

A
NACIONES UNIDAS

CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL



Distr.
LIMITADA

ST/ECLA/CONF.9/L.10
4 de julio de 1962

ORIGINAL: ESPAÑOL

SEMINARIO LATINOAMERICANO SOBRE ESTADISTICA
Y PROGRAMAS DE LA VIVIENDA

2-25 de septiembre de 1962
Copenhague, Dinamarca
Punto 3.2 del programa provisional

EVALUACION ESTADISTICA DE LAS CONDICIONES DE HABITACION,
DEFICIT EXISTENTES Y NECESIDADES FUTURAS DE VIVIENDAS
EN LOS PAISES LATINOAMERICANOS

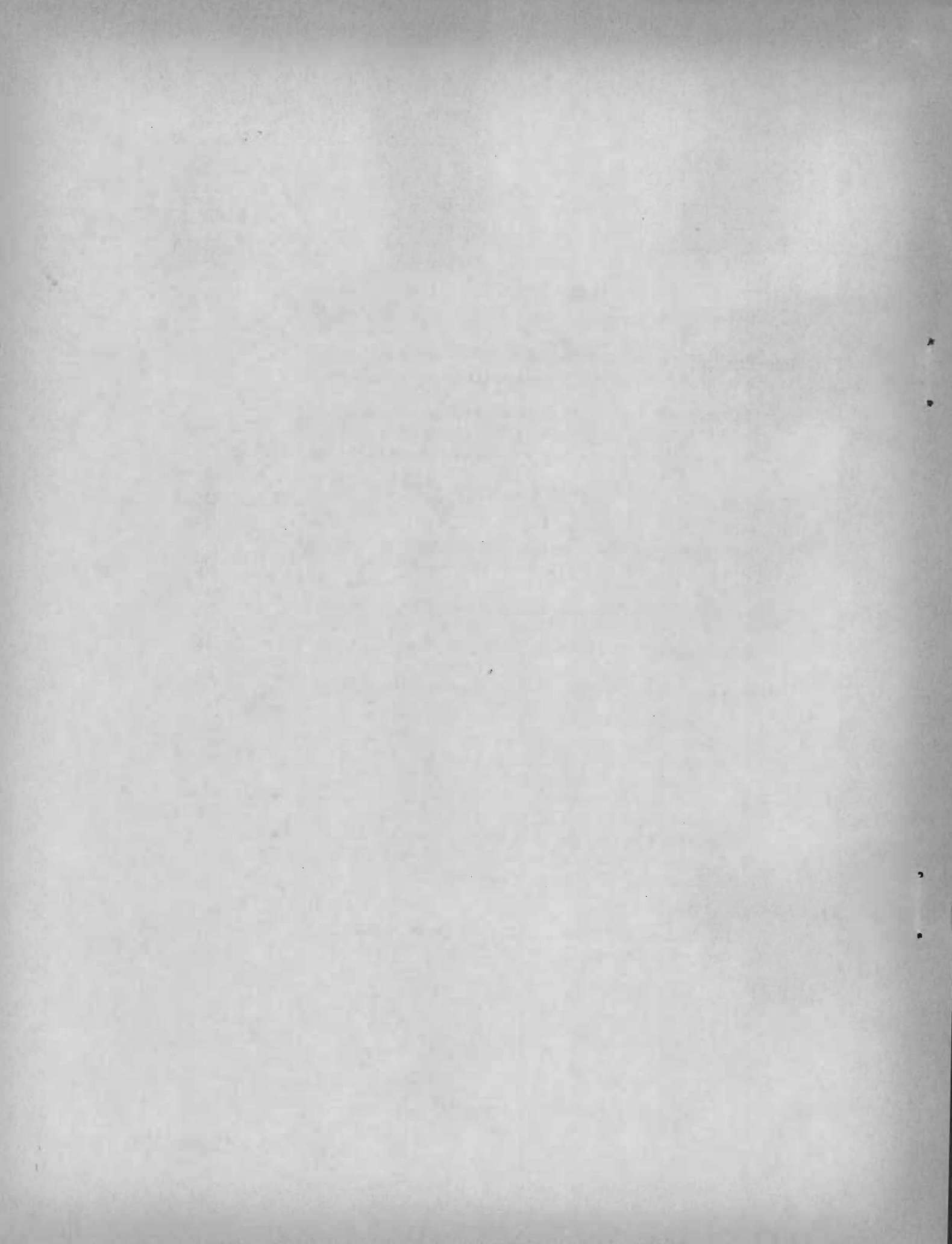
Preparado por la Secretaría de la Comisión Económica
para América Latina

Auspiciado por:

Las Naciones Unidas
Comisión Económica para América Latina
Comisión Económica para Europa
Oficina de Estadística
Dirección de Asuntos Sociales: Subdirección de Vivienda,
Planificación y Construcción
Dirección de Operaciones de Asistencia Técnica
El gobierno de Dinamarca
El Instituto Latinoamericano de Estadística

En colaboración con:

El Centro Latinoamericano de Demografía
Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento



INDICE

	<u>Página</u>
1. Introducción	1
2. Descripción del patrimonio nacional de viviendas ("housing stock")	1
3. Medición de las condiciones de vida en materia de habitación, mediante indicadores estadísticos	20
4. Evaluación de los déficits habitacionales existentes	24
5. Estimación de las necesidades futuras de vivienda	33
6. Estimación de las necesidades mínimas de construcción anual de viviendas en los países latinoamericanos en 1950-60 y 1975.....	44
Anexo I	52

1918

1918

1918

1918

1918

The following is a list of the names of the persons who have been appointed to the various positions in the office of the Secretary of the Board of Education for the year 1918-1919. The names are listed in alphabetical order of their surnames.

The names of the persons who have been appointed to the various positions in the office of the Secretary of the Board of Education for the year 1918-1919 are as follows:

The names of the persons who have been appointed to the various positions in the office of the Secretary of the Board of Education for the year 1918-1919 are as follows:

The names of the persons who have been appointed to the various positions in the office of the Secretary of the Board of Education for the year 1918-1919 are as follows:

The names of the persons who have been appointed to the various positions in the office of the Secretary of the Board of Education for the year 1918-1919 are as follows:

The names of the persons who have been appointed to the various positions in the office of the Secretary of the Board of Education for the year 1918-1919 are as follows:

1. Introducción

El objeto de este documento de trabajo es discutir cuatro problemas que tienen gran importancia en relación con formulación de programas de vivienda:

- a) la descripción del patrimonio nacional de viviendas ("housing stock")
- b) la medición de las condiciones de vida en materia de habitación, mediante indicadores estadísticos,
- c) la evaluación de los déficits habitacionales existentes y
- d) la estimación de las necesidades futuras de viviendas.

Se aportan antecedentes que podrían permitir adoptar soluciones metodológicas aplicables en los países Latinoamericanos. Este documento de trabajo se basa fundamentalmente en los siguientes documentos de las Naciones Unidas:

Principios generales para un censo de habitación ST/STAT/SER.M./28
Indicadores estadísticos de las condiciones habitacionales ST/STAT/SER.M./37 y
Métodos propuestos para calcular las necesidades en materia de habitación E/CN.3/274

2. Descripción del Patrimonio Nacional de Viviendas

El primer problema que confronta "el programador" de vivienda es la determinación del número de viviendas que existen en un momento dado en el país o región en estudio, cuáles son sus características estructurales, los servicios de que disponen, la tenencia y la ocupación. El objeto de los censos de habitación es precisamente proporcionar esta clase de información. A falta de ellos es posible hacer estimaciones basadas en encuestas de carácter nacional levantadas por el sistema de muestras.

El levantamiento de censos de la habitación en la América Latina es un acontecimiento relativamente reciente. Entre los primeros censos nacionales de vivienda levantados en la región se cuentan los de Colombia, Nicaragua y Venezuela en 1940; alrededor de 1950 se levantó el primer

censo de viviendas en Costa Rica, Cuba, Chile, El Salvador, Honduras, México, Panamá y Paraguay entre otros países. Sin embargo información sobre la vivienda de una clase u otra se ha obtenido en casi todos los censos de población pero, lamentablemente, los conceptos usados han sido muy variados y en muchos casos no permiten obtener ni siquiera una apreciación estimativa del número de unidades estructurales de vivienda existentes en la fecha del censo. El Cuadro 1 contiene información sobre el número total de viviendas existentes en los países latinoamericanos, en las zonas urbanas y rurales, de acuerdo a la información más reciente disponible. (Información más completa sobre este mismo asunto puede consultarse en la publicación del Instituto Interamericano de Estadística titulada: Resultados de los censos nacionales de habitación levantados en o alrededor de 1950 (título provisional; en preparación), y en el Statistical Yearbook 1961 de las Naciones Unidas. El cuadro mencionado revela los grandes vacíos de información y la considerable antigüedad de los datos disponibles. Se observará que a pesar de que alrededor de 1960 se han levantado censos de habitación en 10 países sólo se dispone de los resultados parciales y provisionales para cinco de ellos.

Del Cuadro 1 no es posible deducir información sobre el número total de viviendas existentes en la América Latina ni comparar estas cifras entre los diversos países. La mejor estimación de que se dispone hasta el momento es la hecha por la Unión Panamericana y que se refiere al año 1951. Según este estudio en los 20 países de América Latina había en ese año unos 31 millones de viviendas de las cuales aproximadamente 6 millones se encontraban en las áreas metropolitanas, 6 millones en otras áreas y 19 millones en las áreas rurales.

Las cifras relativas al total de viviendas, sin embargo, tienen un interés solamente relativo en vista de la gran variedad de tipos de viviendas que hay en todos los países; y en los totales se incluyen como unidades tanto el departamento de lujo, como la choza y rancho. Para interpretar el significado de las cifras es preciso conocer su composición

Cuadro 1

AMERICA LATINA: NUMERO DE VIVIENDAS EXISTENTES SEGUN CENSOS DE 1950 Y 1960, O ENCUESTAS DE CARACTER NACIONAL

País	Fecha	Población			Viviendas									
		Total	Urbana	Rural	Total			Urbanas			Rurales			
					Total	Parti- cular	Otras	Total	Parti- cular	Otras	Total	Parti- cular	Otras	
Argentina	10/5/47	^{b/} 15 893 827	^{a/} 9 932 133	^{a/} 5 961 694	^{b/} 3 487 182	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	30/9/60	20 005 691			4 665 567									
Bolivia	5/9/50	3 019 031	1 023 365	1 995 666	-	-	-	205 101	-	-	-	-	-	-
Brasil	1/7/50	^{a/} 51 976 357	18 782 891	33 161 506	10 096 184	^{b/} 10 046 199	49 985	-	^{b/} 3 730 368	-	-	^{b/} 6 315 831	-	-
	1/9/60	70 528 625												
Colombia	9/5/51	11 548 172	4 468 437	7 079 735	^{b/} 1 720 049	-	-	^{b/} 615 757	^{d/} -	^{b/} 1 096 760	^{d/} -	-	-	-
Costa Rica	22/5/50	800 875	268 286	532 589	-	-	-	54 455	-	-	-	-	-	-
Cuba	28/1/53	5 829 029	3 324 628	2 504 401	1 256 594	-	-	793 446	-	-	463 148	-	-	-
Chile ^{g/}	24/4/52	5 932 995	3 573 122	2 359 873	^{b/} 1 091 446	1 051 075	40 371	^{b/} 692 188	667 000	25 188	399 258	384 075	15 183	
	29/11/60	7 375 200	4 902 500	2 472 700	1 336 000	1 325 800	10 200							
Ecuador	29/11/50	3 202 757	913 932	2 288 825	622 488	621 645	843	-	-	-	-	-	-	-
El Salvador	13/6/50	1 855 917	677 167	1 178 750	-	-	-	133 874	-	-	-	-	-	-
	2/5/61	2 501 278	981 961	1 519 317										
Guatemala	18/4/50	2 790 868	696 458	2 094 410	-	-	-	159 205	158 452	753	-	-	-	-
Haití	7/8/50	3 097 304	374 439	2 719 865	-	-	-	^{b/} 32 941	-	-	-	-	-	-
Honduras	18/6/50	^{e/} 1 368 605	^{e/} 424 453	^{e/} 944 152	213 011	207 946	5 065	63 739	60 149	3 590	149 272	147 797	1 475	
	17/4/61	1 883 480	578 123	1 305 357	327 706			102 009			225 787			
México	6/6/50	25 791 017	10 983 483	14 807 534	^{b/} 5 259 208	3 369 990	1 889 218	-	-	-	-	-	-	-
	8/6/60	34 625 903												

Cuadro 1 (continuación)

País	Fecha	Población			Viviendas								
		Total	Urbana	Rural	Total			Urbanas			Rurales		
					Total	Parti- culares	Otras	Total	Parti- culares	Otras	Total	Parti- culares	Otras
Nicaragua	31/5/50	1 057 023	36 249	687 774	b/ j/ 122 053	-	-	b/ j/ 45 802	-	-	b/ j/ 76 251	-	-
Panamá k/	10/12/50	805 285	289 697	515 588	b/ 182 244	176 960	575	-	73 717	-	-	103 243	-
	11/12/60	1 067 766	443 058	624 708	217 654	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraguay	28/10/50	1 328 452	459 726	868 726	244 742	-	-	87 708	-	-	157 034	-	-
Perú	30/6/56	8 852 000	3 727 954	4 824 046	1 957 400	-	-	n/ 811 400	-	-	n/ 1 146 000	-	-
	2/10/55	2 553 025	665 919	1 887 106	550 780	447 529	103 251	149 083	80 621	68 462	401 697	366 908	34 789
Rep. Dominicana	7/8/60	3 013 525	917 981	2 095 544	594 508	-	-	187 530	-	-	406 978	-	-
	30/6/56	2 650 000	2 136 000	514 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uruguay	26/11/50	5 034 838	2 709 344	2 325 494	903 175	b/ 875 704	27 471	-	b/ 467 337	-	-	b/ 408 367	-
	26/2/61	7 361 703	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuentes: United Nations "Statistical Yearbook 1960".

United Nations "Demographic Yearbook 1960".

"Respuestas a los cuestionarios de Naciones Unidas para el Compendio de Estadísticas Sociales".

"El Censo de América 1960" Noticiero IASI.

a/ Población enumerada. Excluye ajuste del 1% por subenumeración.

b/ Viviendas ocupadas solamente.

c/ Incluye 31.960 personas empadronadas en los Estados de Minas Gerais (10461), Sao Paulo (7.588) y Panamá (13.911), cuyas declaraciones no fueron examinadas por extravío del material. Excluye habitantes de la selva.

d/ Las viviendas urbanas y rurales se calcularon en base a los resultados por departamento. La suma no coincide con el total. No se explica la diferencia (Fuente 1).

e/ Las cifras para 1960 se estimaron en base a una muestra del 1% de las cédulas censales.

f/ Sólo Port-Au-Prince.

g/ Población enumerada. Excluye ajuste de 4.3% por subenumeración.

h/ En cabeceras municipales.

i/ En aldeas y caseríos.

j/ 1940.

k/ No incluye la Zona del Canal. El total incluye 6'709 viviendas empadronadas en las zonas indígenas.

l/ Población enumerada. Excluye población de la selva y 12 881 cédulas no tabuladas por sector urbano-rural.

m/ Estimaciones.

n/ Encuesta Nacional por muestreo.

