva. Especialmente en las áreas urbanas, donde la provisión para muchas de las necesidades de la vida depende de transacciones en dinero, pueden producirse condiciones precarias para el individuo y para la supervivencia social.

En las áreas rurales y en la agricultura, donde las fuentes primarias de subsistencia están muy cercanas, es menos decisivo el papel de las transacciones en dinero.

C U A D R O IV — 22

PERSONAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS, POR RAMAS DE ACTIVIDAD, SEGUN EL SECTOR DE TRABAJO CONTRACTUAL Y EL SECTOR RESTANTE, Y COMPOSICION RELATIVA DE AMBOS SECTORES, 1951.

Ramaz de actividad	Cifras de cada sector (en miles)			Porcentaje de cada sector	
	Trabajo contractual	Sector restante	Total	Trabajo contractual	Sector restante
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	1.182	841	2.023	58	42
Minería, canteras, etc.	36	25	61	59	41
Manufacturas	278	183	461	60	40
Construcción	109	24	133	82	18
Servicios públicos	10	0	10	93	7
Comercio	88	116	204	46	54
Transportes y comunicaciones . .	103	27	130	79	21
Servicios	509	89	598	85	15
Otras actividades	45	90	135	33	67
Todas las actividades	2.358	1.398	3.756	63 2	37 2

Algunos agricultores independientes pueden asegurar un nivel medio de vida con un mínimo de dinero, siempre que sean suficientes los recursos de su tierra. Las condiciones de vida de algunos trabajadores rurales subempleados pueden ser un poco menos precarias cuando sus necesidades básicas pueden solucionarse por medios distintos del dinero efectivo.

Los datos censales permiten agrupar la fuerza de trabajo en un sector contractual y en un sector remanente, mediante el agrupamiento en el primer grupo; de empleadores, obreros a salario y a sueldo, y en el segundo, de trabajadores por cuenta propia, ayudantes familiares y los de situaciones diversas o no especificadas. Las cifras de los cuadros IV-22 y IV-23 señalan el tamaño absoluto y relativo de los dos sectores.

Al comentar estas cifras, cabe señalar que la proporción aparentemente alta de ocupaciones contractuales en servicios está condicionada, en gran parte, por la presencia de numerosas sirvientas domésticas. La baja proporción de ocupaciones contractuales en el comercio y en otras actividades es notable. En la agricultura, las ocupaciones contractuales parecen tan frecuentes como en otras ramas de actividad, pero, como se muestra en seguida, esto se debe a un gran grupo de empleadores agrícolas, a los que corresponde un número relativamente pequeño de obreros y empleados. Aparecen a continuación cifras de obreros y empleados, por empleador, número de ayudantes familiares y personas de otras situaciones o de situaciones no especificadas por trabajador por cuenta propia, en cada rama de la actividad.

C U A D R O IV -- 23

OBREROS Y EMPLEADOS POR EMPLEADOR, Y AYUDANTES FAMILIARES Y PERSONAS DE SITUACIONES DISTINTAS O NO ESPECIFICADAS POR PERSONA INDEPENDIENTE SEGUN RAMAS DE ACTIVIDAD, 1951

Ramas de actividad	Por empleador			Por trabajador por cuenta propia		
	Obreros	Empleados	Ambos	Ayudantes familiares	Situaciones distintas o no especificadas	Ambos
Agricultura, etc.	2.44	0.86	3.30	0.57	0.15	0.72
Minería, canteras, etc.	34.87	10.00	44.87	0.48	0.11	0.59
Manufacturas	11.43	2.34	13.77	0.09	0.12	0.21
Construcción	39.67	2.84	42.51	0.04	0.63	0.67
Servicios públicos	64.75	55.88	120.63	0.00	1.51	1.51
Comercio	0.85	4.94	5.79	0.06	0.07	0.13
Transportes y comunicaciones	13.16	30.45	43.61	0.01	0.37	0.38
Servicios	2.12	61.33	63.45	0.04	0.77	0.81
Otras actividades	3.03	4.05	7.08	0.05	0.05	0.10
Todas las actividades	3.21	1.90	5.11	0.35	0.20	0.55

Desde estas cifras se deduce que la organización comercial es el más completo, de los servicios, pues hay 121 trabajadores a sueldo y salario por cada empleador. La cifra correspondiente a servicios es engañosa, puesto que

los empleadores de numerosos sirvientes domésticos no figuran en el censo con esa función. Si el censo con esta función, que sólo es incidental. La organización o el tamaño medio del establecimiento parece comparable en los sectores contractuales: los mayores empleadores se encuentran en minería, construcción y transportes, con 42 a 45 empleados por empleador en cada caso; en cambio, los más pequeños se encuentran en manufacturas, comercio y finalmente en agricultura. Como también existen grandes empresas en estas ramas de actividad, la mayoría de ellas deben ser más pequeñas que el término medio.

La relación entre ayudantes familiares y trabajadores por cuenta propia sólo es considerable en la agricultura y en las industrias extractivas.

2. Composición por sector de actividades, 1938 y 1951 (hombres solamente)

De los dos censos de población se obtienen datos comparables, en líneas generales, sobre los hombres económicamente activos, por ramas principales de actividad. Para simplificar, se agruparán las ramas en los tres sectores principales que han llegado a ser clásicos en los estudios económicos, a saber: El **Sector Primario** se considerará como la suma de las actividades registradas en 1951 en agricultura, silvicultura, caza y pesca, así como en industrias extractivas²¹.

El Sector Secundario estará compuesto por la manufactura, la construcción y los servicios públicos²². El **Sector Terciario** incluirá las actividades restantes, a saber, comercio, transportes y comunicaciones, servicios y otras actividades²³.

HOMBRES ECONOMICAMENTE ACTIVOS POR SECTOR DE ACTIVIDADES, 1938 Y 1951, Y TASA DE PROMEDIO ANUAL DE AUMENTO, POR SECTOR

(cifras absolutas en miles; tasas en porcentos anuales)

Sectores	1938	1951	Tasas de aumento
Primario	1.810	1.975	0.7
Secundario	264	445	4.1
Terciario	347	634	4.7

La lenta tasa de aumento del sector primario (0.7% anual) se debe a una ligera declinación de la minería y canteras (52.000 hombres en 1938 y 45.000 en 1951) y a un aumento bastante razonable en agricultura, etc. (de 1'748.000 en 1938 a 1'930.000 en 1951). Este último parece haberse producido con una tasa promedio de 0.76% al año, pero, en realidad, probablemente a una tasa algo más alta, si se tornan en cuenta las omisiones del censo de 1951

²¹ Todas las actividades enumeradas en Producción Primaria en el censo de 1938.

²² Todas las actividades enumeradas en Industrias de Transformación en el censo de 1938.

