

DS/16

C.1

**MEDICION DE LA TENDENCIA A PREFERIR
CIERTOS DIGITOS EN LA DECLARACION DE EDADES**

Traducción del artículo "Measurement of the Tendency
to Round off Age Returns", Hebrew University and
Central Bureau of Statistics, Jerusalem.

**ROBERTO
BACHI**

**CENTRO LATINOAMERICANO
DE DEMOGRAFIA - CELADE**

SERIE DS Nº 16

SAN JOSE, COSTA RICA

1973

**BIBLIOTECA "GIORGIO MORTARA"
CENTRO LATINOAMERICANO
DE DEMOGRAFIA**

17 JUL 1973

C. 1

MEDICION DE LA TENDENCIA A PREFERIR CIERTOS DIGITOS EN LA DECLARACION DE EDADES

Traducción del artículo "Measurement of the Tendency
to Round off Age Returns", Hebrew University and
Central Bureau of Statistics, Jerusalem.

ROBERTO
BACHI

CENTRO LATINOAMERICANO
DE DEMOGRAFIA - CELADE

SERIE DS Nº 16

SAN JOSE, COSTA RICA
1973

CELADE
DOCUMENTO
MICROFILMADO
DOCPAL

BIBLIOTECA "GIORGIO MONTARA"
CENTRO LATINOAMERICANO
DE DEMOGRAFIA

5059



CONTENIDO

	Página
1. MEDICION "EXACTA" DE LA TENDENCIA A PREFERIR CIERTOS DIGITOS EN LA DECLARACION DE EDADES.	1
2. MEDICION APROXIMADA DE LA TENDENCIA A PREFERIR CIERTOS DIGITOS.....	3
3. COMPARACION ENTRE EL METODO PROPUESTO EN LA SECCION 2 Y EL METODO "COMBINADO".....	9
4. EL PORCENTAJE DE PERSONAS CON DECLARACION INEXACTA DE EDAD EN ISRAEL.....	13
 CUADROS :	
1 Razones (ii) que miden preferencia (+) o rechazo (-) por cada dígito en la declaración de la edad.....	6
2 Porcentajes (iii) en cada población con declaración de edad en dígitos no correctos.....	7
3 Mala declaración de edad de judíos inmigrantes a Israel: 1949-1951.....	15
4 Porcentajes aproximados (iii) de declaración inexacta de edad, por 100 de cada sexo y lugar de nacimiento.....	16



MEDICION DE LA TENDENCIA A PREFERIR CIERTOS DIGITOS
EN LA DECLARACION DE EDADES

Roberto Bachi

Universidad Hebrea y Oficina Central de Estadística,
Jerusalem

1. MEDICION "EXACTA" DE LA TENDENCIA A PREFERIR CIERTOS DIGITOS
EN LA DECLARACION DE EDADES

En un trabajo presentado a la 27a sesión del Instituto Internacional de Estadística, ^{1/} se sugirieron varios métodos para medir la preferencia o rechazo de ciertos dígitos en la declaración de la edad. Estos métodos pueden proporcionar medidas del error en la declaración de la edad -debidas a preferencia o rechazo- a tres niveles: (i) en cada edad (por ejemplo, preferencia por la edad 50 o rechazo por la edad 51); (ii) en todas las edades terminadas en un determinado dígito (por ejemplo, preferencia por las edades terminadas en 0); (iii) en todas las edades en conjunto (mostrando la proporción de personas en la población con una edad terminada en un dígito cualquiera inexacto). En este trabajo se presentarán algunas consideraciones adicionales sobre los niveles 2) y principalmente 3) que pueden ser considerados como un índice burdo aunque aceptable de un aspecto de las condiciones culturales de la población.

Indicaremos una edad cualquiera x con el símbolo $x = 10v + u$, donde v representa los dígitos de las decenas y u los dígitos de las unidades, y el número de personas con edad x (por ejemplo en un censo) con el símbolo r_{10v+u} . La sumatoria $\sum r_{10v+u}$ da el total de personas que declararon

^{1/} Roberto Bachi, "The tendency to round of age returns: measurement and correction". Proceedings, International Statistical Conferences, India, 1951. (In Press)

edades terminadas en el dígito u . Por ejemplo $2/$ para el dígito de unidad $5 = u$, $\sum_{\mathcal{F}} r_{10v+5}$ dará el total de personas con edades 5, 15... 95. Supongamos ahora que por medio de graduación o algún otro método podemos obtener estimaciones del "verdadero" número de personas t_{10v+u} en cada edad

$x = 10v+u$. Luego la razón (i) $\frac{r_x - t_x}{t_x}$ mide el exceso o deficiencia relativa del número de personas con edad x con respecto al número "real" de personas en esa edad; y la razón (ii)

$$\frac{\sum_{\mathcal{V}} r_{10v+u} - \sum_{\mathcal{V}} t_{10v+u}}{\sum_{\mathcal{V}} t_{10v+u}}$$

mide el exceso o deficiencia relativa del número de personas de todas las edades terminadas en el mismo dígito con respecto al número "real" de personas en esas edades.