Las cifras para 1960 o 1961 son preliminares.

o clasificación de las viviendas según sus características estructurales y servicios. Por este motivo en los Principios Generales para un Censo de Habitación (Párrafo 302) se propone una clasificación de las unidades de viviendas en 10 grandes grupos. De estos grupos el principal es el que contiene las unidades que han sido definidas como "viviendas privadas de tipo corriente (permanentes)", el cual incluye las casas y departamentos, que son las unidades que por sus características estructurales se las considera como más adecuadas para los fines de habitación y, como se ha indicado reiteradamente, el objeto de los programas de habitación es mantener un número adecuado de estas viviendas en los diversos lugares.

Interesa asimismo identificar grupos que por sus características propias constituyen un problema, como por ejemplo las viviendas improvisadas (callampas, barriadas, etc.) y ciertas clases de viviendas multifamiliares colectivas tales como conventillos o casas de vecindad.

Suponiendo que se dispone de una clasificación adecuada de viviendas, que permita por lo menos agrupar separadamente las viviendas que se consideran satisfactorias y aquellas que por sus características constituyen un problema, la descripción de la composición del patrimonio nacional de viviendas podría hacerse mediante un cuadro semejante al N° 2, en el cual a modo de ejemplo, se presentan datos obtenidos en el censo de 1950 de la República de Panamá.

La sola comparación de la distribución proporcional de las viviendas y de sus ocupantes en 2 censos sucesivos, siempre que exista uniformidad en los conceptos usados en dichos censos, puede arrojar mucha luz sobre los cambios ocurridos en las condiciones de la vivienda en el período intercensal. Ilustra esta afirmación el Cuadro 3 y en cual se compara la distribución del número de viviendas y de sus ocupantes en Chile según los censos de 1952 y 1960. El Cuadro revela que durante el período intercensal aumentó considerablemente el número de viviendas convencionales (permanentes) ("Casa unifamiliar o departamento en edificio"). Sin embargo, los ocupantes de estas mismas viviendas aumentaron en proporción aún mayor. No deja de llamar la atención asimismo el notable aumento de

Cuadro 2

REPUBLICA DE PANAMA: VIVIENDAS, HOGARES Y OCUPANTES SEGUN LA CLASE DE VIVIENDA

(Censo del 10 de Diciembre de 1950)

Clasificación de las viviendas	Número de viviendas	Número de hogares		Ocupantes que residen en cada clase de vivienda	
		Particu- lares	Colecti- vos	Número	Porcentaje
Totales generales	184 244 a/	183 669 b/	575	805 285 c/	100.0
Totales oficiales	183 669	183 669 b/	...	792 073	98.4
<u>1.1.0. Viviendas privadas</u>	169 121 d/	169 121 d/	...	...	...
1.1.1. Viviendas corrientes (permanentes)	...	...	...	...	...
1.1.2. Viviendas rústicas (semipermanentes)	...	...	...	...	...
1.1.3. Viviendas móviles	...	...	...	...	...
1.1.4. Viviendas improvisadas	...	...	...	...	...
<u>1.2.0. Viviendas colectivas</u>	575	...	575	13 212	1.6
1.2.1. Hoteles, pensiones, albergues	113	...	113	1 964	0.2
1.2.2. Instituciones (conventos, hospitales, etc.)	240	...	140	8 406	1.1
1.2.3. Campamentos	200	...	200	1 828	0.2
1.2.4. Casas comunes (conventillos, etc.)	...	...	...	...	...
Otra	122	...	122	1 014	0.1
<u>2.0.0. Unidades de habitación no destinadas a ser habitadas, pero utilizadas con este fin</u>	3 829	3 829	...	...	...
2.1.0. Construcciones permanentes no destinadas a fines residenciales	...	...	...	...	...
2.2.0. Varios	...	...	...	...	...

a/ Incluye 6 709 viviendas empadronadas en las Zonas Indígenas.

b/ Incluye 51 059 casas de vecindad.

c/ Incluye 48 654 indios.

d/ No incluye 10 719 viviendas desocupadas y cerradas a las cuales no se les clasificó por tipo.

/Las viviendas

las viviendas incluidas en el tercer grupo: "pieza de conventillo, rancho, ruca o choza, vivienda provisoria, etc." y de sus ocupantes. No corresponde sin embargo en esta oportunidad hacer un análisis exhaustivo de los cambios que puedan haber ocurrido en ese país en la situación habitacional. Solamente se incluye el Cuadro 3 con fines de ilustración del uso posible de la información relativa al inventario de viviendas. (Debe notarse además que los resultados del censo 1960 son provisionales y que han sido obtenidos sobre la base de una muestra de aproximadamente 1 por ciento de las cédulas censales.)

El tamaño de las viviendas particulares es una información particularmente valiosa. Sería deseable que se obtuviera información en los censos sobre el número de m² de espacio habitable de las unidades de habitación así como también del número de cuartos. Pero es muy difícil obtener el primer dato y en los censos se ha obtenido casi exclusivamente el número de cuartos. La importancia de esta información emana del principio de que debe haber correspondencia entre la distribución de las viviendas según el número de cuartos y la distribución de las familias u hogares particulares según el número de sus componentes. Es evidente que si la mayor parte de las viviendas cuenta solamente con una o dos habitaciones en tanto que la mayoría de las familias u hogares particulares están compuestos de 4 ó 5 miembros, el resultado será una densidad de ocupación excesivamente alta y esto es precisamente lo que ocurre en la mayoría de los países latinoamericanos, como se colige del Cuadro 4, en el cual se presenta la distribución de las viviendas particulares según el número de cuartos en algunos países latinoamericanos - para los cuales se dispone de información - y en algunos países Europeos que han sido incluidos con fines de comparación. La conclusión es evidente. En América Latina las viviendas son demasiado pequeñas en relación al tamaño de los hogares particulares o grupos familiares, más de la mitad de ellas disponen solamente de 1 ó 2 cuartos,^{1/} motivo por el cual la densidad de ocupación tiene que ser elevada.

^{1/} La situación de Brasil en este respecto es excepcional.

Cuadro 3

CHILE: VIVIENDAS Y SUS OCUPANTES SEGUN TIPO DE VIVIENDA. CENSOS DEL
24 DE ABRIL DE 1952 Y DEL 30 DE DICIEMBRE DE 1960.

Tipo de vivienda	1952			1960 ^{a/}		
	Número de viviendas	Ocupantes Número	%	Número de viviendas	Ocupantes Número	%
Total	1091 446	5932 995	100.0	1336 000	7351 500	100.0
Casa unifamiliar o departamento en edificio	763 616	4200 011	70.8	973 100	5420 800	73.7
Departamento o pieza en una casa, casa de cité, pieza en escuela, fábrica, taller etc.	157 743	646 873	10.9	156 300	670 000	9.1
Pieza de conventillo, rancho, ruca o choza, vivienda provisoria, etc.	129 716	645 333	10.9	196 400	1044 100	14.2
Viviendas colectivas y otras categorías y sin datos	40 371	440 778	7.4	10 200	216 600	3.0

Fuentes: Servicio Nacional de Estadística y Censos. Censo de vivienda de 1952 y memorándum sobre muestra del 1% del censo de 1960.

a/ Cifras provisionales, estimadas en base a una muestra de aproximadamente el 1% de las cédulas censales.

Quadro 4

NUMERO DE VIVIENDAS PRIVADAS OCUPADAS, PROMEDIO DE CUARTOS POR VIVIENDA Y DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS VIVIENDAS PRIVADAS OCUPADAS SEGUN NUMERO DE CUARTOS, EN ALGUNOS PAISES AMERICANOS Y EUROPEOS, EN 1950

País	Número de viviendas ocupadas	Promedio de cuartos por vivienda			Total a/				Urbano a/				Rural a/			
		Total	Urbano	Rural	1-2 cuartos	3-4 cuartos	5-6 cuartos	7 ó más	1-2 cuartos	3-4 cuartos	5-6 cuartos	7 ó más	1-2 cuartos	3-4 cuartos	5-6 cuartos	7 ó más
Argentina b/	3 487 182	2.5	...	...	62.7	27.4	7.2	2.7	...	...	...	...	...	...	...	...
Brasil	10 046 199	4.5	...	...	12.5	44.1	28.7	14.7	...	...	...	...	...	...	...	...
Chile g/	1 091 446	...	...	...	50.8	31.1	18.1d/	...	47.1	30.9	21.9d/	...	57.3	31.4	11.3d/	...
Colombia g/	1 720 049	3.4	4.6	3.3	39.5	38.6	12.7	9.2	21.4	33.9	20.5	24.2	41.2	38.8	11.6	8.3
Costa Rica f/	51 286g/	...	3.8	...	...	...	...	...	28.6	40.2	19.9	11.3	...	...	...	...
Cuba h/	1 212 301	3.2	3.2	3.0	37.9	45.4	13.3	3.4	39.5	39.5	16.6	4.4	35.1	55.5	7.7	1.6
Ecuador	621 645	...	...	...	83.2	11.5	5.3d/	...	...	...	...	...	...	...	...	...
El Salvador	133 874g/	...	2.0	...	...	...	...	...	85.0	9.6	3.1	2.4	...	...	...	...
Guatemala i/ f/	152 175g/	...	2.4j/	...	...	...	...	...	69.1	19.1j/	6.8	5.0j/	...	...	...	...
Haití f/ h/	32 941gk/	...	2.3	...	...	...	...	...	74.9	16.4	5.6	3.1	...	...	...	...
México l/	5 259 208	1.9	...	...	84.4	11.4	2.7	1.4	...	...	...	...	...	...	...	...
Panamá m/	166 241	2.0	2.1	1.8	82.1	14.2	2.9	0.8	77.2	16.5	4.9	1.5	85.8	12.5	1.4	0.3
República Dominicana	430 652	2.8	3.4	2.5	52.8	35.7	8.0	3.5	40.4	34.6	15.0	10.0	57.1	36.1	5.6	1.2
Venezuela	875 704	2.8	3.5n/	...	53.7	31.8	9.3	5.1	44.2n/	28.8n/	15.1n/	11.9n/	...	...	...	...
Canadá o/ o/	3 409 295	5.3	5.2	5.6	6.7	29.7	39.2	24.4	5.6	31.9	43.1	19.5	8.7	26.0	32.4	32.9
Estados Unidos	42 826 281	4.7	4.6	4.8	10.4	36.7	38.1	14.8	10.6	37.1	39.7	12.6	10.2	36.0	35.0	18.8
Dinamarca p/	1 380 010	4.4	4.1	5.1	4.3	57.5	28.9	9.4	5.9	64.3	24.8	5.0	0.8	43.0	37.5	18.8
España	6 291 590	4.1	4.3	3.9	20.7	42.3	26.1	10.9	18.5	38.8	30.5	12.2	22.5	45.2	22.5	9.8
Francia q/	13 401 540	2.9	2.8	3.3	40.5	44.5	11.8	3.1	45.6	42.3	9.8	2.3	33.2	47.7	14.8	4.3
Grecia e/	1 708 000	2.4	2.5	2.3	63.9	29.5	5.4	1.2	60.7	31.4	6.6	1.3	67.5	27.6	4.0	0.9
Italia e/	10 756 121	3.3	...	...	42.3	38.4	13.3	6.1	...	...	...	...	...	...	...	...
Portugal r/	22 274 499s/	3.6	...	...	32.9	43.5	15.4	8.2	...	...	...	...	...	...	...	...
Reino Unido e/	13 783 845	4.6	4.6	4.6	7.3	40.9	44.0	7.8	7.4	40.4	45.0	7.2	7.2	42.7	40.3	9.8
Suecia t/	2 101 800s/	3.1	2.9	3.5	37.6	47.1	11.6	3.7	45.2	43.6	8.7	2.6	28.0	51.6	15.3	5.1

Fuente: Naciones Unidas "Statistical Yearbook 1960".

a/ Estos porcentajes se calcularon en base al número de viviendas con número conocido de cuartos. Están influidos por la definición de vivienda usada en el censo. Se excluyen las viviendas colectivas. Las cocinas se consideran cuartos.

b/ 1947.
c/ 1952.
d/ 5 ó más.
e/ 1951.
f/ 1949.
g/ Viviendas urbanas solamente.
h/ 1953.
i/ Los datos se refieren a las áreas de vivienda ocupadas por familias.
j/ Incluye los edificios ocupados por grupos no familiares.
k/ Solo Port-Au-Prince.

l/ Incluye las viviendas colectivas.
m/ No se incluyen las cocinas como cuartos. En el cálculo de los porcentajes no se consideran las 2 140 viviendas cuya densidad es desconocida, las 2 544 viviendas "sin cuartos" y las viviendas de tribus indígenas.
n/ Distrito Federal. Incluye 5 178 viviendas rurales.
o/ Los datos se refieren a grupos familiares.
p/ 1945.
q/ 1954. Los datos se refieren a unidades de viviendas usadas como residencias principales por familias particulares. Se basan en una muestra del 5%.
r/ Las cocinas no se consideran cuartos. El promedio y los porcentajes se refieren a las viviendas ocupadas por una familia, que representan el 81% del total de viviendas.
s/ Total de viviendas.
t/ 1945.

Es importante señalar que existe gran variación en la forma de contar el número de cuartos de las viviendas. Una fuente de variación es la inclusión o exclusión de la cocina entre los cuartos de la vivienda. Por este solo concepto pueden explicarse variaciones considerables en el promedio de cuartos por vivienda.

Interesa señalar especialmente que una vez delimitada la unidad de vivienda en función de sus características estructurales es importante obtener informaciones estadísticas sobre su tamaño, medido en m^2 o por el número de cuartos (un cuarto debe tener como mínimo una superficie de $4 m^2$ y una altura mínima de 2 m según la definición de las Naciones Unidas, y los standards o patrones habitacionales usuales implican que los cuartos tengan una superficie media de entre 15 y $20 m^2$). Sería muy útil que en el Seminario Latinoamericano sobre Estadísticas y Programas de Vivienda se discutiera las diversas formas de contar el número de cuartos de las viviendas con miras a lograr un acuerdo sobre un procedimiento que pudiera ser satisfactorio para todos los países de la región.

La ocupación es otro aspecto básico sobre el cual se debe recoger información en los censos de vivienda o en encuestas especiales. Dos formas de medir la ocupación tienen especial interés: a) la medición del número de hogares particulares que ocupan las viviendas existentes y b) el número de individuos o personas que viven en ellas. La primera forma de medición envuelve numerosas complicaciones y los procedimientos que pudieran utilizarse con ese fin se discuten en el documento ST/CEPAL/CONF.9/L.11. El recuento del número de ocupantes de las unidades de vivienda es más simple y es lo que se hace usualmente en los censos de habitación, sea que se levanten conjuntamente con los censos de población o en forma separada.