²³ Servicios, actividades liberales y otras actividades en el censo de 1938.

en las áreas rurales. Como, durante el mismo período, la población rural aumentó de 6'168.000 a 6'863.000 empadronados, es decir a una tasa promedio de 0.82% anual, parecería justo decir que la fuerza de trabajo agrícola aumentó en la misma proporción que la población rural. A consecuencia de que las industrias extractivas (minería, canteras, etc.) están sujetas a fluctuaciones económicas, sería razonable suponer que la tendencia pasada indica tasas de aumento casi iguales para el sector primario de actividades y para la población rural.

Del mismo modo, el aumento en las actividades secundarias se puede asimilar bastante al de la población urbana. La población urbana empadronada fue de 2'534.000 personas en 1938 y de 4'366.000 en 1951, con un promedio de aumento anual de 4.3% comparable con el 4.1% de aumento en el empleo secundario de los hombres y con un aumento posiblemente algo más rápido en el empleo secundario de las mujeres. En realidad, las actividades secundarias se concentran principalmente en las áreas urbanas o se difunden desde éstas a las rurales que las rodean, y se podría esperar con razón una proporción bastante constante de las actividades secundarias y la población urbana.

El sector terciario está más desarrollado en las áreas urbanas que en las rurales, pero incluye diversas actividades que ya no dependen tanto de una ubicación urbana. Además, este sector complementa algunas de las actividades primarias y secundarias, sin perjuicio mantener su relativa independencia respecto de los materiales producidos en ambas. No obstante, con frecuencia el subempleo se acumula precisamente en este sector, ya que numerosas personas, también sin ocupación, tratan de ofrecer servicios que requieren un mínimo de aptitud, capital o materiales. Por esto, y dentro de ciertos límites, aun que no en forma total, el crecimiento de la población económicamente activa del sector terciario, puede considerarse como el residuo que queda después de la absorción de un número dado de trabajadores por los sectores primario y secundario.

D - PROYECC DE LA MANO DE OBRA EN LOS TRES SECTORES DE ACTIVIDAD, 1951—81

De conformidad con las observaciones anteriores, la proyección de la población económicamente activa por sectores de actividad, se fundamenta en las siguientes hipótesis:

- a) La población del sector primario, desde 1951 en adelante, crecerá a una tasa constante de 1% anual;
- b) La población del sector secundario, a una tasa constante de 5% anual; y;
- c) La del sector terciario absorberá el resto del crecimiento de la mano de obra.

C U A D R O I V — 24
PERSONAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS (AMBOS SEXOS) POR SECTOR DE
ACTIVIDADES, 1951 — 81, DE ACUERDO A LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS a
(Miles)

Sectores	1951	1961	1971	1981
Primera alternativa				
	Números absolutos			
Primario	2.113	2.334	2.578	2.848
Secundario	604	984	1.578	2.570
Terciario	1.067	1.700	2.763	4.207
Mano de obra total	3.784	5.018	6.919	9.625
	Porcentajes			
Primario	55.9	46.6	37.3	29.6
Secundario	16.0	19.5	22.8	26.7
Terciario	28.1	33.9	39.9	43.7
Mano de obra total	100.0	100.0	100.0	100.0
Segunda alternativa				
	Números absolutos			
Primario	2.113	2.345	2.754	3.079
Secundario	604	984	1.596	2.663
Terciario	1.067	1.689	2.569	3.883
Mano de obra total	3.784	5.018	6.919	9.625
	Porcentajes			
Primario	55.9	46.7	39.8	32.0
Secundario	16.0	19.6	23.1	27.7
Terciario	28.1	33.7	37.1	40.3
Mano de obra total	100.0	100.0	100.0	100.0

Las estimaciones implican los siguientes aumentos absolutos:

Primera alternativa			
Sectores	1951-61	1961-71	1971-81
Primario	221	244	270
Secundario	380	594	992
Terciario	633	1.063	1.444
Mano de obra total	1.234	1.901	2.706
Segunda alternativa			
Sectores	1951-61	1961-71	1971-81
Primario	232	409	325
Secundario	380	612	1.067
Terciario	622	880	1.314
Mano de obra total	1.234	1.901	2.706

Se ha creído pertinente no sólo presentar los resultados que se fundan en las hipótesis anteriores sino, además, una segunda alternativa: la que trata de conciliar el probable influjo de un defectuoso empadronamiento de la población rural de 1951 en el sector primario. Desde 1966 en adelante, contempla una mayor tasa de incorporación de la mano de obra al sector

secundario, como fruto de un vigoroso plan de industrialización, tal como se ha previsto en el Programa General de Desarrollo Económico y Social.

Los supuestos de esta segundo proyección pueden resumirse así:

a) La mano de obra del sector primario, durante todo el peno (o de la proyección, mantendrá la proporción de la población activa rural ocupada en este mismo sector en 1951 (92.4%).

b) La mano de obra del sector secundario crecerá hasta 1966 a una tasa constante de 5% y en los años siguientes a una tasa de 5.25% anual; y

c) La del sector terciario absorberá el resto del crecimiento de la mano de obra total.

Los resultados de la aplicación de estos supuestos se presentan en el Cuadro IV-24. El cambio de proporciones entre los sectores primario, secundario y terciario, como se calcula aquí, está muy de acuerdo con observaciones hechas en otros países con grados de Industrialización algo mayores que los de Colombia en 1951 particularmente los de la "Primera Alternativa".

1. Trabajadores contractuales y otros trabajadores en actividades primarias

El censo de 1951 registró en agricultura, silvicultura, caza y pesca 794.000 hombres y 24.000 mujeres que trabajaban a salario y 25.000 hombres y 4.000 mujeres que trabajaban a sueldo; había 26.000 trabajadores a salario y 7.000 a sueldo en m y canteras; el número de mujeres contratadas era muy pequeño en estos casos. Se registraron en conjunto 882.000 trabajadores a sueldo y a salario en las actividades primarias, de los cuales 852.000 eran hombres. El censo de 1938 registró 787.000 hombres asalariados y 9.000 "empleados"²⁴ en agricultura, silvicultura, caza y pesca, así como 36.000 trabajadores asalariados hombres y 4.000 "empleados" en minería y canteras. En conjunto, se registró una mano de obra masculina a sueldo y salario de 836.000 personas en actividades primarias.

A causa de las fluctuaciones de la industria minera, quizá sólo debiera compararse la fuerza de trabajo agrícola a sueldo y salario, es decir, 796.000 hombres en 1938 y 819.000 en 1951. Sin embargo, el incompleto registro de los trabajadores a sueldo en 1938 hace que sea más significativo limitar la comparación a los trabajadores asalariados, que fueron 787.000 hombres en 1938 y 794.000 en 1951. Se trata de un aumento insignificante para un período de 13 años. Parece que, de hecho, el número de empleos a sueldo y salario en la agricultura, o en general en las actividades primarias, ha permanecido virtualmente estacionario. Posible explicación de esto puede ser

²⁴ En el censo de 1938 los trabajadores a sueldo aparecen bajo el rubro de "empleados". E probable, sin embargo, que las numerosas personas registradas en 1938 en la categoría algo imprecisa de "dueños,* patronos, gerentes", incluya personal ejecutivo o supervisores que trabajan también con contratos a sueldo. En consecuencia, la categoría de "empleados" en el censo de 1928 es probablemente incompleta.
*Directores

el hecho de que los que buscan otros empleos a sueldo o salario en las áreas rurales, suelen trasladarse a áreas urbanas o a tipos diferentes de empleo.