Puede obtenerse una medida sintética del total de preferencias y rechazos con respecto a ciertos dígitos, calculando la razón (iii)

$$\frac{\sum_{\mathcal{F}} \left(\sum_{\mathcal{V}} r_{10v+u} - \sum_{\mathcal{V}} t_{10v+u} \right)}{N}$$

donde $\sum_{\mathcal{F}}$ indica que la suma se extiende a todos los dígitos preferidos a saber: los dígitos para los cuales $\sum_{\mathcal{V}} r_{10v+u} > \sum_{\mathcal{V}} t_{10v+u}$. En los cuadros 1A y 2A se dan algunos ejemplos de las razones (ii) y (iii) tomados de nuestro trabajo anterior. Estas cifras fueron obtenidas comparando los datos observados con los suavizados, que se consideran buenas estimaciones de los valores "reales".

$2/$ No siempre debe extenderse la suma a todas las edades entre 0 y 99. A menudo, es mejor restringir los cálculos a un tramo central de edades, por ejemplo 23-72.

2. MEDICION APROXIMADA DE LA TENDENCIA A PREFERIR CIERTOS DIGITOS

El análisis de los valores $\sum_v t_{10v+u}$ para $u = 0, 1 \dots 9$, que fueron obtenidos -a base de los datos suavizados- para muchos países y varios períodos, durante la preparación de las razones (ii) y (iii) para un trabajo anterior, reveló una regularidad asombrosa. Si los valores $\sum_v t_{10v+u}$ fueran calculados para todas las edades (de 0 a 99) resultaría \sum_v que irían decreciendo sistemáticamente desde $\sum_v t_{10v+0}$ hasta $\sum_v t_{10v+9}$. Si el cálculo fuera hecho para otros grupos de edades, obtendríamos resultados análogos. (Por ejemplo dentro del grupo de edad 23-72 el número total de personas con edad terminada en cada dígito decrecería sistemáticamente y linealmente de $\sum_v t_{10v+3}$ a $\sum_v t_{10v+4} \dots$ a $\sum_v t_{10v+2}$. Esta tendencia se debe a la tendencia general a decrecer el número de personas a medida que aumenta la edad, observada en casi todas las poblaciones.

Esta regularidad sugirió métodos para estimar las razones (ii) y (iii) en poblaciones para las cuales no se contaba con cifras suavizadas u otras estimaciones de la distribución "verdadera" por edad. Aceptemos, entonces, que dentro de un tramo de edad dado, digamos 23-72, la verdadera distribución de la población según los dígitos en que termina la edad ($\sum_v t_{10v+3} \dots \sum_v t_{10v+2}$) sigue una tendencia lineal decreciente y supongamos que el número total de personas dentro del grupo de edad es $100 = N_{23-72} = \sum_{x=23}^{72} t_x$. Con Z indicaremos el rango de cada dígito dentro del tramo de edad considerado. (Por ejemplo dentro del grupo 23-72; 3 tiene un rango $Z = 1$; 4 tiene $Z = 2 \dots$ y 2 tiene rango $Z = 10$. Entonces el porcentaje real estimado de personas con dígito de rango Z , entre las personas de edad 23-72 está dado por $10 - b(Z - 5.5)$, donde b es la inclinación de la distribución linealmente decreciente de la población verdadera de acuerdo al dígito de esa edad.

La proporción de personas con edades terminadas en el dígito 3 por ejemplo (edades 23-33...63) por cada 100 personas en el grupo de edad 23-72 sería $= 10 + 4.5b$. De modo semejante, el porcentaje de aquellos con dígito 4,

sería $= 10 + 3.5 b$; con dígito 2 $= 10 - 4.5 b$; si aceptamos, además, que la inclinación b no está afectada por pequeños cambios en los grupos de edades con las cuales se trabaja (por ejemplo que la inclinación b permanece la misma para dos grupos de edades sucesivos cualesquiera: 23-72; 24-73; 25-74; -- 26-75; 27-76; y 28-77 encontraremos dentro de cada uno de los grupos de edades indicados los siguientes porcentajes reales de personas con edad terminada en un dígito dado.