La densidad de ocupación como medida de las condiciones habitacionales tiene valor especial cuando se aplica a las unidades de vivienda convencionales (permanentes). Tiene importancia sin embargo en cualquier caso, es decir tanto para los ocupantes de poblaciones callampas como para los de departamentos, por cuanto la densidad indica hasta qué punto resulta

difícil mantener la vida privada de las familias y sus miembros. Sin embargo como es obvio que las condiciones habitacionales en las unidades de vivienda consideradas inaceptables en razón de sus características estructurales son de todos modos muy precarias, resulta fútil tratar de contar cuántos cuartos o recintos existen en estructura que pudieran haber sido construidas con materiales de deshecho tales como cartones, tablas o latas. La medición de la densidad de ocupación tiene sentido entonces solamente en relación con las unidades de vivienda convencionales (permanentes) y quizás con las unidades rústicas. Es por eso que en los Principios Generales para un Censo de Habitación sólo se recomienda la tabulación cruzada del número de cuartos y de ocupantes en el caso de las "viviendas del tipo corriente (permanentes)". El Cuadro 5 que contiene datos para Brasil obtenidos en el censo del 1º de julio de 1950 ilustra esta clase de tabulaciones.

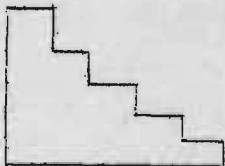
En el Cuadro 5 se han marcado las células cuyas frecuencias indican el número de viviendas en las cuales la densidad de ocupación es de 2 o más personas por cuarto. Se observará allí que solamente las viviendas pequeñas pueden estar hacinadas por cuanto para que una vivienda con 5 o más cuartos, por ejemplo, tenga una densidad de ocupación superior a dos debiera estar ocupada por un hogar particular o familia con 10 o más componentes y tales familias son escasas.

Teniendo presente que el hacinamiento constituye uno de los principales problemas habitacionales, es importante obtener datos en el censo sobre la cuantía o importancia de este problema. Tal información puede obtenerse de un cuadro semejante al número 5. En tal cuadro se podría marcar por ejemplo las células cuyas frecuencias indican una densidad de ocupación igual o superior a tres personas por cuarto en la misma forma en que se ha indicado las viviendas con 2 o más personas por cuarto. La suma de estas frecuencias en relación al número total de viviendas indicaría el porcentaje de éstas que tienen densidades superiores a las consideradas como aceptables. Tal información ha sido obtenida en algunos censos de la región y los resultados han sido recopilados y publicados por

Cuadro 5

BRASIL: VIVIENDAS PARTICULARES SEGUN EL NUMERO DE CUARTOS Y EL NUMERO DE OCUPANTES
BASADO EN EL CENSO DEL 1° DE JULIO DE 1950

Número de ocupantes por vivienda privada	Total de viviendas privadas ocupadas	Viviendas privadas ocupadas con el siguiente número de cuartos por vivienda								Se carece de datos
		1	2	3	4	5	6	7 ó más		
Total	10 046 199	273 236	969 016	2 033 371	2 347 783	1 702 153	1 156 259	1 461 955	102 426	
1	503 044	92 734	128 308	121 768	74 006	34 747	19 133	20 287	12 061	
2	1 198 411	61 931	203 302	333 515	280 757	147 210	81 245	77 060	13 391	
3	1 500 893	43 044	191 262	390 320	382 558	220 854	127 251	131 908	13 636	
4	1 525 456	29 240	154 600	350 570	397 029	255 906	154 154	172 216	11 741	
5	1 371 779	18 856	109 533	280 669	351 070	253 130	159 565	188 836	10 120	
6	1 147 664	11 726	74 059	206 495	286 091	223 148	152 429	184 413	9 303	
7	902 910	7 167	47 227	142 426	213 521	184 824	132 308	167 131	8 306	
8	700 343	4 101	29 354	94 533	154 171	115 877	114 610	149 379	7 918	
9	461 382	2 152	15 705	53 501	93 215	96 497	79 988	114 302	6 022	
10 ó más	734 317	2 285	15 666	59 174	115 365	139 960	135 576	256 423	9 868	



= Viviendas con 2 o más ocupantes por cuarto.

la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas en el "Statistical Yearbook". En el Cuadro 6 se presenta una síntesis de estos resultados para los países Latinoamericanos de los cuales se dispone de información. En el mismo cuadro se han incluido algunos países europeos, Canadá y los Estados Unidos como bases de referencia. Se debe notar sin embargo que las comparaciones exactas no son posibles debido a las numerosas divergencias en los conceptos usados en la recolección de los datos.

La disponibilidad de instalaciones de agua potable y de eliminación de excretas en las viviendas son asuntos que interesan especialmente por ser los elementos más significativos de la higiene o saneamiento ambiental de las poblaciones. La disponibilidad de estos servicios tiene significación para la conservación de la salud independientemente de la calidad estructural de las viviendas. Por este motivo en las recomendaciones internacionales y regionales para los censos de habitación se ha insistido en la conveniencia de obtener datos sobre las instalaciones de agua potable para todos los tipos de vivienda. En relación con este rubro interesa especialmente saber si las viviendas están conectadas a una red pública de distribución de agua por cañerías por cuanto se reconoce que esta es la forma más eficaz de preservar la pureza del agua evitando su contaminación y por lo tanto los riesgos de transmisión de algunas enfermedades llamadas a veces con justicia de origen hídrico. La disponibilidad de un sistema de agua por cañería es un dato que se ha investigado prácticamente en todos los censos de vivienda. Ha habido sin embargo casos en los cuales se ha interpretado que las viviendas disponen de un sistema de agua cuando los moradores tienen acceso al agua de la red pública sea que la instalación sea propia o ajena. Esta interpretación viciada ha llevado a la conclusión de que había en realidad, según los datos del censo, obtenidos en la forma indicada, una proporción de viviendas con instalación de agua potable muy superior a la verdadera. En otros casos se ha interpretado como agua potable toda fuente de agua "corriente", sabiéndose que en esta categoría los enumeradores podrían incluir a veces las viviendas que disponen de agua de acequia o de otro

Cuadro 6

DENSIDAD DE OCUPACION DE LAS VIVIENDAS PRIVADAS Y PORCIENTO CON 3 O MAS PERSONAS POR CUARTO EN ALGUNOS PAISES AMERICANOS Y EUROPEOS, 1950

País	Promedio de personas por cuarto			Porcentaje de viviendas con 3 ó más personas por cuarto		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Argentina (1947)	2.2	...	...	35.5	...	...
Brasil	1.1	...	...	4.1	...	...
Colombia (1951)	2.7	...	...	26.7	...	...
Costa Rica (1949)	...	1.3	...	...	...	...
Chile ^{a/} (1960)	1.7	...	...	27.4	...	...
Ecuador	...	...	...	44.7	...	...
El Salvador	...	2.9	...	...	...	...
Guatemala (1949)	...	3.1	...	...	43.1	...
Panamá ^{b/}	2.5	2.2	2.7	46.2	36.1	53.8
Rep. Dominicana (1955)	1.7	1.3	1.9	22.9	15.0	25.9
Canadá (1951)	0.7	0.7	0.8	1.0	0.4	2.0
Estados Unidos	0.7	0.7	0.8	0.9 ^{c/}	...	...
Dinamarca ^{d/} (1955)	0.7	0.7	0.7	0.1	0.1	0.0
España	1.1	...	...	13.6	...	...
Francia ^{e/} (1954)	1.0	1.0	1.0	5.7	5.7	5.7
Grecia (1951)	1.8	...	...	30.2	26.1	34.8
Italia (1951)	1.3	...	...	14.6	...	...
Reino Unido (1951)	0.8	0.8	0.8	1.1 ^{f/}	1.1 ^{f/}	1.2 ^{f/}

Fuente: Naciones Unidas, Statistical Yearbook 1960 y respuestas al cuestionario para el Anuario estadístico de las Naciones Unidas y el Compendio de estadísticas sociales.

Notas: a/Datos obtenidos por medio de una muestra del 1% de las cédulas censales.

b/Excluidas las cocinas. No se consideran en el cálculo las 2,140 viviendas con densidad desconocida, las 2,544 viviendas sin cuartos y las viviendas indígenas.

c/Se refiere a las unidades de vivienda no agrícolas.

d/Excluyendo 6,990 viviendas de una sola pieza, sin cocina.

e/Los datos se refieren a las unidades de vivienda usadas como residencias principales por familias particulares. Se basan en una muestra del 5%.

f/Los datos se refieren a hogares.

curso a tajo abierto. Tomando en cuenta estas salvedades la información obtenida en los censos de habitación es útil, aún cuando no permita las comparaciones entre países. En el Cuadro 7 se ha resumido la información existente relacionada con la disponibilidad de instalaciones de agua, obtenida en los censos levantados en 1950 en los países de la América Latina. En el mismo cuadro se indican también los porcentajes de viviendas que dispondrían de inodoro, baño, gas y electricidad. Igual que en los cuadros anteriores se han incluido también algunos países europeos como base de referencia. Debe anotarse que la información contenida en este cuadro tiene un significado muy variado según el país de que se trata y que se le ha incluido con el propósito primordial de mostrar la disponibilidad de datos y por ende las lagunas, así como las inconsistencias evidentes que surgen al comparar las cifras de los diversos países. Sería muy útil y conveniente que los participantes en el Seminario Latinoamericano de Estadísticas y Programas de Vivienda discutan medios de mejorar esta información.

La tenencia de las viviendas, es decir el título de ocupación de ellas es otra información que se obtiene muy generalmente en los censos de habitación; indica la proporción de ellas que son ocupadas por sus propietarios, por arrendatarios, por ocupantes de hecho y por otras categorías de ocupantes. Se asegura que la proporción de viviendas que no son ocupadas por sus propietarios constituye un índice del interés potencial de la población en adquirir casa propia. La interpretación de esta información debe estar sujeta a variaciones en los diversos países y zonas y convendría que los participantes en el Seminario discutieran su utilidad en diversas circunstancias. Este es un rubro de información que ha sido incluido en todos los censos levantados en la región y convendría por lo tanto analizar su utilidad en forma exhaustiva. En el Cuadro 8 se presenta en forma resumida la distribución porcentual de las viviendas particulares según su tenencia en los países Latinoamericanos de acuerdo a la información obtenida en los censos 1950.

Cuadro 7

PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON AGUA POR CAÑERÍA, SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS, BAÑO, GAS Y ELECTRICIDAD EN ALGUNOS PAÍSES AMERICANOS Y EUROPEOS BASADO EN CENSOS DE 1950

País	Area	Porcentaje de viviendas con:							
		Agua por cañería		Sistema de eli-			Baño	Gas	Elec- trici- dad
		En el in- terior de la vivien- da	En el in- terior o de la vi- vienda	Ino- doro	tas a/ Cual- quier tipo a/				
Argentina (1947)	Total	...	46.7	...	...	...	5.8	59.7
Bolivia	Urbana	13.8 ^{b/}	46.5 ^{c/}	13.4 ^{d/}	37.3 ^{e/}	...	...	...
Brasil	Total	...	15.6	...	33.0	...	...	24.6
	Urbana	...	39.5	...	71.3	...	...	60.0
	Rural	...	1.4	...	10.1	...	...	3.6
Colombia (1951)	Total	25.6	28.4	21.0	32.4	19.4	...	25.5	
	Urbana	62.3	66.1	...	...	...	...	63.5
	Rural	5.1	7.3	...	...	...	...	4.2
Costa Rica (1949)	Urbana	94.5	97.9	32.5	96.5	80.5	...	81.6	
Cuba (1953)	Total	38.9	55.2	40.4	74.4	42.8	...	55.6	
	Urbana	57.7	78.9	59.5	91.7	62.4	...	82.9	
	Rural	6.7	14.6	7.7	44.8	9.2	...	8.7	
Chile (1952)	Total	...	48.1	41.8	...	35.6	...	54.5	
	Urbana	...	73.2	62.4	...	51.3	...	77.4	
	Rural	...	4.5	6.1	...	8.7	...	14.9	
(1960)	Total	...	56.1 ^{f/}	44.8 ^{f/}	...	...	...	...
Ecuador	Total	11.2 ^{b/}	...	...	...	...	...	...
El Salvador	Urbana	39.8	94.5	66.2	...	35.8	...	39.1	
Guatemala (1949)	Urbana	...	33.8	29.4	61.7	19.4	...	38.6	
Haití (1949)	Urbana ^{g/}	41.9	58.1	...	...	...	...	27.1
México	Total	17.1	43.4	...	...	...	...	...
Honduras (1949)	Total	10.5	...	13.6	17.3	8.4	34.9	8.0	
	Urbana	32.1	...	22.2	31.3	24.0	48.7	24.7	
	Rural	1.9	...	10.2	11.7	2.2	29.3	1.3	
Panamá	Total	...	44.4	37.5	61.2	...	...	...
	Urbana	...	92.7	83.5	97.8	...	...	...
	Rural	...	9.2	3.9	34.5	...	...	...
Rep. Dominicana	Total	5.2	16.6	4.4	90.4	...	...	13.2
	Urbana	18.1	57.2	15.9	97.4	...	...	46.1
	Rural	0.7	2.7	0.5	88.0	...	...	1.9

Cuadro 7 (Cont)

País	Area	Porcentaje de viviendas con:						
		Agua por cañería En el interior de la viv.	En el inter. o exter.	Sistema de eli- minación de ex- cretas a/ Inodo- ro	Cual- quier tipo a/	Baño	Gas	Elec- tri- ci- dad
Venezuela	Total	30.2	50.6	21.8	41.1	37.2	...	40.8
	Urbana	51.3	80.9	38.4	67.5	...	...	68.9
	Rural	6.0	15.9	2.9	11.0	...	...	8.8
Canadá (1951)	Total	74.0	...	h/	h/	60.8	21.2	87.0
	Urbana	94.1	...			83.2	31.4	99.3
	Rural	39.5	...			22.3	3.8	65.9
Estados Unidos	Total	81.6	83.9	h/	h/	71.2	54.5	92.1
	Urbana	95.3	97.2			87.0	70.0	97.2
	Rural	56.9	59.9			42.8	26.6	83.0
España	Total	34.2	...	h/	h/	9.2	5.3	80.5
	Urbana	58.9	...			17.1	...	86.4
	Rural	13.2	...			2.5	...	73.8
Francia i/ (1954)	Total	58.4	61.5	h/	h/	10.4	66.1	93.0
	Urbana	75.4	79.7			14.9	77.6	95.4
	Rural	74.3	35.0			4.0	49.8	89.5
Grecia (1951)	Total	12.1	66.4	h/	h/	2.7	...	28.7
	Urbana	23.0	75.0			5.1	...	53.2
	Rural	0.6	57.3			0.1	...	2.9
Dinamarca (1955)	Total	...	...	h/	h/	39.4	80.2	98.4
	Urbana	100.0	100.0			47.8	90.1	99.5
	Rural	63.5	...			21.9	59.6	96.3
Reino Unido j/ (1951)	Total	94.5	...	h/	h/3	62.4	...	...
	Urbana	97.9	...			64.5	...	...
	Rural	79.9	...			53.6	...	...
Suecia (1945)	Total	67.0	68.7 <u>k/</u>	h/	h/	27.6 <u>l/</u>	22.1	93.7
	Urbana	88.5	90.5 <u>k/</u>			43.4 <u>l/</u>	39.4	99.6
	Rural	39.3	40.8 <u>k/</u>			7.2 <u>l/</u>	0.0	86.2

Fuentes: Véase el cuadro 6.