Otras categorías de situación ocupacional del sector primario en el censo de 1938 parece que no puedan compararse en absoluto con las del censo de 1951. Si el número de trabajadores a salario y sueldo no ha aumentado, es probable que tampoco haya cambiado sustancialmente el número de empleadores²⁵. También es probable, por lo tanto, que cualquier aumento en las ocupaciones primarias, entre 1938 a 1951, haya debido reflejarse en su mayor parte en un aumento del número de agricultores por cuenta propia y de sus ayudantes familiares no retribuidos.

Además, es posible que los criterios usados en los dos censos hayan sido tan divergentes que impidan una comparación. Las relaciones de la mano de obra agrícola son complejas y no se definen fácilmente por un simple criterio.

Puede ocurrir, sin embargo, que los datos disponibles sugieran cifras casi constantes de trabajadores a sueldo y salario. En consecuencia, y a falta de otra información, se supondrá que tanto el número de estos trabajadores como el de sus empleadores permanecerán constantes desde 1951²⁶. En relación con las estimaciones ya hechas para otros trabajadores (por cuenta propia, ayudantes familiares, etc.), producen el aumento que se muestra en el Cuadro IV-25. Es verdad que se sabe muy poco sobre los cambios en la estructura agrícola, para dar mucha significación a este cálculo.

El resultado de tal tendencia es un rápido aumento en el número de trabajadores independientes y de los ayudantes familiares. Así, durante el período 1961-71, alrededor de 24.000 de estas personas se unirían anualmente a la fuerza de trabajo, con una tasa anual de aumento de cerca del 2%. Tal evolución bien podría ocurrir como consecuencia de la colonización espontánea y de la reforma agraria, el volumen anual que sugieren las anteriores cifras es más bien amplio, y la transformación social consiguiente de la agricultura sería muy significativa. Los agricultores independientes, y sus ayudantes familiares activos, pasarían a ser mayoría en el decenio 1961-70. Más aún, sería necesario que una proporción creciente de estos agricultores independientes en aumento se transformara en eficiente productora para el mercado. La relación entre la población agrícola y la población total disminuye, pues, aparte de los balances del comercio internacional y de los usos industriales de algunos productos agrícolas, el trabajador rural medio tiene que producir alimentos cada vez para más consumidores en la nación considerada como un todo.

²⁵ Desde luego, un número más pequeño de empleadores podría previamente, por término medio, haber empleado mayor número de trabajadores a salario y a sueldo.

²⁶ No se olvide que estas proyecciones no son estimaciones positivas del probable curso futuro de los acontecimientos. Son más bien extrapolaciones de tendencias observadas en el pasado, cuyas consecuencias se examinará después.

C U A D R O IV — 25

CIFRAS ESTIMADAS DE LOS TRABAJADORES A SALARIO Y A SUELDO, EMPLEADORES Y OTRAS PERSONAS ACTIVAS DE AMBOS SEXOS, EN ACTIVIDADES PRIMARIAS, 1951—81

(Miles)

Tipo de trabajadores	1951 a	1961	1971	1981
A salario y a sueldo	895	895	895	895
Empleadores	341	341	341	341
Por cuenta propia, etc.	877	1.098	1.342	1.612
Total, en actividades primarias	2.113	2.334	2.578	2.848

a Incluye una estimación debido a lo incompleto del censo en las áreas rurales.

2. Trabajadores contractuales y otros en actividades secundarias

Dos censos de industrias se efectuaron en Colombia, uno en 1945 y otro en 1953. Después del último se hicieron varios estudios y encuestas cuyos resultados no se publicaron hasta 1957. En 1954 hubo un censo de comercio y servicios. Todos estos censos y encuestas se basaron en establecimientos económicos y excluyeron ciertas categorías de la población económicamente activa, lo que dificulta la comparación²⁷. Por lo tanto la información básica para un cálculo depende todavía en gran parte de los censos de la población de 1938 y 1951.

En el censo de población de 1951 se encontraron los siguientes empleos contractuales en la manufactura (incluyendo los servicios públicos, pero no la construcción): 167.000 hombres y 53.000 mujeres empleados a salario, y 38.000 hombres y 10.000 mujeres que trabajaban a sueldo, es decir, una fuerza total de 286.000 personas, de las cuales 205.000 eran hombres.

Las cifras correspondientes a 1938 fueron 86.000 hombres y 64.000 mujeres que trabajaban a salario y 16.000 hombres y 5.000 mujeres "empleados"²⁸. Sin embargo, estos datos deben corregirse antes de compararlos con los datos de 1951. En primer lugar, en tres de las industrias registradas se contó como "económicamente" activas a un número asombroso de mujeres, y cabe la sospecha de que, según las normas de 1951, su

²⁷ Los censos de industrias excluyen a los establecimientos que no alcanzan un tamaño mínimo especificado. Parece que también omiten algunas industrias (Y. gr. materia les de construcción, talleres de reparación) que se incluyen en los censos de población. La mano de obra no relacionada con un establecimiento concreto o que temporalmente se encuentra sin empleo no aparece en el censo de un establecimiento. Estas reservas pueden aplicarse también, aunque en menor grado, al censo de comercio. En el censo de servicios la omisión es extraordinariamente grande, ya que numerosos servicios se ejecutan fuera de establecimientos fijos. Las encuestas posteriores al censo de industrias de 1953, pueden hallarse viciadas por deficiencias, pues es dudoso que nuevos establecimientos o establecimientos que en 1953 no tenían el tamaño mínimo pero que fueron ampliados posteriormente hayan sido incluidos en todos los casos. En contraste, la cobertura de un censo de población es exhaustiva y si hay omisiones, están en la naturaleza general de la sub numeración, sin exclusión sistemática de ninguna categoría especial.

²⁸ En el censo de 1938 se enumeraron 26 ramas industriales (incluyendo servicios públicos y construcción), que se identificaban por los números consecutivos de 6 a 31. De éstos, los números 29, 30 y 31 se relacionan con el comercio de construcción y no se incluyen aquí.

actividad tuviera un carácter más bien "doméstico"²⁹ En segundo lugar, como se hizo notar cuando se habló de las actividades primarias, el número registrado de "empleados" fue menor que el de trabajadores a sueldo. Después de algunas correcciones³⁰, hechas grosso modo, la estimación que puede hacerse de la fuerza de trabajo a sueldo y a salario en la manufactura, en 1938, es la siguiente: 86.000 hombres y 27.000 mujeres que trabajan a salario y 20.000 hombres y 5.000 mujeres que trabajan a sueldo; es decir, una fuerza total de 138.000 personas, de las cuales 106.000 eran hombres. Si esta estimación es comparable con los datos de 1951, el aumento de 138.000 en 1938 a 286.000 en 1951 representaría una tasa media anual de 5.8%.