Dígito	I		II		Media de porcentaje I y II
	Grupos de edad	Porcentaje	Grupos de edad	Porcentaje	
0	25 - 74	$10 - 0.5 b$	26 - 75	$10 + 0.5 b$	10
1	26 - 75	$10 - 0.5 b$	27 - 76	$10 + 0.5 b$	10
2	27 - 76	$10 - 0.5 b$	28 - 77	$10 + 0.5 b$	10
3	23 - 72	$10 + 4.5 b$	24 - 73	$10 - 4.5 b$	10
4	24 - 73	$10 + 4.5 b$	25 - 74	$10 - 4.5 b$	10
5	25 - 74	$10 + 4.5 b$	26 - 75	$10 - 4.5 b$	10
6	26 - 75	$10 + 4.5 b$	27 - 76	$10 - 4.5 b$	10
7	27 - 76	$10 + 4.5 b$	28 - 77	$10 - 4.5 b$	10
8	23 - 72	$10 - 0.5 b$	24 - 73	$10 + 0.5 b$	10
9	24 - 73	$10 - 0.5 b$	25 - 74	$10 + 0.5 b$	10

Bajo los supuestos anteriores esperaríamos encontrar un 10 por ciento independientemente del tamaño desconocido de b , cuando se calcula dentro de ciertos grupos de edad, la media de (I) verdadero porcentaje de personas con edades terminadas en un dígito dado por cada 100 en un cierto grupo de edad y de (II) correspondiente porcentaje en un grupo de edad que empieza y termina un año más tarde (por ejemplo, valor de los porcentajes reales de personas con edades terminadas en 0 en los grupos de edades 25-74 y 26-75).

Las medias de porcentajes calculados en igual forma a partir de datos por edad "reales" puede compararse a las medias "verdaderas" de 10 por ciento, y así pueden computarse fácilmente para cada dígito índices de preferencia o de rechazo. Por ejemplo, si calculamos el número de personas de edad 30, 40, 50, 60 y 70 como porcentajes (I) de toda la población con edad 25-74 y como (II) de toda la población de 26-75 y si se obtiene la media de los dos porcentajes = $\frac{\text{Media del porcentaje} - 10}{10}$, dará una estimación de la razón (ii) de preferencia por el dígito 0. La razón (iii) será estimada sumando todas las razones (ii) positivas y luego todas las negativas, obteniendo una media de los valores absolutos de estos dos totales y multiplicando esta media por 10.

Algunos ejemplos del cálculo de las razones (ii) y (iii) por medio de este método aproximado aparecen en las tablas 1B y 2B respectivamente. Los cuadros 1A y 2A muestran los valores de las correspondientes razones obtenidas por métodos exactos. Se verá en esta tabla que los resultados obtenidos por el método aproximado son muy semejantes a los obtenidos por el método exacto, ambos en relación al porcentaje de personas con mala declaración de edades y con relación a la medición de preferencia o rechazo de cada dígito individual.

En consecuencia, parece ser que, al menos en el caso de poblaciones con distribución por edad bastante regular, el método aproximado es satisfactorio.

Cuadro 1.

RAZONES (ii) QUE MIDEN PREFERENCIA (+) O RECHAZO (-) POR CADA DIGITO
EN LA DECLARACION DE LA EDAD

(A: Tramo de edad 23-72; B: Tramo de edad 23-72 a 28-77;
C: Tramo de edad 20-69 a 29-78)