Cuadro 7 (Cont.)

Notas: a/De uso exclusivo o común.

b/Viviendas con servicio de agua privado .

c/Viviendas con servicio de agua.

d/Viviendas con servicio higiénico privado.

e/Viviendas con servicio higiénico .

f/Cifras preliminares.

g/Sólo Port-Au-Prince.

h/En "Statistical Yearbook 1960" (Fuente I) no figura esta información. Para los países latinoamericanos se utilizaron los resultados censales (extraídos de las respuestas a los cuestionarios de N.U.)

i/Los datos se refieren a unidades de viviendas usadas como residencia principal por los hogares particulares. Se basan en una muestra del 5%.

j/Los datos se refieren a Gran Bretaña.

k/Se refiere a viviendas con agua dentro o fuera de ellas, pero en el interior del edificio.

l/Excluye las salas de ducha y los baños finlandeses.

Cuadro 8

AMERICA LATINA: VIVIENDAS PRIVADAS OCUPADAS SEGUN LA TENENCIA O TITULO DE OCUPACION (CENSOS DE 1950)

País	Area	Número de viviendas privadas	Por ciento ocupadas por:			
			Propie- tario	Arren- datario	Otros	Sin datos
Argentina	Total	3 487 182	37.3	62.7	...	...
Bolivia	Urbana	205 101 ^{a/}	23.5	52.5	...	24.0
Brasil	Total	10 046 199	52.1	23.1	23.8	1.0
	Urbana	3 730 368	46.2	47.0	6.0	0.8
	Rural	6 315 831	55.6	9.0	34.2	1.2
Colombia	Total	1 720 049	67.1	25.3	7.6	...
Costa Rica	Urbana	51 286	39.6	50.9	9.5	...
Cuba	Total	1 212 301	37.2	36.5	22.9	3.4
	Urbana	764 365	32.0	54.9	9.2	3.9
	Rural	447 936	46.2	5.2	46.1	2.5
Chile	Total	1 051 075 ^{a/}	32.0	40.6	27.4	...
	Urbana	667 000 ^{a/}	28.9	58.5	12.6	...
	Rural	384 075 ^{a/}	37.3	9.7	53.0	...
Ecuador	Total	621 645	58.9	22.4	18.0	0.7
El Salvador	Urbana	133 874 ^{a/}	38.4	53.5	8.0	0.1
Guatemala	Urbana	152 175	55.7	34.3	10.0	...
Honduras	Total	204 447	82.6	11.3	6.1	...
	Urbana	58 219	63.0	30.4	6.6	...
	Rural	146 228	90.5	3.6	5.9	...
Panamá	Total	166 241	57.8	35.7	6.5	...
	Urbana	70 101	17.5	77.9	4.6	...
	Rural	96 140	87.2	5.0	7.8	...
Rep. Dominicana	Total	430 652 ^{b/}	70.8	15.0	13.7	0.5
	Urbana	110 039 ^{b/}	40.2	50.4	8.8	0.6
	Rural	320 613 ^{b/}	81.2	28.9	15.4	0.5
Venezuela	Total	875 704	68.2	24.8	7.0	^{c/}

Fuente: **Respuestas** al cuestionario para el Anuario estadístico de Naciones Unidas y el Compendio de estadísticas sociales.

Notas: ^{a/} Total de viviendas (incluye las desocupadas).

^{b/} Incluye las viviendas colectivas.

^{c/} Incluidas en "otro título de ocupación".

3. Medición de las condiciones de vida en materia de habitación
mediante indicadores estadísticos

Como se indica en el documento Indicadores estadísticos de las condiciones habitacionales ST/STAT/SER.M/31, es necesario medir las condiciones habitacionales existentes mediante unos pocos indicadores estadísticos que reflejen el grado en que se están cumpliendo ciertos requisitos que se consideran fundamentales para la protección de la vida privada de las familias y sus componentes, la protección de los individuos frente a ciertos riesgos ambientales y la disponibilidad de elementos tan indispensables como el agua potable. Los indicadores seleccionados por las Naciones Unidas reflejan estas condiciones y son los siguientes:

Indicadores prioritarios:

1. Porcentaje de la población que habita en viviendas convencionales (permanentes).
2. Porcentaje de viviendas convencionales (permanentes) ocupadas en las que haya tres o más personas por habitación (hacinamiento).
3. Porcentaje de viviendas convencionales (permanentes) ocupadas que tienen agua corriente (por cañería).
4. Porcentaje de viviendas convencionales (permanentes) ocupadas dotadas de cualquier tipo de instalación para la eliminación de excretas.

Indicadores suplementarios:

1. Porcentaje de la población que ocupa viviendas que no reúnen las debidas condiciones de habitabilidad. (v.gr. las clasificadas como "rústicas", "improvisadas" y "no aptas para ser habitadas").
2. Promedio de personas por habitación en las viviendas convencionales (permanentes) ocupadas.
3. Porcentaje de viviendas ocupadas dotadas de retretes inodoros (urbanas).
4. Porcentaje de viviendas ocupadas con cualquier tipo de instalación para la eliminación de excretas excepto inodoro.

/En relación

En relación con la formulación de programas de vivienda los indicadores sirven dos importantes propósitos: determinan el nivel habitacional existente en el momento del censo, indicando en qué medida se cumplen ciertas condiciones consideradas como requisitos de habitabilidad, y proporcionan una base objetiva para el cálculo de la necesidad de nuevas viviendas. En el documento Indicadores estadísticos de las condiciones habitacionales se analiza el significado e interpretación de cada indicador y en las Partes IV y V de este documento de trabajo se discuten métodos de estimación de déficits y necesidades de vivienda que consisten fundamentalmente en calcular el número de viviendas convencionales (permanentes) que habría que construir para mantener o modificar algunos de los indicadores mencionados anteriormente.

Los indicadores permiten, además, evaluar los cambios ocurridos en la situación habitacional, siempre que se disponga de por lo menos dos censos y que se haya usado los mismos conceptos en los dos censos. Es posible que los datos obtenidos en los diez países que en la región han tomado un segundo o tercer censo de habitación en 1960 permitan apreciar si las condiciones habitacionales han mejorado o empeorado. Los indicios que existen parecen indicar que la situación ha empeorado en muchos países.

En el Cuadro 9 se presentan los indicadores estadísticos de las condiciones habitacionales para los países latinoamericanos, conjuntamente con otros indicadores económicos y del nivel de vida. Los datos disponibles - muy escasos por cierto - indican cuán precaria es la situación habitacional en la región y que hay grandes vacíos de información. Se observará que no es posible calcular los indicadores prioritarios ni siquiera para los países que han tomado censos de habitación, debido a que los conceptos usados o la forma en que los datos han sido tabulados y publicados no permiten el cálculo de los indicadores. En vista de la urgente necesidad que hay de medir los niveles de vida en materia de habitación y de la falta de estadísticas frecuentemente se recurre a estimaciones parciales y evaluaciones indirectas de las

Cuadro 9

INDICADORES DE LAS CONDICIONES DE VIVIENDA EN LOS PAISES LATINOAMERICANOS ALREDEDOR DE 1950 a/
 (EL CUADRO TAMBIEN INCLUYE PARA CADA PAIS: INGRESO NACIONAL PER CAPITA,
 ESPERANZA DE VIDA AL NACER, PORCENTAJE DE ANALFABETOS EN LA
 POBLACION DE 15 AÑOS O MAS)

País	Indicador 1				Indicador 2						Indicador 3		
	Principal			Suplemen- tario	Principal			Suplementario			Principal		
	Porcentaje de la población vi- viendo en viviendas b/			Porcentaje de la po- blación vi- viendo en unidades de vivienda sub- normales c/	Porcentaje de viviendas ocupadas con 3 o más personas por cuarto			Número medio de personas por cuarto para las viviendas ocupadas			Porcentaje de viviendas ocupadas con agua por cañería dentro o fuera, pero dentro de los 100 metros, de la vivienda.		
	Total	Urbana	Rural	Total	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Argentina	...	...	...	...	35.5	...	...	2.2	...	...	46.7	...	...
Bolivia	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	46.5	...
Brasil	...	...	...	...	4.1	...	...	1.1	...	...	15.6	39.5	1.4
Chile	68	70	65	21.7 ^{1/2}	27.4	...	...	1.7	...	...	48.1	73.2	4.5
Colombia	...	...	...	...	26.7	...	...	2.7	...	...	28.4	66.1	7.3
Costa Rica	...	...	...	...	...	...	...	...	1.3	...	...	97.9	...
Cuba	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	55.2	78.9	14.6
Ecuador	55	...	...	...	44.7	...	...	...	...	...	...	...	...
El Salvador	34	59	20	...	...	...	...	...	2.9	...	...	94.5	...
Guatemala	40	65	20	...	...	43.1	...	...	3.1	...	...	33.8	...
Haití	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	58.1	...
Honduras	68	80	62	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
México	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	43.4	...	...
Nicaragua	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Panamá	...	39	...	...	46.2	36.1	53.8	2.5	2.2	2.7	44.4	92.7	9.2
Paraguay	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Perú	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
República Dominicana	...	55	...	...	22.9	15.0	25.9	1.7	1.3	1.9	16.6	57.2	2.7
Uruguay	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Venezuela	53	76	27	42.6 ^{1/2}	...	...	...	...	...	...	50.6	80.9	15.9

/Cuadro 9 (Cont.)

Cuadro 9 (conclusión)

País	Indicador 4												
	Principal			Suplemen- tario A	Suplementario B			Ingreso nacional per cápita (grupos de ingreso)	Esperanza de vida al nacer		Porcentaje de analfabetos en la población de 15 años o más		
	Porcentaje de vivien- das ocupadas con retrete			Porcentaje de viviendas ocupadas con retrete con salida de agua	Porcentaje de viviendas ocupadas con retrete sin salida de agua			\$/	f/ g/		h/ i/		
	Total	Urbana	Rural	Urbana	Total	Urbana	Rural		Hom- bres	Muje- res	Total	Hom- bres	Muje- res
Argentina	...	...	...	...	...	...	...	960 - 575	56.9	61.4	13.6	12.1	15.2
Bolivia	...	...	...	13.4	...	...	...	- 100	49.7	49.7	67.9	57.6	77.2
Brasil	33.0	71.3	10.4	...	...	...	...	100 - 200	39.3	45.5	50.5	45.1	55.7
Chile	...	...	...	62.4	...	...	...	350 - 575	49.8	53.9	19.6	17.8	21.3
Colombia	32.4	...	...	...	11.4	...	...	100 - 200	48.8j/		37.7	35.0	40.2
Costa Rica	...	96.5	...	32.5	...	64.0	...	200 - 350	54.7	57.1	20.6	19.9	21.4
Cuba	74.4	91.7	44.8	59.5	34.0	32.2	37.1	350 - 575	50.7j/	56.4j/	22.1	24.2	20.0
Ecuador	...	...	...	...	...	...	...	100 - 200	50.4g/	53.7g/	44.8	37.9	50.3
El Salvador	...	...	...	66.2	...	...	...	...	49.9	52.4	59.0	55.2	62.6
Guatemala	...	61.7	...	29.4	...	32.3	...	...	43.8	43.5	70.6	65.6	75.6
Haití	...	...	...	...	...	...	...	...	32.6		89.3	87.0	91.4
Honduras	17.3	31.3	11.7	22.2	3.7	9.1	1.5	100 - 200	44.1/	46.1/	64.8	62.9	66.7
México	...	...	...	...	...	...	...	200 - 350	37.9	39.8	42.5	39.0	45.8
Nicaragua	...	...	...	...	...	...	...	100 - 200	55.1/		61.6	62.0	61.3
Panamá	61.2	97.8	34.5	83.5	23.7	14.3	30.6	200 - 350	60.4	63.1	30.1	29.1	31.0
Paraguay	...	...	...	...	...	...	...	100 - 200	52.1/		34.2	24.5	42.9
Perú	...	...	...	...	...	...	...	100 - 200	46.1		57.6	45.0	69.3
República Dominicana	90.4	97.4	88.0	15.9	86.0	81.5	87.5	100 - 200	44.1/		57.1	55.3	58.9
Uruguay	...	...	...	...	...	...	...	350 - 575	64	- 66.1/	...	...	...
Venezuela	41.1	67.5	11.0	38.4	19.3	29.1	8.1	575 - 1000	52.8j/		46.7	41.9	51.5

a/ Los indicadores corresponden a los incluidos en "Definición y Medición Internacional de niveles de vida" de las Naciones Unidas (E/CN.3/270/1) New York, 1962, Rev. 1 - E/CN.5/353, New York, 1961 y en "Indicadores estadísticos de las condiciones de vivienda" de las Naciones Unidas (ST/STAT/SER.M/37)

b/ "Viviendas" se refiere a las "viviendas convencionales (permanentes)" como se definen en el párrafo 304 de "Principios Generales de un Censo de Habitación" de las Naciones Unidas (ST/STAT/SER.M/28) New York 1958.

c/ Las unidades de vivienda subnormales incluyen viviendas "rústicas", "improvisadas", "no destinadas a habitación", etc., como están definidas en los Principios.

d/ Los datos incluidos en esta tabla son un resumen de los presentados en tablas individuales a través del texto. Las observaciones que se han hecho notar en ellas se aplican igualmente a este cuadro.

e/ Informe de la situación social en el mundo, Naciones Unidas (E/CN.5/346/Rev.1/ST/SOA/42), New York, 1961.

f/ Fuente: "Demographic Yearbook 1960, United Nations (Número de venta: 61 XIII.1)

g/ Quito.

h/ Incluyendo cierta proporción de hogares particulares allegados.

i/ Porcentaje de la población que vive en "ranchos".

j/ Estimaciones no oficiales.

condiciones de la vivienda sobre la base de apreciaciones subjetivas que pueden conducir a conclusiones erróneas. Sería útil por lo tanto que los participantes en el Seminario propusieran un plan de acción tendiente a obtener en breve plazo la información estadística básica (censos o encuestas nacionales de habitación) necesaria para medir las condiciones existentes y los cambios que se experimenten en los próximos cinco o diez años.

4. Evaluación de los déficits habitacionales existentes

La evaluación de los déficits habitacionales puede hacerse en base a muy diversos criterios. El que prevalece en la actualidad es uno que consiste en evaluar el número de viviendas que haría falta construir para que la población alcanzara el nivel de vida en materia de habitación que es considerado satisfactorio por la población afectada, es decir, cuántas viviendas adicionales serían necesarias para dar alojamiento adecuado a la población que actualmente ocupa unidades de vivienda que por sus características estructurales debieran ser consideradas como insatisfactorias y para reducir la densidad de ocupación de modo que se elimine el hacinamiento y la promiscuidad. Se reconoce muy generalmente como inadecuadas e insatisfactorias las siguientes clases de viviendas, descritas en el párrafo 302 de los Principios Generales para un Censo de Habitación:

- 1.1.4. Viviendas improvisadas
- 1.2.4. Viviendas multifamiliares (conventillos, casas de vecindad, etc.)
- 2.2.0. Viviendas no destinadas a habitación pero utilizadas como tales (graneros, garages, cuevas, etc).