La fuerza de trabajo a salario y a sueldo era según el censo de industrias de 1945 de 135.000 (90.000 hombres), en tanto que el censo industrial de 1953 contabilizó 181.000 personas. El estudio de 1957 registró un total de 217.000. Aunque no son comparables con los censos de población, estas cifras podrían compararse entre sí y podrían ser toscamente representativas de todas las actividades manufactureras. Si así fuere, podría indicarse un aumento, entre 1945 y 1957, a una tasa anual promedio de 4.1%. Durante el período 1953-57, la tasa pro medio puede haber sido de 4.5%. Si los estudios recientes no incluyeron algunos establecimientos nuevos, acaso haya sido algo más alta la verdadera tasa de incremento.

El censo demográfico de 1951 registró 105.000 trabajadores hombres a sueldo y salario en construcciones, en tanto que en el de 1938 figuraban 77.000 obreros y "empleados". La fuerza femenina de trabajo a sueldo y salario en la industria de la construcción se ha mantenido muy baja. Pueden existir algunas inexactitudes en la comparación, pero en todo caso indica una tasa más baja del promedio de aumento anual que en la manufactura. Se sabe, sin embargo, que la industria de la construcción está sujeta a amplias fluctuaciones a plazos cortos. La tendencia en la manufactura, en cambio, puede ser casi indicativa de la tendencia general en las actividades secundarias.

La tendencia en las actividades manufactureras se ha estimado en 5.8% durante 1938-51 y en 4.5% durante 1953-57. Si se aplica la última tasa al período 1951-57, se obtiene una tasa anual promedio de 5.4% para todo el período desde 1938 a 1957. Esta tasa es tan alta como la tasa de aumento estimada en la población urbana alrededor de 1951 y más alta que los aumentos estimados para los períodos subsiguientes en la población urbana. Se puede suponer, pues, que los empleos a salario y a sueldo en todas las

²⁹ Las industrias identificadas son las siguientes: 18 (fibras, animales y vegetales), Se mantiene el número de hombres registrado en todas las Industrias (6 a 28) y se supone una razón entre hombres y mujeres en las industrias 18, 27 y 28 igual a la razón de las industrias restantes. Se supone también una relación entre los trabajadores a sueldo y los trabajadores a salario igual a la que se anotó en 1951. Esto lo confirmó el censo industrial de 1945.

³⁰ En el censo de 1945 no se incluyeron los establecimientos industriales con una producción anual inferior a 6.000 pesos colombianos. Del censo de 1953 se excluyeron los establecimientos que empleaban menos de 5 trabajadores y aquellos cuya producción anual era inferior a 24.000 pesos.

actividades secundarias aumentan a esta tasa promedio, que es reconocidamente alta.

El número de empleadores secundarios (21.000 en 1951) es relativamente pequeño y es probable que aumente menos rápidamente que el de la fuerza de trabajo a salario y a sueldo, ya que hay probablemente una tendencia al aumento en el tamaño medio de los establecimientos. Como no se busca una estimación exacta del número de empleadores, se supondrá que éstos aumentan a una tasa anual de 3%, lo que es admisible. Junto con las estimaciones del total de la fuerza de trabajo secundario ya señaladas, los supuestos actuales dan las cifras que se consignan en el Cuadro IV-26.

El cálculo sugiere, para el período de 1961-71, un aumento anual de 45000 personas en el número de trabajadores contractuales y un aumento incesante de unos 15.000 por año en el número de los trabajadores independientes (incluyendo a los ayudantes familiares, etc.).

El producto industrial del sector contractual, debido a una organización más eficiente, es mucho mayor que el del sector restante. Para mantener un aumento a la tasa anual de 5% en la fuerza de trabajo a salario y a sueldo, este producto tendrá que crecer a una tasa anual más alta aún. En caso contrario, el producto por trabajador no se elevara y el nivel de remuneración difícilmente podrá mejorar.

C U A D R O IV — 26

NUMERO ESTIMADO DE TRABAJADORES A SALARIO Y A SUELDO, EMPLEADORES Y OTRAS PERSONAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS, DE AMBOS SEXOS, EN ACTIVIDADES SECUNDARIAS, 1951—81

(Miles)				
Tipo de trabajadores	1951	1961	1971	1981
A salario y a sueldo	375	635	1.074	1.817
Empleadores	21	28	37	50
Por cuenta propia	208	321	467	703
Total, en actividades secundarias	604	984	1.578	2.570

Como se sabe, gran parte del extenso grupo de trabajadores industriales independientes es de artesanos, que probablemente serán desplazados, en la competencia, con un aumento de la producción industrial. Otro de los trabajadores por cuenta propia (por ejemplos las personas dedicadas a las reparaciones mecánicas) puede prosperar mientras se eleve el producto de las industrias manufactureras. Por lo tanto, la composición del grupo de trabajadores independientes por ocupaciones y por niveles de aptitud tendría que cambiar con rapidez y en forma sustancial, no sólo para compensar el desempleo de los artesanos (para quienes la competencia con las industrias en gran escala se hace imposible), sino también para proveer de estas mercancías y servicios que se hacen cada vez más necesarios con el crecimiento de la industria. Pueden llegar a ser necesarios programas amplios de capacitación,

reorientación, aprendizaje y guía para facilitar los cambios en la estructura de la fuerza de trabajo independiente dedicada a las actividades secundarias.

3. Trabajadores contractuales y otros en las actividades terciarias

Los trabajadores a salario y sueldo (de ambos sexos) en la categoría de transporte y comunicaciones llegaban a 49.000 en 1938 y a 101.000 en 1951³¹. Es difícil comparar las cifras separadas de trabajadores a salario y de trabajadores a sueldo (o "empleados") en 1938, y es probable que esta rama de actividades haya sufrido un notable cambio estructural como resultado de la motorización. Por otra parte, el número de "empleados" en 1938, puede ser una declaración incompleta de los trabajadores a sueldo. En todo caso, en vista del desarrollo indudable de esta rama de actividades, fácilmente puede haber aumentado al doble esta fuerza de trabajo a salario y a sueldo desde 1938 a 1951.

Los trabajadores asalariados (de ambos sexos) alcanzaron a 6.000 en 1938 y a 11.000 en 1951, pero es dudoso que los "empleados" de comercio (22.000 en 1938) puedan compararse al personal asalariado del comercio (64.000 en 1951). Es más probable que los "empleados" comerciales del censo demográfico de 1938 deban compararse al personal de ventas en el comercio (según la clasificación ocupacional), empadronado en 1951, que era de 44.000. La exactitud de la comparación es dudosa, pero parece probable que la fuerza de trabajo a salario y a sueldo en el comercio, así como en el transporte, se haya duplicado. Como consecuencia de las interrelaciones del comercio y el transporte, los aumentos proporcionales en ambas actividades pueden ser casi iguales, a menos que se produzca un aumento diferencial grande en la eficiencia de una actividad, en comparación con la otra.