Pero a los grupos anteriores habría que agregar parte de las viviendas clasificadas en categorías que incluyen unidades de habitación que pueden ser satisfactorias al lado de otras que teniendo las mismas características estructurales son completamente inadecuadas. Estos grupos son los siguientes:

- 1.1.2. Viviendas rústicas (semipermanentes)
- 1.1.3. Viviendas móviles (remolques, embarcaciones, vagones, etc.)
- 1.2.3. Campamentos (obreros, mineros, militares, etc.)

Las viviendas enumeradas anteriormente forman parte del patrimonio nacional de viviendas y se las considera deficitarias por tener características estructurales inaceptables. A aquéllas habría que agregar las viviendas corrientes (permanentes) que a pesar de tener características estructurales adecuadas puedan haber caído en tal estado de mal-tención que sea necesario reemplazarlas por otras en vista de que su reparación puede haber llegado a ser impracticable.

Otro componente del déficit de viviendas es el número de éstas que sería necesario construir para proveer viviendas separadas a personas, a grupos familiares y a hogares particulares los cuales viviendo en la actualidad allegados - compartiendo viviendas corrientes (permanentes) con otros grupos familiares - que desearían vivir solos, siempre que tales hogares particulares secundarios deseen y puedan (económicamente) ocupar viviendas separadas.

Para obtener una estimación completa del déficit es necesario evaluar además el número de viviendas que sería necesario agregar al patrimonio nacional para lograr eliminar el hacinamiento que pudiera existir reduciendo en consecuencia la densidad media de ocupación.

La estimación del déficit puede hacerse siguiendo el método propuesto en el documento E/CN.3/274, párrafos 38-52, pero sería deseable que se adoptaran hipótesis uniformes para el cálculo de estos déficits en todos los países de la región latinoamericana.

La determinación del déficit o escasez de viviendas en la América Latina ha preocupado a organismos regionales y nacionales. La Unión Panamericana, en un estudio - quizás si el más completo que se haya realizado sobre las condiciones habitacionales en esta región - publicado en 1954^{2/} estima que en la América Latina había un déficit de 19 millones

2/ Problemas de la Vivienda de Interés Social, Unión panamericana, Washington D.C. 1954, Pág. 29.

de viviendas en 1951, constituido por aquellas "construcciones que no están a la altura de la dignidad humana y que es obligante demoler".^{3/} Existen además estimaciones de los déficits existentes en diez países (véase Cuadro 10) pero éstas no pueden compararse entre sí porque han sido obtenidas por muy diversos métodos y se basan en hipótesis muy variadas sobre las condiciones necesarias para considerar las viviendas como satisfactorias. El déficit estimado para Chile en 1952, por ejemplo, varía entre 45 000 y 447 000 viviendas según las hipótesis de trabajo que se adopten. A fin de poder estimar los déficits habitacionales sobre bases uniformes sería necesario disponer de los resultados de los censos de vivienda tabulados con cierta uniformidad en los aspectos esenciales y adoptar criterios uniformes y aplicables a todos los países. Esto no es posible en las circunstancias actuales.

El método seguido para obtener las estimaciones indicadas en el Cuadro 10 no ha sido uniforme para los diversos países. En algunos casos las estimaciones incluyen provisión para reducir la densidad de ocupación, en otros se trata de una estimación del número de las viviendas existentes que habría que reemplazar. Más aún, en varias de las estimaciones no se incluye una estimación del número de viviendas convencionales que sería necesario reemplazar.

Para poder estimar sobre bases uniformes los déficits de viviendas existentes en los diversos países sería necesario lograr acuerdo sobre el método a seguir en el cálculo de los componentes del déficit que han sido mencionados anteriormente.

^{3/} Debe señalarse que existe un serio problema en la interpretación de estadísticas y estudios de viviendas, no sólo en el idioma español sino también en inglés y francés. Así por ejemplo, en el trabajo de la Unión Panamericana (1/) se designa por "déficit presente" lo que en el E/CN.3/274 se llama "necesidades actuales (escasez) en materia de habitación". La Unión Panamericana llama asimismo "déficit de desgaste" y "déficit demográfico" a las viviendas que se necesitan para reemplazar las existentes que caen en desuso y para absorber el incremento demográfico

Cuadro 10

ESCASEZ O DEFICIT DE VIVIENDAS PRIVADAS ALREDEDOR DE 1950, SEGUN
CALCULOS EFECTUADOS PARA DIEZ PAISES Y PARA LA AMERICA LATINA

Región o país	Año	Número de viviendas que faltan	Porcentaje en relación con el número de viviendas existentes
<u>América Latina</u>	1951	19 448 600	63.6 a/
Áreas metropolitanas		2 673 400	33.3 b/
Áreas urbanas		1 608 200	
Áreas rurales		15 167 000	85.7 c/
<u>Argentina</u>			
Total	1955	1 200 000	...
<u>Brasil</u>	1950	3 000 000	29.9
<u>Colombia</u>	1951	800 000	42.7
Áreas urbanas		300 000	45.3
Áreas rurales		500 000	41.2
<u>Chile</u>	1952	45 000	4.1
Áreas urbanas		19 000	2.7
Áreas rurales		26 000	6.5
<u>Ecuador</u>	1960	517 700	...
Áreas urbanas		313 000	...
Áreas rurales		228 700	...
<u>El Salvador</u>	1950	337 062	...
Áreas urbanas		148 798	...
Áreas rurales		188 264	...
<u>Guatemala</u>	1950	435 000	77.4
Áreas urbanas		35 000	24.5
Áreas rurales		400 000	95.4
<u>México</u>	1957	232 529	4.4
<u>Perú</u>	1956	728 700	37.2
Áreas metropolitanas		146 200	40.3
Áreas urbanas		180 400	
Áreas rurales		401 100	35.0
<u>Venezuela</u>	1958	128 444	14.7

Fuentes: Página siguiente.

Cuadro 10 (Cont.)

Fuentes: América Latina: Problemas de la Vivienda de Interés Social. Consejo Interamericano Económico y Social. Unión Panamericana, Washington D.C. 1954.

Argentina: Desarrollo Económico de Argentina, CEPAL 1959. Publicación de las Naciones Unidas N° de Venta 59.II.G.3 Vol.I página 36.

El Problema de la Vivienda en Argentina. Carlos Leonidas Acevedo, Junta Asistencia Técnica, 1957. (Estudio inédito. Se encuentra en la Sección para América Latina de la Dirección de Operaciones de Asistencia Técnica Naciones Unidas, New York.)

Brasil: Problemas de Habitação Rural. Algunas indicações sobre política de habitação, Luis Carlos Mancini. Semana de orientação de curso de extensão Río de Janeiro, 19-23-VIII Edições SIA 1960.

Colombia: Una política de vivienda para Colombia. Primer Seminario Nacional de Vivienda. Instituto de Crédito Territorial, 1955.

Chile: Resumen del programa de desarrollo económico de la CORFO. Décima Parte, Oficina de Informaciones del Senado. Boletín de Información Económica, N° 14, 20-I-1961.

Ecuador: Informe final del Primer Seminario Nacional de Vivienda de Interés Social. Ambato, Diciembre 12 al 20 1959. Ministerio de Previsión Social y Trabajo. Instituto de la Vivienda, Quito, Ecuador.

El Salvador: Estudio sobre la vivienda en El Salvador, Naciones Unidas. Programa de Asistencia Técnica. Documento ST/TAA/K/ El Salvador 9, Nueva York, 1950.

Guatemala: La vivienda en Guatemala. Anatole Solow, Unión Panamericana, Washington, D.C. Octubre 1950.

México: Respuesta al cuestionario de las Naciones Unidas según los cálculos de la Dirección General de Estudios Económicos de la Secretaría de Industria y Comercio, Noviembre 1960.

Perú: Informe sobre la vivienda en el Perú, Comisión p/Reforma Agraria y Vivienda, Lima, 1958.

Venezuela: Aspectos del problema de la vivienda en Venezuela. Cuadernos de Información Económica, C.V.F. Caracas 1957.

- a/ El número de viviendas utilizado para el cómputo de este porcentaje incluye estimaciones del número de viviendas para Bolivia, Costa Rica, El Salvador, Haití y Uruguay.
- b/ El número de viviendas utilizado incluye estimaciones para Argentina, Ecuador, Haití, México y Uruguay.
- c/ El número de viviendas existentes usado incluye estimaciones para Argentina, Bolivia, Costa Rica, El Salvador, Ecuador, Haití, México y Uruguay.

Parecería que existe acuerdo tácito en considerar como inaceptables las viviendas pertenecientes a los grupos 1.1.4, 1.2.4 y 2.2.0 descritos en el párrafo 302 de los Principios Generales para un Censo de Habitación. Falta, sin embargo, que en los censos de vivienda se tabulen los datos de acuerdo a la clasificación propuesta por las Naciones Unidas.

Será necesario adoptar una pauta o guía que permita juzgar objetivamente qué proporción de las viviendas incluidas en los grupos 1.1.2, 1.1.3 y 1.2.3 deberían ser consideradas como inaceptables. Estos grupos incluyen viviendas que teniendo características estructurales semejantes tienen muy diversas calidades y por lo tanto pueden ser fácilmente subdivididas.

Será necesario también adoptar criterio uniforme para determinar la proporción de las viviendas corrientes (permanentes) que debieran ser reemplazadas debido a que han caído en un estado de dilapidación tal que no pueden ser rehabilitadas. Las recomendaciones contenidas en el informe del "Symposium" sobre renovación urbana convocado por la Comisión Económica Europea en junio de 1961 pueden ser útiles con este objeto.^{4/}

En cuanto a la evaluación del número de viviendas que sería necesario construir para eliminar el hacinamiento de las viviendas corrientes (permanentes) puede ser efectuado con sugestión a varias hipótesis de trabajo. Primeramente habría que determinar cuántas personas que actualmente ocupan viviendas corrientes (permanentes) podrían pasar a vivir en otras viviendas, es decir cuantos nuevos hogares particulares podrían formarse si existieran viviendas adicionales, a los niveles de arrendamiento y en lugares convenientes. Es ampliamente reconocido que en todos los países existen personas, grupos familiares u hogares particulares que viven allegados con otros hogares particulares y que desearían

^{4/} Report on the Urban Renewal Symposium organized by the Housing Committee of the United Nations Economic Commission for Europe and held in Geneva in June 1961. ST/ECE/HOU/4. (Véase Capítulo III y Apéndice III.)

separarse de estos. Si este movimiento ocurriera se produciría automáticamente una reducción en la densidad media de ocupación (personas por cuarto) de las viviendas corrientes existentes. Habrá que calcular por lo tanto el monto de esta reducción y determinar así si la densidad alcanzada sería satisfactoria o si aún debiera aspirarse a lograr promedios aún más bajos.

Un elemento básico para la determinación de los déficits adicionales es la suposición que habría que hacer sobre la densidad media de ocupación de las viviendas a que se debe aspirar como objetivo del programa de vivienda. Es necesario fijar un valor a este indicador para poder determinar el déficit existente con relación a tal valor. Convendría quizás estudiar la posibilidad de adoptar un mismo nivel para la densidad de ocupación de las viviendas corrientes en las zonas urbanas y rurales de la región latinoamericana. ¿Cuál debería ser este nivel o meta a alcanzar por ejemplo, en 1975?

El cuadro 6 indica que el promedio de personas por cuarto en América Latina es en general bastante elevado y por cierto muy superior a los promedios observados en la mayor parte de los países europeos. Considerando que la meta se fijará en relación a las viviendas corrientes (permanentes), es decir a las casas y departamentos solamente, teniendo en cuenta que tales viviendas tienen características semejantes en todas partes del mundo y que solo una parte de la población ocupa viviendas de este tipo - quizás entre 50 y 80 por ciento en los países latinoamericanos - puede ser útil considerar como una meta susceptible de alcanzar por los países latinoamericanos en 1975 la densidad de ocupación observada en los países europeos alrededor de 1950. Este es un criterio arbitrario pero que puede ser útil por falta de otro mejor. Esta meta arbitraria tendría un valor aproximado de 1,0 personas por cuarto.

La determinación del número potencial de hogares particulares sólo puede hacerse mediante encuestas especiales cuya ejecución envuelve dificultades considerables. Cuando en los censos de población se ha usado un concepto de hogar particular que es independiente de la unidad

de vivienda, de modo que sea posible reconocer en una misma unidad varios hogares particulares, resulta factible hacer un recuento del número de viviendas que son ocupadas por dos o más hogares particulares, o en otras palabras del número de hogares particulares que comparten viviendas. Este mismo número de hogares particulares que comparten viviendas puede ser considerado como un componente del déficit habitacional. Sin embargo, debe reconocerse que una cierta proporción de tales hogares pueden estar perfectamente contentos de compartir sus viviendas con otros grupos y entonces resulta exagerado considerar que todos los hogares particulares requieran viviendas separadas. Para lograr una mejor estimación de este valor, será necesario efectuar encuestas especiales.

Otro grupo que requiere consideración especial es las viviendas corrientes que en la fecha del censo estaban hacinadas, es decir que tenían 3 o más ocupantes por cuarto. Esta situación debe ser considerada inaceptable y en consecuencia se debe calcular el número de viviendas que haría falta - o mejor dicho el número de cuartos que se necesitarán para eliminar el hacinamiento. En el hecho esto significa calcular cuántos cuartos se deberían agregar teóricamente a las viviendas actualmente hacinadas para reducir su densidad de ocupación a límites considerados tolerables. La operación aritmética es simple y ha sido indicada en el párrafo 44 del documento E/CN/3/274, es necesario sin embargo fijar dos hipótesis de trabajo para este cálculo, a saber: a) la densidad máxima tolerable y b) el promedio de cuartos por vivienda para las nuevas viviendas que se construirán con el fin de eliminar el hacinamiento.

En cuanto a la primera hipótesis podría fijarse un valor arbitrario como por ejemplo 2 personas por cuarto. Esto significaría que la ocupación máxima permisible sería de 2 personas para las viviendas de un cuarto, 4 para las de 2, 6 para las de 3 cuartos, etc. (Podría pensarse en un esquema más complejo de tolerancia, semejante a los que se han adoptado en algunos países europeos y que toman en cuenta

la composición de los grupos familiares, la edad y sexo de los niños, etc. pero no parece práctico en el caso de los países latinoamericanos). En cuanto a la segunda hipótesis podría fijarse como promedio tres cuartos por vivienda, valor arbitrario que están en relación con el promedio de personas por hogar particular en América Latina (cinco) y con una densidad media de ocupación intermedia entre la que existe actualmente - alrededor de 2.2 - y la que se aspira lograr en 1975: 1.0.

El promedio de tres cuartos por vivienda puede ser útil para señalar el hecho de que viviendas muy pequeñas son inconvenientes por cuanto tienden inevitablemente a producir una densidad excesivamente alta, cuando existen en proporciones excesivas.

Debe señalarse que la expresión déficit habitacional o déficit de viviendas ha sido usada con variados sentidos por las diversas instituciones interesadas en el problema de vivienda. Así por ejemplo en el muy completo estudio preparado en la Unión Panamericana sobre Problemas de la Vivienda de Interés Social U.P. Wash. D.C. 1951 (CIES-Ed. corregida) se definen "el déficit latente", "el déficit de desgaste" y "el déficit demográfico de viviendas". "El déficit latente" según el concepto de la Unión Panamericana consiste en el número de viviendas del patrimonio nacional que sería necesario reemplazar debido a que por sus condiciones estructurales o su estado de mantenimiento deben ser consideradas inaceptables. Los otros 2 tipos de déficits indican el primero el número de viviendas que será necesario reemplazar en el futuro debido a que caerán en desuso en razón al desgaste natural y el segundo refleja el número de viviendas que será necesario construir en el futuro para absorber el crecimiento demográfico. A las dos categorías últimas de déficits se les denominan en este trabajo: "La Necesidad Futura de Viviendas".

5. Estimación de las necesidades futuras de viviendas

No existe un método estadístico que permita medir en forma absolutamente satisfactoria la necesidad actual de nuevas viviendas o déficits - como se deduce de la Parte IV - y menos aún las necesidades futuras; las actitudes y aspiraciones de las poblaciones con respecto a la vivienda habrán de variar con el tiempo y los patrones que se pueden usar hoy resultarán seguramente inadecuados en 20 ó 30 años. Sin embargo, las fuertes indicaciones de que las condiciones habitacionales estarían empeorándose, tanto en la mayoría de los países de la América Latina como en muchos otros en regiones subdesarrolladas, debido a que no se estarían construyendo suficientes viviendas familiares para absorber el crecimiento de la población y reponer las viviendas existentes, han movido a organismos nacionales e internacionales a tratar de determinar cuál sería el número de viviendas que haría falta construir para asegurar como mínimo la mantención de las condiciones existentes o su mejoramiento a niveles determinados. La experiencia obtenida en esta materia revela que es posible obtener resultados útiles y la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas ha preparado una nota sobre "Métodos Propuestos para Calcular las Necesidades en Materia de Habitación (E/CN.3/274) en la cual, como el título lo indica, se sugieren procedimientos prácticos para el cálculo de las necesidades de vivienda.

Las estimaciones de las necesidades de viviendas pueden servir como orientación sobre las perspectivas futuras de desarrollo o expansión de las industrias y servicios relacionados con la producción de materiales de construcción e instalación de servicios comunales. En particular tales estimaciones pueden ser utilizadas para estimar las necesidades futuras de producción de maderas puesto que la construcción residencial absorbe una proporción importante del consumo total. Se ha estimado, por ejemplo, que en 1950 en Europa se destinó el 20 por ciento de la madera aserrada a la construcción de nuevas viviendas,^{5/} y que en 1935-55

5/ Trends in Utilization of Wood and its Products in Housing, United Nations Food and Agriculture Organization - Geneve 1957. (UN Publication Sales No: 1957. II.E.4) p.1.

la construcción de viviendas absorbió en los países de la región del Lejano Oriente el 40 por ciento de la producción industrializada.^{6/} No se dispone aún de información semejante para los países de la América Latina pero es evidente que también en esta región la construcción residencial absorbe una proporción muy importante del consumo total de madera, así como de otros materiales de construcción.

El factor primordial en la determinación de las necesidades futuras de viviendas es el crecimiento de la población y las unidades estadísticas fundamentales que se emplean son: (a) La vivienda familiar convencional, o "vivienda privada de tipo corriente (permanente)"^{7/} y (b) El grupo familiar, u "hogar particular".^{8/} Estas unidades han sido definidas en las recomendaciones y principios para censos de población y vivienda preparados por la Comisión de Estadísticas de las Naciones Unidas, como sigue:

- (a) "... es todo cuarto, o conjunto de cuartos y sus dependencias, situados en un edificio permanente o en partes del mismo estructuralmente separadas que, por la forma en que ha sido construida, reconstruida, adaptada, etc. está destinada a servir de habitación a un hogar particular y que, en el momento de hacerse la encuesta, no se utiliza totalmente con otros fines". (Ej. casas y departamentos.)
- (b) "... Persona que vive sola en una vivienda privada o que, como inquilino, ocupa uno o varios cuartos ... , pero sin unirse a ningún otro ocupante de la misma (vivienda) para formar parte de un hogar multi-personal ... (o bien) un grupo de dos o más personas que se asocian para ocupar, en su totalidad o en parte, una vivienda y para proveer a sus necesidades alimenticias o de otra índole vital ..."

6/ Timber Trends and Prospects in the Asia Pacific Region, A Pilot Study, ECAFE/FAO - FAO/APFC - 60/5.2 Restricted, p. B 28

7/ Principios Generales para un Censo de Habitación, ST/STAT/SER.M.28, párrafo 304.

8/ Principios y recomendaciones relativos a los censos nacionales de población. ST/STAT/SER.M.27, párrafo 407.

Generalmente las estimaciones de necesidades de viviendas se limitan al cálculo del número de nuevas viviendas del tipo definido en (a) que habría que construir para que cada "hogar particular" (b) disponga de una vivienda de tipo (a) y para reemplazar generalmente a las viviendas existentes que caen en desuso. Se deberá observar que estimaciones de esta índole no incluyen provisión para el alojamiento de la población que a la fecha del último censo ocupaba viviendas colectivas (hoteles, campamentos, instituciones, etc.) ni para el reemplazo de viviendas rústicas (chozas), improvisadas (tugurios, callampas) u otras viviendas irregulares.

Como se ha indicado en la sección 4 de este documento de trabajo la vivienda, conjuntamente con la alimentación, la salud y la educación, es uno de los componentes del nivel de vida de las poblaciones y como tal puede ser medido por indicadores estadísticos como el porcentaje de la población que vive en viviendas del tipo (a) y el promedio de personas por cuarto en estas mismas viviendas. La necesidad de nuevas viviendas queda determinada con referencia a tales indicadores. Las estimaciones de las necesidades de viviendas no se refieren por lo tanto a la demanda de viviendas en el mercado y por lo general son independientes de la posibilidad de que sean satisfechas o superadas.

En la nota preparada por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas sobre Métodos propuestos para calcular las necesidades en materia de habitación (E/CN.3/274, párrafo 36) figura el siguiente esquema de componentes de las necesidades futuras en materia de habitación:

- i) Número de viviendas necesarias para absorber el incremento demográfico en un plazo determinado.
- ii) Número de viviendas necesarias para reemplazar las pérdidas en el patrimonio de viviendas.
- iii) Número de viviendas que hace falta para tener una reserva de viviendas vacantes.

Se puede considerar como necesidad mínima el número de viviendas que hace falta construir anualmente para absorber el crecimiento

demográfico - de nuevos hogares particulares - en las mismas condiciones habitacionales que había en el último censo y para reemplazar gradualmente las viviendas existentes. Esto implica que se mantendría constante el porcentaje de la población que habita en viviendas particulares de tipo corriente (permanente) - es decir en casas y departamentos - y el promedio de personas por cuarto. Habría sin embargo, algún progreso, por efecto del reemplazo gradual de las viviendas existentes por nuevas - seguramente mejor construidas y con mejores instalaciones -, pero las necesidades mínimas así estimadas no incluirán provisión de construir viviendas regulares para alojar a los que viven en chozas, tugurios o refugios naturales.

A continuación se discuten algunos métodos que pueden ser empleados en la evaluación de los componentes de la necesidad futura de viviendas.

Número de viviendas necesarias para absorber el incremento demográfico

La evaluación del número de viviendas necesarias para absorber el crecimiento demográfico puede hacerse por dos procedimientos: uno que podría denominarse método directo y el otro método indirecto.

El problema básico que debe resolverse es cómo estimar el número de nuevos "hogares particulares" o "grupos familiares" que se formarán en años futuros. Una vez estimado el número de nuevos hogares particulares el número de nuevas viviendas necesarias para albergar a tales hogares puede ser determinado suponiendo que los nuevos hogares deben tener como mínimo las mismas condiciones habitacionales existentes en la fecha del último censo. Sin embargo, la estimación puede hacerse también sobre la base de la suposición de que las condiciones habitacionales deben mejorar alcanzando ciertos niveles que serían expresados en términos de los indicadores de las condiciones habitacionales, por ejemplo del porcentaje de la población que ocupa viviendas del tipo corriente (permanente), o el promedio de personas por cuarto, etc.

Los métodos de estimación del número futuro de hogares particulares son discutidos en el documento ST/ECLA/CONF.9/L.7... sobre "Estadísticas y proyecciones demográficas que se requieren para la

/formulación de

formulación de programas de vivienda". Solo se señalará aquí que un método de estimación del número futuro de hogares particulares consiste esencialmente en suponer que los jefes de hogares particulares constituyen una proporción constante de la población en ciertos grandes grupos determinados por la edad, el sexo y el estado civil. Se supone así, por ejemplo, que la proporción de hombres casados menores de 40 años que son jefes de familias u hogares particulares se mantendrá constante, o variará levemente de acuerdo a ciertas hipótesis de trabajo, en los años siguientes al último censo. La suposición de constancia se basa en la experiencia de algunos países europeos y de los Estados Unidos en los cuales tales proporciones se mantuvieron constantes por un largo período. En Inglaterra y Gales por ejemplo una estimación hecha sobre la base de las proporciones de jefes de familias encontradas en el censo de 1931 para el año 1951 resultó diferente solamente en un 0.3 por ciento en comparación con los resultados del censo de 1951.^{9/}

Si se dispone entonces de proyecciones de la población según sexo y edad, para las zonas urbanas y rurales separadamente, se puede calcular el número de nuevos hogares particulares aplicando a cada grupo de población las proporciones de jefes de familias correspondientes a cada grupo en particular. Para la aplicación del método se requiere por lo tanto disponer de tabulaciones de la población en la fecha del último censo según estado civil, edad y sexo, y se requiere además disponer de proyecciones de la población según estas mismas características para las zonas urbanas y rurales.

El principal inconveniente del método es que se basa en la suposición de constancia de los porcentajes de la población que son jefes de familia, a pesar de que se reconoce que estos porcentajes deben variar en los países subdesarrollados debido a diversos factores tanto de orden social como económico. La proporción de mujeres solteras de

^{9/} Report of the Housing Census 1951, Her Majesty's Stationery Office, London.

40-49 años, por ejemplo, que son actualmente jefes de familias debiera ser mayor que hace 10 años debido a que el mejoramiento de las condiciones económicas y educacionales debe haber contribuido a permitir que los miembros de este grupo formen hogares particulares separados más fácilmente que en el pasado. Las estadísticas disponibles para América Latina no permiten determinar los cambios ocurridos efectivamente en esta materia.

Debido a la dificultad de contar con la información requerida para la aplicación del método directo se puede recurrir a procedimientos aún más crudos. Se puede suponer así que el promedio de personas por hogar particular se mantendrá constante con posterioridad al último censo y durante el período para el cual se está formulando el programa de vivienda, o se puede suponer también que dicho promedio variará en cierto sentido. Se basa este método en la experiencia de numerosos países cuyos datos indican que el tamaño medio de los hogares particulares varía lentamente a lo largo del tiempo y que tiende en general a disminuir dentro de ciertos límites (debe notarse que esta suposición es consistente y en cierto modo equivalente a la suposición de constancia que se hace en el método directo).

Si se dispone entonces de una proyección de la población total para las zonas urbanas y rurales separadamente se podrá estimar el número de viviendas particulares en una fecha futura mediante dos operaciones aritméticas. En la primera se calculará qué parte de la población total se espera que viva en viviendas de tipo corriente (convencionales) en una fecha futura aplicando el porcentaje encontrado en el último censo al resultado de la proyección de población para la fecha en cuestión. En la segunda operación se dividirá la población de futuros ocupantes de viviendas convencionales por el promedio de personas por hogar particular supuesto para la fecha de la estimación para obtener así el número de hogares particulares que deberían contar con otras tantas viviendas.

De la comparación del número del total de hogares particulares en una fecha futura con el número correspondiente en el último censo se decidirá el número de nuevos hogares particulares que requerirán nuevas viviendas, y el número de éstas se podrá estimar haciendo consideraciones semejantes a las indicadas en el caso del método directo.

Número de viviendas necesarias para reemplazar las pérdidas en el patrimonio de viviendas.

La estimación del número de viviendas necesarias para reemplazar aquellas que caerán en desuso en el período considerado puede hacerse también por un método directo y otro indirecto.

El método directo consiste en evaluar mediante una investigación en el terreno, por intermedio, de un censo o de encuestas especiales, el número y la clase de viviendas que deberán ser reemplazadas durante el plazo considerado en el programa, debido a que son muy antiguas, o se encuentran en mal estado de conservación. (Nótase que se trata solamente del reemplazo de las viviendas de tipo corriente (permanente). No se considera aquí el reemplazo de otras clases de viviendas tales como las colectivas, improvisadas, etc.)

En base a la información recogida en la forma indicada se podría determinar por ejemplo que las viviendas construidas antes de 1900 deberían ser reemplazadas (en un plazo de 10, 20 ó 30 años, dependiendo de las perspectivas económicas). Resulta sin embargo difícil, si no imposible, en el caso de los países latinoamericanos determinar en forma directa el número de viviendas que deberían ser reemplazadas y debe recurrirse entonces a un método indirecto que consiste en suponer que el reemplazo de las viviendas del tipo corriente (permanentes) debe hacerse anualmente en una proporción constante y determinada en base a una suposición sobre la vida media de tales viviendas y su distribución según edad. Si se supone, por ejemplo, una distribución trapecial, y una vida media de 50 años resulta así que sería necesario reemplazar anualmente al 2 por ciento de las viviendas existentes del tipo corriente (permanente).

Por razones de orden práctico convendría adoptar una suposición uniforme sobre la tasa de reemplazo de viviendas que podría aplicarse en todos los países latinoamericanos. En las estimaciones efectuadas por la Comisión Económica para la América Latina se ha supuesto una vida media de 50 años para las viviendas en las zonas urbanas y de 75 años para las zonas rurales, pero podría adoptarse otra cifra si es que las informaciones disponibles recomendaran modificar tales hipótesis de trabajo.

Es posible combinar los dos métodos indirectos descritos anteriormente para llegar a establecer un índice de la necesidad futura de viviendas expresado como nuevas viviendas por 1 000 habitantes que puede ser muy útil para efectuar cálculos crudos sobre la necesidad de nuevas viviendas cuando se dispone solamente de una proyección de la población total y de suposiciones sobre el porcentaje de la población en viviendas del tipo corriente (permanente), la tasa de reposición anual de tales viviendas, la tasa de crecimiento anual de la población y el promedio de personas por hogar particular. El Cuadro 11 indica cuál sería la magnitud de este índice en relación con las variables mencionadas y a continuación se explica la forma en que tales índices han sido calculados. (En la explicación siguiente se usan los mismos símbolos que en el documento E/CN.3/274.)

Método indirecto de estimación de las necesidades mínimas^{10/} futuras de construcción de viviendas.^{11/}

Las necesidades mínimas de viviendas pueden calcularse por la fórmula siguiente (Véase E/CN.3/274, párrafos 55-79).

^{10/} Se considera como necesidades mínimas el número de viviendas que hace falta construir para absorber el crecimiento demográfico (urbano y rural separadamente) en las mismas condiciones habitacionales prevalentes en la fecha del último censo. Este número no consulta la posibilidad de absorber el déficit existente en la fecha del último censo.