El número de sirvientes domésticos, no lo da directamente ninguno de los dos censos. Aún a riesgo de exagerar, las cifras comparables pueden ser las siguientes: 206.000 en 1938 y 304.000 en 1951³².

En consecuencia, el número de sirvientes domésticos habría aumentado a una tasa anual promedio de cerca de 3.0%. Como, en general, puede aceptarse que hubo gran aumento en el número de mujeres en actividades de servicios, esta tasa de crecimiento del servicio doméstico femenino parece por lo menos aceptable. Sin embargo, el número real de sirvientes domésticos puede que sea más pequeño, ya que la misma categoría puede incluir trabajadores de otros servicios de tipo no profesional, a saber, personal auxiliar de hospitales, etc. Había también, por otra parte, cifras indeterminadas de sirvientes domésticos masculinos³³. Es concebible que hubiera alguna compensación en las cifras. A falta de mejor información, se supondrá que el

³¹ Actividades comprendidas bajo los números 32 a 37 en el censo demográfico de 1938.

³² 1938: mujeres incluidas en la categoría 60 de actividades y personal femenino de servicio incluido en agricultura, 1951: personal femenino de servicio (clasificación ocupacional) incluido en "servicios" (clasificación por ramas de actividad).

³³ 60.000 "sirvientes" masculinos en 1938, de los cuales 36.000 estaban en agricultura.

número de mujeres mencionado arriba es equivalente al número de sirvientes domésticos de cualquiera de los sexos.

Después de sustraer estas burdas estimaciones relativas al servicio doméstico, el resto de la fuerza de trabajo a salario y a sueldo en "servicios" se reduce a 107.000 personas en 1938 y a 196.000 en 1951³⁴. Sin embargo, las definiciones pueden haber cambiado tanto que algunas personas que aparecen incluidas en "servicios" en un censo aparezcan en "otras actividades" en el otro. Tal vez estas estimaciones sean comparables para "servicios" y "otras actividades" combinados, sin incluir el servicio doméstico: 137.000 en 1938 y 235.000 en 1951³⁵. La tasa de aumento de este grupo combinado sería, un promedio, al rededor del 42%.

La fuerza de trabajo a salario y a sueldo de las actividades terciarias se ha dividido en tres grupos. Ninguna de sus tasas de aumento, diferentes en apariencia, podría determinarse con exactitud: las de transporte comunicaciones y comercio, que se doblaron en 13 años, parecen haber crecido a la tasa de 5.4%; a la del 3% las de servicio doméstico, y al 4.2% las de otros servicios y otras actividades combinadas. Parece haberse producido un aumento para los tres grupos combinados, de cerca de 431.000 en 1938 a 716.000 en 1951, es decir, a una tasa anual de casi 4%. Esta tasa se mantendrá en el cálculo actual. En cuanto al pequeño número de empleadores terciarios (28.000 en 1951), una tasa anual de 3% podría ser más conveniente para permitir un alza gradual en el tamaño medio de los establecimientos.

El resultado más perturbador de estos diversos supuestos —que volverán a examinarse después— es el crecimiento acelerado del número de trabajadores independientes en las actividades terciarias. Es indudable que los servicios especializados de algunas de estas personas tienen gran demanda, pero sólo constituyen una minoría³⁶. Otros son hombres de negocios unipersonales, algunos con apreciable movimiento de mercaderías, pero es probable que muchos de ellos, como los vendedores callejeros, tengan un movimiento muy pequeño³⁷. Finalmente, muchos ofrecen una profusión de servicios insignificantes que implican poca aptitud y que exceden con mucho a la respectiva de manda. Casi no hay duda de que gran parte de los trabajadores independientes en las actividades terciarias (que incluye ayudantes familiares y los que pertenecen a "otras situaciones o a situaciones no especificadas") está crónicamente sub-empleados.

³⁴ Fuerza de trabajo a salario y sueldo en las categorías 39 a 51, en el censo de 1938.

³⁵ También incluye la categoría 61 (actividades mal definidas), en el censo de 1938.

³⁶ Fueron empadronadas 19000 personas en "profesiones liberales" en 1938. En 1951 hubo 10000 profesionales y técnicos trabajando por cuenta propia y 6.000 de "Otras situaciones o de situación no especificada".

³⁷ En 1951 habla 102.000 personas por cuenta propia en el comercio, además de los 6.000 ayudantes familiares y de las 7.000 personas de otras situaciones o de situaciones no especificadas". En el caso de comercio de 1954 fue encuestado un total de 104.118 establecimientos, con un movimiento de ventas combinado de 7'826.000 pesos colombianos y un personal a salario y a sueldo de 81 personas. De estos establecimientos, 49.054 pertenecían a la venta al detalle de abarrotes, no ocupaban más que a 12.197 trabajadores y empleados y su movimiento de ventas sólo era de 860.000 pesos al año.

De acuerdo con los cálculos, la fuerza de trabajo terciario no contractual crecería a una tasa extraordinaria, es decir, casi se doblaría en el decenio 1961-71 (a una tasa media de casi 7%). Es improbable que la minoría más productiva de ellos (por ejemplo los técnicos especializados o las personas que dirigen un negocio grande unipersonal) pueda absorber una parte significativa de este crecimiento. La consecuencia lógica es, pues, un crecimiento desastroso en el número de personas sub-empleadas, que sufren por la creciente competencia en la oferta de mercaderías o servicios con poca demanda.

E — COMPOSICION DEL SECTOR TERCIARIO DE LA MANO DE OBRA (SEGMENTO CONTRACTUAL Y SEGMENTO REMANENTE), DE CONFORMIDAD CON LOS RESULTADOS DE LA "SEGIDADA ALTERNATIVA" DE LA PROYECCION DE LA MANO DE OBRA EN 1981.

La segunda alternativa de la proyección de la mano de obra contempla un crecimiento más fuerte de los sectores primarios y secundarios, en relación a la primera alternativa, basada en la extrapolación de las tendencias pretéritas. Se fundamenta en el hecho de que en primer término, la Reforma Agraria influirá en una probable expansión de la categoría de agricultores "por cuenta propia", y, en segundo término debido a que el Plan de Desarrollo modifique la tendencia estructural del sector secundario. Tal modificación deberá interesar considerablemente la expansión del sector contractual, toda vez que no es de esperar un crecimiento de la artesanía.

C U A D R O IV — 27

NUMERO ESTIMADO DE TRABAJADORES A SALARIO Y A SUELDO, EMPLEADORES Y OTRAS PERSONAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS, DE AMBOS SEXOS, EN ACTIVIDADES TERCIARIAS, 1951—81

(Miles)

Tipo de trabajadores	1951	1961	1971	1981
A salario y a sueldo	716	1.060	1.569	2.323
Empleadores	28	37	50	67
Trabajadores por cuenta propia, etc.	323	603	1.144	1.817
Total, en actividades terciarias	1.067	1.700	2.763	4.207

En lo que respecta al sector terciario (segunda alternativa), todavía crecerá a una tasa considerable, pero en función de los progresos que se esperan tanto en el sector primario como en el secundario, su composición será diferente a la que resulta de los cálculos de tendencias, a consecuencia de que la mayor parte de esta mano de obra seguramente se dedicará al apoyo de las industrias crecientes, al almacenaje, distribución de productos agrícolas, etc.