^{11/} Este cálculo se refiere solamente a las "viviendas particulares permanentes", tales como casas y departamentos. No se consideran aquí otras unidades de vivienda tales como las viviendas rústicas, improvisadas (tugurios) o las colectivas.

Cuadro 11

NUEVAS VIVIENDAS POR 1 000 HABITANTES SEGUN LA TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE LA POBLACION, LA TASA DE REPOSICION DE VIVIENDAS EXISTENTES Y LA PROPORCION DE LA POBLACION TOTAL QUE OCUPA "VIVIENDAS FAMILIARES DE TIPO CORRIENTE (PERMANENTES)". SE SUPONE 5 PERSONAS POR VIVIENDA EN TODOS LOS CASOS

Porcentaje de la población en viviendas familiares permanentes	Tasa de reposición anual de las viviendas existentes	Tasa de crecimiento anual de la población por 100									
		1.0	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
50.0	1.0	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	
	1.5	2.5	3.0	4.0	4.5	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	
	2.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	
	2.5	3.5	4.0	5.0	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	
80.0	1.0	3.2	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	8.0	8.3	9.6	
	1.5	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	8.0	8.8	9.6	10.4	
	2.0	4.8	5.6	6.4	7.2	8.0	8.8	9.6	10.4	11.2	
	2.5	5.6	6.4	7.2	8.0	8.8	9.6	10.4	11.2	12.0	
90.0	1.0	3.6	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1	9.0	9.9	10.8	
	1.5	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1	9.0	9.9	10.8	11.7	
	2.0	5.4	6.3	7.2	8.1	9.0	9.9	10.8	11.7	12.6	
	2.5	6.3	7.2	8.1	9.0	9.9	10.8	11.7	12.6	13.5	
100.0	1.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	
	1.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	
	2.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	
	2.5	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	

$$/1) D_{(5+6)t} = D_{5t} + D_{6t}$$

$$1) \quad D_{(5 \div 6)t} = D_{5t} \div D_{6t} \quad \text{en donde:}$$

$D_{(5 \div 6)t}$ = necesidad mínima de viviendas en el año t.

D_{5t} = nuevas viviendas necesarias para absorber el crecimiento de la población registrado en el año t.

D_{6t} = nuevas viviendas necesarias para reemplazar aquellas que caen en desuso en el año t por efecto de antigüedad, demolición, destrucción por catástrofes, o cambio de destino.

$$2) \quad D_{5t} = f_t \times \frac{PG_t}{S_{Ht}} \quad \text{en donde:}$$

f_t = proporción de la población que vive en viviendas particulares permanentes y que se desea mantener constante, como condición mínima.

PG_t = crecimiento de la población en año t.

S_{Ht} = número medio de ocupantes por viviendas de tipo corriente (permanentes), que se desea mantener constante como condición mínima y que se supone igual al tamaño medio de los hogares particulares.

Si se designa por D_0 el número total de viviendas de tipo corriente (permanentes) en el último censo se observará que

$$3) \quad f_0 = \frac{D_0 \times S_{H_0}}{P_0} = f_t = \frac{D_t \times S_{H_t}}{P_t} = \text{constante}$$

/En consecuencia

En consecuencia :

$$D_{5t} = \frac{D_t}{P_t} \quad P_{gt} = D_t \times \frac{P_{gt}}{P_t}$$

Y designando por p_r la tasa de crecimiento geométrico de la población, considerada también constante, resulta :

$$4) \quad D_{5t} = D_t \times p_r$$

En vista de la falta casi absoluta de datos sobre demolición, destrucciones y cambio de uso de viviendas, se puede considerar que las viviendas tienen una cierta vida media que involucra todos estos factores y que la renovación se hace anual y gradualmente a un ritmo o tasa constante O_r . En consecuencia:

$$5) \quad D_{6t} = D_t \times O_r$$

Reemplazando los valores parciales de D_{5t} y D_{6t} se obtiene la siguiente expresión para el cálculo de las necesidades mínimas de viviendas:

$$6) \quad D_{(5 \pm 6)t} = D_t (p_r \pm O_r)$$

La expresión anterior requiere conocer D_t , pero D_t puede ser expresado en forma simple en vista de las suposiciones que se han hecho, como sigue:

$$7) \quad D_t = D_0 (1 \pm p_r)^t$$

y reemplazando D_t en la expresión anterior resulta :

$$8) \quad D_{(5 \pm 6)t} = D_0 (p_r \pm O_r) (1 \pm p_r)^t$$

De lo anterior derivan dos expresiones de las necesidades mínimas de viviendas que tienen valor práctico en los casos en que no se dispone de estadísticas completas. Ellas son : a) el número mínimo necesario de viviendas por 1 000 habitantes, y b) el índice necesario del aumento anual de la construcción de viviendas.

El número mínimo necesario de viviendas por 1 000 habitantes queda determinado en relación con la proporción (f_0) de la población que ocupaba viviendas de tipo corriente (permanentes) en el último censo, del tamaño medio de los hogares particulares (S_H), y de las tasas de crecimiento de la población (p_r) y de reposición anual (O_r) como se indica a continuación.

$$/9) \quad \frac{D_{(5 \pm 6)t}}{P_t}$$

$$9) \frac{D_{(5 \div 6)t}}{P_t} \times 1\,000 = \frac{D_0 (p_r \div 0_r) (1 \div p_r)^t}{P_0} \times 1\,000 = \frac{f_0}{S_H} (p_r \div 0_r) \times 1\,000$$

Los valores de este índice han sido tabulados en el cuadro 11.

El índice del aumento "mínimo" anual de la producción de nuevas viviendas, tomando en cuenta tanto la absorción del crecimiento demográfico como la reposición del patrimonio puede ser expresado como sigue.

$$10) \frac{D_{(5 \div 6)t \div 1}}{D_{(5 \div 6)t}} = 1 \div p_r$$

La expresión 10) indica que la producción anual de viviendas debe aumentar en la misma proporción que la población para mantener las condiciones habitacionales existentes, siempre que en el año base se haya construido el número "mínimo" necesario $(D_{(5 \div 6)t})$ de viviendas.

6. Estimación de las necesidades mínimas de construcción anual de viviendas en los países latinoamericanos en 1950-60 y 1975

Aplicando las fórmulas explicadas en la sección 5 se calcularon las necesidades mínimas anuales en el período 1950-60, para las áreas urbanas y rurales separadamente sobre la base de las tasas de crecimiento de la población incluidas en el Boletín Económico de América Latina, Volumen V, Suplemento Estadístico, 1960. Se supuso además una duración media de 50 años para las viviendas particulares del tipo corriente (permanentes) urbanas y de 67 años y para las rurales, es decir tasas de reposición de 2 por ciento de las zonas urbanas y del 1.5 por ciento para las rurales. Las estimaciones totales se obtuvieron por suma de las estimaciones que se habían hecho primeramente para las zonas urbanas y rurales. Los resultados de estos cálculos y las fuentes de los datos aparecen consignados en el Cuadro 12.

Cuadro 12

NECESIDADES MINIMAS DE CONSTRUCCION ANUAL DE VIVIENDAS EN LOS PAISES
LATINOAMERICANOS. ESTIMACIONES MEDIAS PARA 1950-1960

País	Area	Población		Necesidades mínimas		Indice por 1 000 habitantes I_t	Porcien- to de po- blación en vivien- das fami- liares permanentes f_o	Pro- me- dio de per- sonas por viv. S_{Ho}
		1950 Miles	1960	1950/60 Creci- mien- to a- nual por 100	Número			
América Latina	T	155 423	199 195	2.5	960 833	5.5	67	5.1 <u>a/</u>
	U	61 366	91 103	4.0	630 153	8.6	69	4.8 <u>a/</u>
	R	94 057	108 092	1.4	330 680	3.3	60	5.3 <u>a/</u>
Argentina	T	15 942 <u>b/</u>	20 998	2.1 <u>c/</u>	146 807	7.7	90 <u>d/</u>	4.4
	U	9.977 <u>b/</u>	14 203	2.8 <u>c/</u>	114 860	9.1	90 <u>d/</u>	4.4 <u>d/</u>
	R	5.965 <u>b/</u>	6 795	1.0 <u>c/</u>	31 947	4.9	90 <u>d/</u>	4.4 <u>d/</u>
Bolivia	T	3.019	3 709	2.1	12 765	3.8	50 <u>d/</u>	5.0 <u>d/</u>
	U	1 013	1 381	3.1	6 133	5.1	50 <u>d/</u>	5.0
	R	2 006	2 328	1.6	6 632	3.0	50 <u>d/</u>	5.0 <u>d/</u>
Brasil	T	51 976	65 862	2.4	239 319	4.0	50	5.1
	U	16 021	24 134	4.2	128 613	6.4	51 <u>d/</u>	4.9
	R	35 955	41 728	1.5	110 706	2.8	50 <u>d/</u>	5.3
Colombia	T	11 459 <u>e/</u>	14 771	2.9 <u>f/</u>	75 389	5.8	65 <u>d/</u>	5.8
	U	4 416 <u>e/</u>	7 066	5.4 <u>f/</u>	52 545	9.3	90 <u>d/</u>	6.4
	R	7 043 <u>e/</u>	7 705	1.0 <u>f/</u>	22 844	3.1	50 <u>d/</u>	5.6
Costa Rica	T	801	1 144	3.8	8 960	9.8	90 <u>d/</u>	5.3 <u>d/</u>
	U	232	415	6.0	4 645	14.3	90 <u>d/</u>	5.0
	R	569	729	2.5	4 315	6.6	90 <u>d/</u>	5.5 <u>d/</u>
Cuba	T	5 508	6 819	2.2	48 935	7.9	90 <u>d/</u>	4.6
	U	2 713	3 731	3.3	36 181	11.3	90 <u>d/</u>	4.2
	R	2 795	3 088	1.0	12 754	4.3	90 <u>d/</u>	5.4
Chile	T	6 295 <u>g/</u>	7 634	2.5 <u>h/</u>	39 110	5.7	68	5.3
	U	3 771 <u>g/</u>	5 007	3.6 <u>h/</u>	33 510	7.8	70	5.0
	R	2 524 <u>g/</u>	2 627	0.5 <u>h/</u>	5 600	2.2	65	5.9
Ecuador	T	3 197	4 287	3.0	19 643	5.2	55	5.1
	U	885	1 468	5.2	9 210	7.8	55 <u>d/</u>	5.1 <u>d/</u>
	R	2 312	2 819	2.0	10 433	4.0	58 <u>d/</u>	5.1 <u>d/</u>
El Salvador	T	1 868	2 396	2.5	8 817	4.1	47	5.0 <u>d/</u>
	U	517	829	4.8	7 056	10.4	77	5.0
	R	1 351	1 567	1.5	1 761	1.2	20	5.0 <u>d/</u>
Guatemala	T	2 805	3 755	3.0	12 894	3.9	40	4.9
	U	674	1 157	5.2	9 412	10.1	65	4.6
	R	2 131	2 598	2.2	3 482	1.5	20	5.0

Cuadro 12 (Continuación)

País	Area	Población			Necesidades mínimas Número	Indice por 1 000 habitan- tes I_t	Porcien- to de po- blación en vivien- das fami- liares permanen- tes f_o	Pro- me- dio de perso- nas por viv. Siv. Ho
		1950	1960	1950/60 Creci- mien- to anual por 100				
Haití	T	3 112	3 726	1.8	13 172	3.8	50 <u>d/</u>	4.5 <u>d/</u>
	U	312	633	7.3	4 903	10.4	50 <u>d/</u>	4.5 <u>d/</u>
	R	2 800	3 093	1.0	8 269	2.8	50 <u>d/</u>	4.5 <u>d/</u>
Honduras	T	1 428	1 932	3.1	9 685	5.8	68	5.6
	U	247	492	7.1	4 583	12.8	80	5.6
	R	1 181	1 440	2.0	5 102	3.9	62	5.6
México	T	25 826	34 626	3.0	188 708	6.2	64 <u>d/</u>	4.9
	U	11 003	17 423	4.7	125 422	8.8	64 <u>d/</u>	4.9 <u>d/</u>
	R	14 823	17 203	1.5	63 286	3.9	64 <u>d/</u>	4.9 <u>d/</u>
Nicaragua	T	1 060	1 465	3.3	5 391	4.3	50 <u>d/</u>	5.9
	U	298	536	6.1	3 040	7.3	50 <u>d/</u>	5.4
	R	762	929	2.0	2 351	2.8	50 <u>d/</u>	6.2
Panamá	T	797	1 052	2.8	4 887	5.3	50 <u>d/</u>	4.5
	U	337	491	3.8	3 037	7.3	50 <u>d/</u>	4.0
	R	460	561	2.0	1 850	3.6	50 <u>d/</u>	4.8
Paraguay	T	1 397	1 624	1.5	4 255	2.8	50 <u>d/</u>	5.4
	U	388	564	3.8	2 458	5.1	50 <u>d/</u>	5.4
	R	1 009	1 060	0.5	1 797	1.7	50 <u>d/</u>	5.5
Perú	T	8 521	10 857	2.5	51 049	5.2	...	...
	U	2 973	4 418	4.0	25 228	6.8	...	...
	R	5 548	6 439	1.5	25 821	4.3	...	...
República Dominicana	T	2 131	2 845	2.9	11 867	4.7	50 <u>d/</u>	4.9
	U	458	806	5.8	5 516	8.7	50 <u>d/</u>	4.5
	R	1 673	2 039	2.0	6 351	3.4	50 <u>d/</u>	5.1
Uruguay	T	2 407	2 760	1.4	17 424	6.7	90 <u>d/</u>	4.4 <u>d/</u>
	U	1 893	2 246	1.7	15 831	7.6	90 <u>d/</u>	4.4 <u>d/</u>
	R	514	514	0.0	1 593	3.1	90 <u>d/</u>	4.4 <u>d/</u>
Venezuela	T	4 974	6 933	3.4	41 756	7.2	72	5.3
	U	2 430	4 259	5.8	37 970	12.0	82	5.3
	R	2 544	2 674	0.5	3 786	1.5	41	5.4

Fuentes: Población: Boletín Económico de América Latina, Vol. V Suplemento Estadístico. CEPAL Noviembre 1960.

Necesidades mínimas: Censos y Diversas Fuentes Nacionales. (Véase Apéndice I.)

Se calculó f_o por medio de la fórmula: $f_o = \frac{S_{Ho} \times I_t}{P_r + O_r}$

Cuadro 12 (Cont.)

- a/ Promedios ponderados de los promedios de personas por vivienda por país.
- b/ 1947.
- c/ Tasas anuales para 1947/60.
- d/ Hipótesis.
- e/ 1951.
- f/ Tasas anuales para 1951/60.
- g/ Cifras para 1952.
- h/ Tasas anuales para 1952/60.

Como puede apreciarse en dicho Cuadro, en la América Latina se debería haber construido como mínimo alrededor de 960 000 viviendas anuales en el período 1950-60, para atender al crecimiento de la población y a la reposición; 630 000 en las áreas urbanas y 330 000 en las rurales. Se obtuvo estos totales por suma de las estimaciones hechas para las áreas urbanas y rurales de cada país separadamente. Estas cantidades representan en total 5.5 nuevas viviendas por mil habitantes; 8,6 en las zonas urbanas y 3.3 en las rurales.