El porcentaje de la mano de obra contractual ocupada en el comercio y transporte comparada con la mano de obra (también contractual) de todo el sector secundario, sólo llega al 4 Esto se debe a la baja productividad del

trabajador contractual secundario en Colombia, que da por resultado, naturalmente, pocos bienes que vender y transportar. Por otra parte, si tomamos el porcentaje de la mano de obra no agrícola dentro de la mano de obra total, observamos un porcentaje aproximadamente igual al anterior (44%).

En la segunda hipótesis de la proyección al año 1981 de la mano de obra por sectores, se supone que el porcentaje de no primarios, con relación a la mano de obra total, subirá hasta el 68% por lo que debería modificarse la tendencia observada, hasta alcanzar tres trabajadores contractuales por cada cinco ocupados en actividades secundarias (también contractuales).

Los trabajadores contractuales dedicados al comercio y transporte de Colombia en 1981 —así estimados— alcanzarán a 1'960.000, suponiendo que los trabajadores no contractuales secundarios en 1981 sean alrededor de 703.000, es decir, debería haber 1'200.000 personas contractuales en comercio y transporte (aplicando la relación de tres trabajadores contractuales en comercio y transporte por cada cinco secundarios).

En Colombia, el número de empleadas domésticas es voluminoso, si suponemos que el crecimiento de esta población no excederá de un 3% anual, habría, hacia 1981, alrededor de 800.000.

Si sumamos las cifras estimadas hasta ahora dejan un saldo de 683.000 personas por fuera del sector contractual.

Para permitir tantos empleos contractuales terciarios será menester realizar ingentes inversiones destinadas a elevar la producción del sector secundario; por otra parte, la inversión que en materia educativa deberá hacerse para lograr esta meta parece aún mayor habida cuenta de los esfuerzos requeridos en el logro de una educación primaria completa para la gran mayoría de la población en edad escolar, por lo menos, desde 1971 en adelante.

El cuadro siguiente resume los cálculos realizados:

Total sector terciario	3883.000
Contractuales de comercio y transportes	1200.000 a
Servicios de apoyo a la industria	1200.000
Personal doméstico	800.000
Segmento no contractual	683.000

- a. Supuesto: "el número de personas ocupadas en servicios contractuales que apoyan a la industria sea aproximadamente igual al número de contractuales de comercio y transporte".

Los cálculos de la "primera alternativa", como se ha dicho, se fundamentan en la tendencia observada en el pasado, por lo que sirven como base para un estudio exhaustivo de las variantes que será necesario introducir para evitar las consecuencias de la estructura que se espera en el caso de

continuar la tendencia aludida. Los resultados de la "segunda alternativa" contemplan algunas metas previstas en el plan de desarrollo de Colombia.

F - COMPARACION DE LOS RESULTADOS DE LOS CALCULOS TEORICOS (PRIMERA ALTERNATIVA)

Todos los cálculos anteriores son teóricos. Dependen de supuestos que deben examinarse de nuevo a la luz de sus resultados. Los resultados principales se reúnen en el cuadro IV-28, referente a 1961-1971, distinguiendo entre el sector contractual de la fuerza de trabajo (empleadores, trabajadores a sueldo y a salario) y el sector restante (trabajadores independientes, ayudantes familiares no retribuidos y los que pertenecen a "otras situaciones o a situaciones no especificadas").

La mano de obra, en conjunto, crecería durante el periodo 1961-71 a una tasa anual de 3.3%. Esta tasa es superior a la de crecimiento de la población según la proyección de la población (2.9% al año) y se debe a la creciente participación económica de la mujer, sobre todo en condiciones de urbanización rápida. El promedio anual de aumento es de 190.000 personas.

Así como se supone que las actividades primarias crecen en proporción a la población rural y las actividades secundarias en proporción aproximada a la población urbana —según la proyección de la población—, el aumento en las actividades terciarias se obtiene residualmente. Este aumento se produciría a una tasa de 5.0% anual, lo que supone una adición de 106.000 trabajadores por año, es decir, la mayoría de los trabajadores que se agregan a la fuerza de trabajo. Sólo 24.000 trabajadores se agregarían anualmente en el sector primario y 60.000 en el sector secundario.

No es fácil admitir que las actividades primarias crezcan a una tasa más rápida que la población rural. Los supuestos basados en la proyección de la población con respecto a la tasa de crecimiento de la población rural, podrían ser erróneos. Sin embargo, como se registró que la población rural creció a una tasa aún más baja en el período 1938-51, no habría razón alguna para esperar que la población rural creciera en forma más rápida desde 1.951 en adelante. Tampoco cabe esperar una absorción de la mano de obra en las actividades primarias, superior a 24.000 personas por año, a menos que los nuevos desarrollos rurales sean muy diferentes de los del pasado.

A primera vista tampoco hay razón para suponer que las actividades secundarias crezcan con más rapidez que la población urbana. Recuérdese que toda población de más de 1.500 habitantes ha sido clasificada como urbana. A medida que aumenta el tamaño de las ciudades, las actividades dependientes de la industria tienden a crecer con mayor rapidez que las actividades estrictamente industriales (por ejemplo, manufactura, construcción). La tasa que se supone para el sector contractual en este grupo (5.0 anual) es a todas luces grande. Podría haber, en verdad, una alta tasa de crecimiento también en partes del sector restante (por ejemplo, personal independiente de

reparaciones), pero no cabe esperar una alta tasa total aquí, debido a la declinación casi inevitable de la artesanía.

C U A D R O IV — 28

MANO DE OBRA ESTIMADA EN 1961 — 1971 POR RAMAS IMPORTANTES DE ACTIVIDAD, SEGUN EL SECTOR CONTRACTUAL Y EL SECTOR RESTANTE, Y PROMEDIO DE AUMENTO ANUAL, 1961 — 71

	1961 — 1971		Promedio de aumento anual, 1961-71	
	(miles)		(miles)	(Tasa porcentual anual)
Actividades primarias:				
Segmento contractual	1.236	1.236	0	0.0 a
Segmento restante	1.098	1.342	24	2.0
Total, primario	2.334	2.578	24	1.0 b
Actividades secundarias:				
Segmento contractual	663	1.111	45	5.4 c
Segmento restante	321	467	15	3.8
Total, secundario	984	1.578	60	5.0 c
Actividades terciarias:				
Segmento contractual	1.097	1.619	52	4.0 a
Segmento restante	603	1.144	54	6.6
Total terciario	1.700	2.763	106	5.0
Todas las actividades, combinadas:				
Segmento Contractual	2.996	3.966	97	2.8
Segmento restante	2.022	2.953	93	3.9
Total de la fuerza de trabajo	5.018	6.919	190	3.3

a Supuesta según las observaciones de los censos.

b Supuesta según la tasa de aumento de la población rural, en la proyección de la población.

c Supuesta según la tasa aproximada de aumento de la población urbana, en la proyección de la población.