Las estimaciones del número de viviendas para 1975 se hicieron aplicando el índice de viviendas por 1 000 habitantes calculado para cada país y zona urbana y rural separadamente y se obtuvo las totales por suma. Los cálculos se hicieron en base a dos suposiciones principales; en el primer caso se supuso que en el año 1975 prevalecerán aún las mismas condiciones de viviendas existentes en 1950 y que se mantendría además el promedio de personas por hogar particular. Ello supone mantener la proporción de la población que habita en viviendas de tipo corriente (permanentes). En el segundo caso se supuso que todos los países alcanzarían en 1975 un mayor nivel habitacional y que el 95 por ciento de la población habitaría en 1975 en viviendas de tipo corriente (permanentes). Se supuso además que el promedio de las personas por hogar particular se habría reducido en este año a 4 personas en las áreas urbanas y a 5 en las rurales.

Para que se cumpla la primera suposición es necesario que el número de viviendas de tipo corriente haya aumentado en 1975 en igual proporción que la población total; las estimaciones del número mínimo de vivienda consistieron simplemente en aumentar las necesidades estimadas para 1950 en la misma proporción que la población. (Véase fórmula 10.)

Para efectuar el cálculo según la segunda serie de suposiciones se calculó primeramente el índice del número de nuevas viviendas por 1 000 habitantes y se aplicaron estos índices a las proyecciones de la población calculadas para 1975. Los resultados de estos cálculos aparecen consignados en los Cuadros 13 y 14.

Cuadro 13

NECESIDADES MINIMAS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS EN 1975 SUPONIENDO QUE SE MANTIENEN LAS CONDICIONES DE LA VIVIENDA EXISTENTES EN 1950

Países	Número de viviendas			Razones entre las poblaciones de 1955 y 1975		
	Total	Urbanas	Rurales	Total	Urbana	Rural
<u>América Latina</u>	<u>1 775 042</u>	<u>1 337 166</u>	<u>437 876</u>	<u>1.67</u>	<u>2.01</u>	<u>1.43</u>
Argentina	213 494	174 504	38 990	1.42	1.52	1.22
Bolivia	21 379	12 486	8 893	1.59	2.04	1.35
Brasil	433 542	284 431	149 111	1.64	2.21	1.35
Colombia	159 204	131 334	27 870	1.77	2.50	1.22
Costa Rica	18 741	11 665	7 076	1.92	2.51	1.64
Cuba	78 996	63 433	15 563	1.50	1.75	1.22
Chile	69 797	63 611	6 186	1.60	1.90	1.10
Ecuador	36 955	21 444	15 511	1.75	2.33	1.49
El Salvador	19 785	17 416	2 369	1.69	2.47	1.35
Guatemala	30 160	24 984	5 176	1.81	2.65	1.49
Haití	27 906	17 816	10 090	1.54	3.63	1.22
Honduras	18 943	11 366	7 577	1.70	2.48	1.49
México	378 449	293 206	85 243	1.80	2.34	1.35
Nicaragua	11 172	7 678	3 494	1.82	2.52	1.49
Panamá	8 974	6 224	2 750	1.74	2.05	1.49
Paraguay	7 664	5 679	1 985	1.48	2.31	1.10
Perú	96 338	61 556	34 782	1.74	2.44	1.35
Rep. Dominicana	26 346	16 911	9 435	1.88	3.07	1.49
Uruguay	21 402	19 809	1 593	1.20	1.25	1.00
Venezuela	95 795	91 613	4 182	1.83	2.41	1.10

Cuadro 14

NECESIDADES MÍNIMAS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS EN 1975 a/

Países	Nuevas viviendas necesarias			Indice por 1 000 hbts.		
	Total	Urbanas	Rurales	Total b/	Urbano c/	Rural c/
<u>América Latina</u>	<u>2 626 625</u>	<u>1 888 587</u>	<u>738 038</u>	<u>9.0</u>	<u>12.7</u>	<u>5.2</u>
Argentina	222 485	184 618	37 867	8.2	9.6	4.8
Bolivia	48 831	32 238	16 593	9.2	13.5	5.7
Brasil	633 549	336 180	297 369	6.6	10.0	5.7
Colombia	254 794	211 858	42 936	11.2	15.4	4.8
Costa Rica	19 360	11 334	8 026	10.6	14.7	7.6
Cuba	79 906	62 698	17 208	8.7	11.2	4.8
Chile	109 574	98 816	10 758	10.1	12.4	3.8
Ecuador	63 344	37 924	25 420	9.8	14.3	6.7
El Salvador	35 991	24 825	11 166	10.1	15.4	5.7
Guatemala	63 353	39 923	23 430	10.7	16.6	6.7
Haití	50 385	33 148	17 237	9.7	20.1	4.8
Honduras	25 815	12 830	12 985	9.2	14.4	6.7
México	587 365	464 769	122 596	11.0	14.5	5.7
Nicaragua	23 864	15 489	8 375	10.5	15.2	6.7
Panamá	16 125	11 066	5 059	10.2	13.3	6.7
Paraguay	20 634	16 294	4 340	9.3	15.2	3.8
Perú	170 865	124 980	45 885	10.4	15.0	5.7
Rep. Dominicana	52 401	34 056	18 345	11.4	18.3	6.7
Uruguay	20 946	19 455	1 491	6.7	7.4	2.9
Venezuela	127 038	116 086	10 952	11.8	14.7	3.8

a/ Suponiendo que el 95% de la población habite en "viviendas familiares de tipo corriente (permanentes)" y que el tamaño medio de los hogares particulares sea de 4 personas en las áreas urbanas y 5 en la rurales.

b/ Calculados como la relación entre las necesidades totales (obtenidas por suma de las necesidades urbanas y rurales) y la población total.

c/ Calculados usando la fórmula (9).

/Según los

Según los datos del Cuadro 13 las necesidades mínimas de nuevas viviendas 1975 serán del orden de 1 800 000 viviendas en América Latina y estas necesidades serían 65 por ciento superiores a las que habría habido en 1955.

Según el Cuadro 14 el mejoramiento supuesto de las condiciones habitacionales implicaría un aumento de las necesidades en relación del mínimo estimado anteriormente. Debido principalmente a que habiendo más viviendas en el patrimonio nacional las necesidades de reposición serán también mayores y a que se ha supuesto que se reducirá el tamaño medio de las familias requiriendo en consecuencia proporcionalmente en relación a la población total un mayor número de viviendas. Según el Cuadro 14, en 1975 se requeriría construir anualmente alrededor de 2 600 000 viviendas, si se hubiera alcanzado en este año las condiciones habitacionales involucradas en el método de cálculo. Ello implica además que sería necesario construir anualmente alrededor de 9 viviendas por cada 1 000 habitantes, 13 viviendas por 1 000 habitantes en las zonas urbanas y 5 viviendas por 1 000 habitantes en las zonas rurales.

Anexo I

BIBLIOGRAFIA

- AMERICA LATINA "Housing problems and policies in Latin America", International Labour Review, Vol. LXV, No. 3, Ginebra, Marzo 1952, pp. 348-376
- Inter-American Economic and Social Council, Problems of Housing of Social Interest (revised edition), Pan American Union, Washington, D.C., 1954
- Carlos L. Acevedo, Eric Carlson and Jorge A. Videla, Financing of Housing and Community Improvement Programmes in Latin America (TAA/LAT/7), Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento (CINVA), Bogotá, 1956
- ARGENTINA Eduardo A. Coghlan, La condición de la vivienda en Argentina a través del censo de 1947, Industrias Gráficas Rosso, S.A.I.C.T., Buenos Aires, 1959
- ECIA, Análisis y proyecciones del desarrollo económico. Vol. V. El desarrollo económico de la Argentina: Parte I, Publicación de las Naciones Unidas, No. de catálogo: 59.II.G.3 (México, 1959)
- Comisión Nacional de Vivienda, Informe sobre su actuación y plan integral, Ministerio de Trabajo y Previsión, Dirección General de Publicaciones, Buenos Aires, 1957
- BOLIVIA Ministerio de Hacienda y Estadística, Dirección General de Estadística y Censos, Censo demográfico 1950, La Paz, 1955
- BRASIL Servicio Nacional de Recenseamento, Brasil: Censo demográfico Vol. I (VI Recenseamento Geral do Brasil - 1950), IBGE, Conselho Nacional de Estadística, Rio de Janeiro, 1956
- Luis Carlos Mancini, "Algumas indicações sobre uma política de habitação", Problemas de habitação rural, Ministério da Agricultura, Serviço de Informação Agrícola, Rio de Janeiro, 1960
- AMERICA CENTRAL ECLA, La vivienda y la industria de materiales de construcción, Programa de integración económica del Istmo Centroamericano (ST/SOA/41), Naciones Unidas, Nueva York, 1960
- CHILE Servicio Nacional de Estadística y Censos, Primer Censo Nacional de Viviendas, Santiago, 1952

Instituto Chileno del Acero, Departamento de Estudios Económicos, La construcción en el primer semestre de 1960. Efectos de la reconstrucción en la demanda probable de materiales (ICHA E.48/60), Santiago, 1960

Universidad de Chile, Instituto de Economía, Un aspecto de la situación habitacional de Chile en 1952. Estudio sobre deficiencias habitacionales, Santiago, 1958

Raúl Sáez S., Casas para Chile (Plan Frei), Editorial del Pacífico, S.A., Santiago, 1959

COLOMBIA

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Resumen del censo de edificios y viviendas de 1951, Bogotá, Marzo 1957

Corporación Nacional de Servicios Públicos, Departamento de Vivienda, Deficit y demanda de vivienda en Colombia, Bogotá, 1956

Instituto de Crédito Territorial, Una política de vivienda para Colombia, Primer Seminario Nacional de Vivienda, Bogotá, 1955

Ives Salaun, El problema de la vivienda en Colombia (TAA/COL/1), Nueva York, 1956

COSTA RICA

R. Carazo, El problema de la vivienda en Costa Rica, San José, (Costa Rica), 1955

Ministerio de Economía y Hacienda, Dirección General de Estadística y Censos, Censo Urbano de Edificios y Viviendas, noviembre y diciembre de 1949, San José, (Costa Rica), 1954

Ministerio de Economía y Hacienda, Dirección General de Estadísticas y Censos, Censo de población de Costa Rica, 22 de mayo de 1950, San José (Costa Rica), 1953

CUBA

Oficina Nacional de los Censos Demográfico y Electoral, Censos de Población, Vivienda y Electoral, 28 de enero de 1953: Informe General, Habana, 1955

ECUADOR

Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos, Primer Censo de Población del Ecuador, 1950: resumen de características (volumen único), Quito, 1960

Ministerio de Previsión Social y Trabajo, Caja Nacional de Reconstrucción y Rehabilitación, Instituto de la Vivienda, Primer seminario nacional de vivienda de interés social: Informe final, Ambato, Ecuador, diciembre 12-20, 1959, Quito, 1960

EL SALVADOR

Public Administration Service, La vivienda en El Salvador: Análisis del problema y recomendaciones para un programa nacional de la vivienda, Ministerio de Economía, San Salvador, October 1949

Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos, Primer censo de la vivienda urbana, febrero de 1950, San Salvador, 1953

Respuesta al cuestionario enviado por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas para el Anuario estadístico de las Naciones Unidas y el Compendio de estadísticas sociales

W. Garcés Pachano, Estudio sobre la vivienda en El Salvador (ST/TAA/K/EL SALVADOR/9), Nueva York, 1954 (edición revisada de documento ST/TAA/J/EL SALVADOR/R.9, Nueva York, 1952)

GUATEMALA

Anatole A. Solow, La vivienda en Guatemala: Análisis del problema con recomendaciones para el programa y organización del Departamento de la Vivienda Popular, Union Pan Americana, División de Asuntos Sociales y de Trabajo, Sección de Vivienda y Planificación, Washington, octubre 1950

Dirección General de Estadística, Oficina Permanente del Censo, Sexto censo de población, abril 18 de 1950, Imprenta Universitaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala, febrero 1953

Dirección General de Estadística, Censo de la vivienda urbana 1949, Vol. I, Ciudad de Guatemala, octubre 1951

Respuesta al cuestionario enviado por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas para el Anuario Estadístico de las Naciones Unidas y el Compendio de estadísticas sociales

HAITI

Département de l'Économie Nationale, Institut Haitien de Statistique, Recensement Général de la République d'Haiti (Aout 1950)

HONDURAS

R. López Vásquez, Problema de la vivienda en el Distrito Central, Consejo Nacional de Economía, Tegucigalpa, 1956

Dirección General de Estadística, Resumen general del censo de vivienda levantado el 10 de julio de 1949, Tegucigalpa, diciembre 1949

Secretaría de Estado en el Despacho de Gobernación, Dirección General de Censos y Estadísticas, Resumen general del censo de población levantado el 18 de junio de 1950, Tegucigalpa, 1952

- MEXICO Secretaría de Economía, Dirección General de Estadística, Séptimo censo general de población, 6 de junio de 1950: Resumen general, Ciudad de México, 1953
- NICARAGUA Dirección General de Estadísticas y Censos, Censo general de población de la República de Nicaragua, mayo 1950. Vol. XVII. Informe general y cifras de la República, Managua, 1954
- PANAMA Contraloría General de la República, Dirección General de Estadística y Censo, Censos Nacionales de 1950, Primer censo de vivienda, Ciudad de Panama, septiembre 1956
Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo; Censos nacionales de 1950. Quinto censo de población, Ciudad de Panama, agosto 1954
- PARAGUAY Ministerio de Hacienda, Dirección General de Estadística y Censos, Censo nacional de población y viviendas, 28.X, 1950, Asunción
- PERU Comisión para la Reforma Agraria y la Vivienda, Informe sobre la vivienda en el Peru, Lima, 1958
- REPUBLICA
DOMINICANA Dirección General de Estadística, Oficina Nacional del Censo, Tercer Censo Nacional de Población, 1950, Ciudad Trujillo, 1958
- VENEZUELA Ministerio de Fomento, Dirección General de Estadística y Censos, Octavo censo general de población, Caracas 1957
Luis Wannoni, Salvador J. Carrillo, Pedro Elías Olivares y Alfonso Rísquez, "Aspectos del problema de la vivienda en Venezuela", Cuadernos de Información Económica, Año X, No. 2, Corporación Venezolana de Fomento, Caracas, 1958
- GENERAL Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y Comisión Económica para el Asia y el Lejano Oriente, Timber Trends and Prospects in the Asia-Pacific Region (E/CN.11/533), FAO, Naciones Unidas, Ginebra, 1961
Comisión Económica para Europa, Survey of the Housing Situation in European Countries. Outline for the Preparation of National Monographs, Nota de la secretaria (HOU/W.P.3/Working Paper No. 29), 24 octubre 1961
Métodos propuestos para calcular las necesidades en materia de habitación, Nota de la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (E/CN.3/274), en mimeografo para el 11º período de sesiones de la Comisión de Estadísticas, 20 enero 1960