No puede darse una interpretación significativa, en relación al cambio de estructura de la mano de obra dentro de las actividades primarias, mientras exista tan poco conocimiento de las relaciones estructurales dentro de la agricultura. Es dudosa la comparación de datos censales que parecen sugerir una constancia en el sector contractual. Las condiciones sociales y económicas de las áreas rurales varían mucho entre las regiones del país, y no es seguro que los conceptos censales hayan sido bien adaptados para reflejar los cambios que se producen en el transcurso del tiempo. Parece que hay una tendencia de aumento en el sector de los agricultores independientes. Esta tendencia podría ser congruente con la evolución que se experimente en materia de colonización agraria y de reformas redistributivas.

Podría esperarse con razón el cambio de estructura en las actividades secundarias. En este grupo han llegado a predominar los criterios contables. También los pequeños negocios manufactureros, tales como los talleres individuales que no emplean trabajadores asalariados, decaen por obra de la competencia. Según los cálculos, el 67% de los empleos secundarios se encontrarían en 1961 en el sector contractual, y el 70¼ hacia 1971.

Aunque los resultados considerados hasta ahora son aceptables, lo crucial del problema radica en los posibles cambios del sector terciario.

Recuérdese que el crecimiento de los empleos contractuales en el transporte y el comercio era igual a la alta tasa que se halló para la manufactura y la construcción. Los empleos contractuales en "ser vicios" no domésticos parecía indicar también una tasa bastante alta. Los servicios domésticos aparentemente han crecido con mayor lentitud, en el caso de que fueran comparables las cifras confrontadas.

Aunque el aumento en el número de sirvientes domésticos podría proseguir a una tasa más alta, ésta difícilmente podría considerarse como una solución satisfactoria al problema del empleo.

La revisión de los distintos supuestos hace difícil eludir la conclusión de que (a menos que ocurra una modificación notable de algunas de las tendencias pasadas) el sector no contractual de las actividades terciarias aumentará a una tasa muy rápida, lo que implica una tasa todavía más rápida en ciertas categorías de trabajadores en los que predomina el subempleo.

G — OTROS ASPECTOS DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACION

La CEPAL ha estudiado los efectos que deben tener los aumentos de población en localidades de varios tamaños en materia de vivienda y las repercusiones del crecimiento de la población de edad escolar obligatoria en cuanto se refiere a número de escuelas, maestros, etc. Como análisis se hace distinción entre las tendencias demográficas de los sectores urbano y rural y de localidades de diverso tamaño, hay lugar para considerar la magnitud de los problemas en las agrupaciones humanas de diverso tipo, así como los costos diferenciales para satisfacer estas necesidades.

Como existe ínter-relación entre los problemas de educación, empleo, inversiones en empresas económicas de distinto grado de capitalización, ingresos, vivienda, etc., los estudios demográficos de esta índole permiten juzgar, por lo menos tentativamente, la conveniencia o inconveniencia de las tendencias vigentes en la redistribución de la población. Teniendo en cuenta esta convergencia de factores, la acción pública estaría en condiciones de dictaminar la mejor política de migración interna, a fin de modificar la distribución de la población.

III — ALGUNAS CONCLUSIONES

Las conclusiones que se desprenden de este estudio tienen un carácter tentativo. Subsiste la conveniencia de estudiar más a fondo el conjunto de estos fenómenos, a fin de orientar con mayor claridad la acción pública hacia resultados armonizados y equilibrados en las varias esferas de la situación económica y social. Un nuevo censo de población es tarea imprescindible, a la luz del cual deberán confrontarse los resultados de esta investigación y facilitar, con mejor conocimiento, los elementos necesarios para los diferentes propósitos de la acción oficial.

Desde el punto de vista del demógrafo cada ser humano es una unidad comparable. En consecuencia, la importancia de cada problema se decide por el número de individuos cuyo éxito en la vida está en juego. En verdad, los problemas deben decidirse también por sus consecuencias financieras. Sin embargo, en términos humanos, el carácter social de los problemas de desarrollo nacional es el más conspicuo.

El desarrollo social y el crecimiento económico son interdependientes. Un plan social que descuida las condiciones económicas previas, estaría condenado al fracaso, así como lo estaría un plan económico que no se tomara en cuenta las condiciones y presiones sociales. Una combinación de puntos de vista puede ayudar a idear planes en los que el progreso económico sea sustentado por un adelanto social concurrente y viceversa.

Aunque el mejoramiento social ayuda a la economía, y los beneficios económicos repercuten en el ámbito social, hay algunos puntos de acción especialmente estratégicos, que permitirían el progreso simultáneo en ambos sentidos. La concentración exclusiva en un objetivo, ya sea económico o social, puede dejar sin resolver muchos otros problemas que por su peso puedan hacer zozobrar incluso el objetivo único acometido. En cambio, cuando al partir de una iniciativa definida, se progresa en la solución de varios problemas, hay motivos para creer que los resultados logrados se sustentarán por sí solos y serán eficaces también a largo plazo.

Partiendo de este principio, y a la luz de los resultados de la investigación demográfica, se exploran algunos campos de posible acción pública convergentes en la última parte de este estudio.

Los problemas principales, en sus aspectos demográficos, se han analizado en este informe en función de los puntos siguientes:

1. El alta tasa general de crecimiento de la población;
2. El crecimiento aún más rápido de las ciudades, en especial de las grandes; y,
3. La absorción de mano de obra a niveles tolerables de productividad.

Todos estos diversos aspectos están interrelacionados.

El incremento rápido de la población de Colombia, acentúa la necesidad de un crecimiento acelerado y una redistribución del producto nacional para que, a pesar de las cifras crecientes, pueda obtenerse un mejoramiento notable en el bienestar de los individuos.

Como el crecimiento general de la población es tan rápido y las áreas rurales no pueden absorber habitantes adicionales a una tasa similar, es inevitable la urbanización rápida. Las expectativas, las tradiciones y otros factores que les dan fuerza, hacen que los migrantes prefieran probar suerte en las ciudades grandes; en consecuencia, se produce una concentración creciente de la población urbana en un número limitado de grandes centros de mayor crecimiento. Hasta cierto punto, la urbanización y la concentración son necesarias, y aún estimulantes, en el proceso general de la comercialización e industrialización y en el adelanto económico, social y cultural de la nación. Se puede afirmar que los costos de la vivienda y de los servicios municipales esenciales son considerables, aunque más lo son en las áreas periféricas. Al mismo tiempo, los abundantes recursos naturales en un vasto territorio, que a menudo se encuentran a gran distancia de las ciudades, no se usan todavía en forma intensiva. Hay peligro de que el rápido cambio económico y social de las ciudades grandes, junto con el estancamiento de las ciudades pequeñas y del campo, contribuya a aumentar las disparidades económicas, sociales y culturales de los medios respectivos, y por lo tanto a incrementar las discontinuidades en una estructura nacional que todavía no está totalmente integrada.

Las diferencias educativas son un caso a propósito. A pesar de la matrícula casi universal de los niños urbanos de grado elemental, muchos no alcanzan a completar el plan primario de estudios. La deficiencia es aún mayor en las áreas rurales. Si solo los de mayor educación emigran de las áreas rurales, quedan pocos que puedan participar de modo competente en proyectos que tienen como fin el mejoramiento de los niveles rurales de vida. Al mismo tiempo, muchos inmigrantes a las ciudades están mal preparados y mal orientados para que se puedan integrar con éxito a la vida urbana económica y social. Estas brechas pueden reducirse en forma gradual mediante esfuerzos durante un largo período de tiempo. Mientras tanto, aquellos que de niños no han tenido éxito en completar su educación elemental, constituirán un segmento de precarias posibilidades dentro de la fuerza de trabajo.

La absorción de mano de obra se neutraliza en parte por la alta proporción de capital por trabajador en las industrias de alto rendimiento, que son objeto de grandes inversiones. Las perspectivas de absorción de mano de obra en la agricultura son comparativamente limitadas frente a niveles satisfactorios de productividad. Esto con vierte en crucial la cuestión de si con inversiones proporcionalmente pequeñas, se pueden crear empleos tolerablemente productivos para grandes números, y. gr., mediante el fomento de numerosas industrias en pequeña escala, con una producción modesta al comienzo pero con algunas perspectivas de futuros aumentos de productividad.

El mejoramiento de las condiciones habitacionales es de suma urgencia en las grandes ciudades. En general, el mejoramiento de tales condiciones, ya sea de vivienda o de otros aspectos, sólo refuerza la preferencia establecida de los migrantes a desplazarse en esa dirección y por lo tanto, a su vez, agrava los problemas o aumenta los costos de su solución a largo plazo.

En el análisis de los rasgos demográficos antes citados, notamos una gran interdependencia entre la educación, la calificación y la absorción de la mano de obra, la facultad de pagar renta o financiar de otra manera la vivienda, etc. Un plan económico fracasará si las calificaciones de la mano de obra necesaria son más ambiciosas que las que permiten el sistema educacional. Las aspiraciones sociales de los trabajadores se perturbarían de modo grave si, por razones educacionales u otras, no pueden satisfacer una situación económica que ha sido objeto de espera subjetiva. Más aún, con el constante cambio de las condiciones económicas y sociales, las carreras de trabajo tendrán que ajustarse de manera repetida, según se desenvuelva el futuro: una educación estrechamente técnica que no atienda al hecho real, no dará el tipo de cultura que se necesita para un ajuste flexible al cambio inexorable.

Estos problemas se relacionan, desde luego, con el de los desplazamientos geográficos, motivados por la expectativa del propio mejoramiento económico y social del individuo.

Hay una marcada convergencia de todos estos problemas en los adolescentes, de 15 a 19 años. Si para entonces no se ha completado la educación básica y no se ha recibido una orientación o guía vocacional, será cada vez más difícil compensar las insuficiencias personales resultantes en los años posteriores, cuando dichas personas, en el mejor de los casos, se hallan absorbidas en forma total en arbitrar el sustento. También a estas edades, o poco después, estas personas se desplazan con frecuencia de las áreas rurales a las urbanas.

Se han identificado, en consecuencia, dos áreas en las cuales, la acción pública podría ser estratégica y rendir resultados integrados:

a) Las posibilidades de ampliar la capacidad económica de las ciudades pequeñas y de tamaño mediano, y de inducir a los migrantes a desplazarse a éstas más que a las ciudades grandes; y

b) Hacer todo el esfuerzo posible para consolidar la educación, la orientación y guía de los jóvenes que van a comprometerse en una actividad económica total, en especial las personas de unos 15-19 años.

Los planes detallados de política, lo mismo que los programas mediante los cuales se va a realizar la acción hacia el desarrollo, deberán tener presente las dos áreas de política económica y social antes mencionadas, en las que, la acción integrada puede producir efectos consolidantes.

IV – SIMBOLOGIA EMPLEADA EN LA TABLA DE VIDA PARA COLOMBIA

- X** = Edad.
- Nqx** = Probabilidad de morir dentro de un intervalo de edad determinado.
- Lx** = Número de sobrevivientes que alcanzan una edad determinada partiendo de un supuesto inicial de nacimientos.
- Ndx** = Número de fallecimientos en un intervalo de edad determinado.
- nLx** = N de años vividos colectivamente por los sobrevivientes que quedan dentro del intervalo de edad determinado.
- nTx** = Número colectivo de años que aún deben vivir los sobrevivientes a una edad determinada.
- ^oe_x** = Esperanza de vida de un individuo a una edad determinada.

EXPLICACION DE LOS SIMBOLOS DE LA TABLA DE VIDA ACTIVA MASCULINA PARA COLOMBIA, 1951

Columna

- 1 (3) Intervalos de edad años cumplidos de x a $x + n$
- 2 (L_x) Población estacionaria de la tabla de vida de 5 x a $x + 5$.
- 3 (A_x) Tasas medias de actividad en el intervalo de edad 5 x a $x + 5$.
- 4 ($L A_x$) Población estacionaria activa de x a $x + 5$ a- 5 años de edad.
- 5 (Q_x) Coeficientes de mortalidad en el intervalo $x / x + 5 = \frac{L_x - L_{x+5}}{L_x}$
- 6 (E_x) Tasa de entrada en actividad de L_x en el intervalo de edad x a $x + 5$.
- 7 (R_x) Tasa de retiro de actividad de $L A_x$ (excepto por 5 muerte) en el Intervalo de edad $x / x + 5$.
- 8 (Q_x) Tasa anual de mortalidad.
- 9 (E_x) Tasa anual de entrada.
- 10 (R_x) Tasa anual de retiro de la actividad.
- 11 ($L E_x$) Número de entradas en actividad en el intervalo de edad $x/x + 5$.
- 12 ($L A R_x$) Número de retirados de actividad en el intervalo de edad x a $x + 5$.
- 13 (D_x) Número de salidos por muerte en el intervalo 5 $x/x + 5$.
- 14 ($L A'x$) Población estacionaria activa con tasa máxima 5 a los 35 años.
- 15 ($D'x$) Número de salidos por muerte aplicando la fórmula $Q_x (L A'x - 1/2 L A R_x)$.
- 16 ($0.5 W_x$) Promedio de salidos por muerte y retiros de 5 la actividad.
- 17 ($T A_x$) Total de años de actividad de la población estacionaria a partir de la edad individual x .
- 18 ($L A'x$) Población estacionaria con tasa máxima hasta 35 años en grupos de edades y las tasas observadas a partir de esa edad.
- 19 ($e A_x$) Esperanza de vida activa a partir de la edad $x = \frac{T A'x}{L A'x}$.