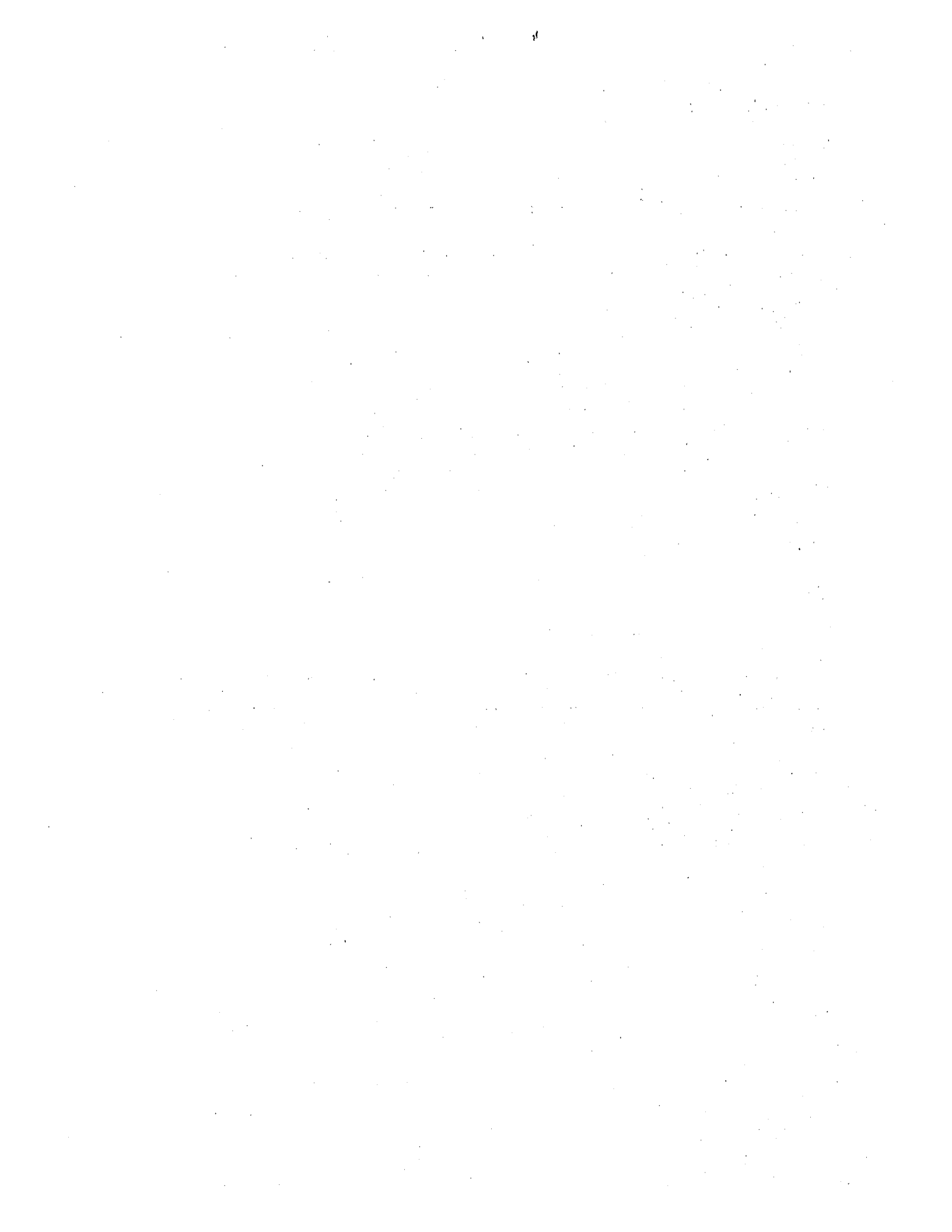
Dígitos	Madras 1911	Egipto 1927		España 1930		Australia 1933	
	Hombres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
A) De acuerdo al método exacto							
0	+ 2.83	+ 3.27	+ 3.99	+ 0.42	+ 0.55	+ 0.04	+ 0.06
1	- 0.67	- 0.89	- 0.93	- 0.22	- 0.29	- 0.13	- 0.13
2	- 0.29	- 0.59	- 0.72	+ 0.00	- 0.02	+ 0.06	+ 0.05
3	- 0.67	- 0.65	- 0.78	- 0.06	- 0.09	+ 0.04	+ 0.04
4	- 0.48	- 0.74	- 0.82	- 0.02	- 0.01	- 0.02	- 0.02
5	+ 1.32	+ 2.28	+ 2.42	+ 0.05	+ 0.05	+ 0.01	+ 0.01
6	- 0.29	- 0.71	- 0.83	+ 0.01	+ 0.02	- 0.01	- 0.00
7	- 0.64	- 0.62	- 0.76	- 0.10	- 0.11	- 0.03	- 0.03
8	- 0.26	- 0.41	- 0.53	+ 0.05	+ 0.08	+ 0.03	+ 0.04
9	- 0.68	- 0.86	- 0.90	- 0.13	- 0.17	- 0.00	- 0.01
B) De acuerdo al método aproximado							
0	+ 2.80	+ 3.29	+ 4.08	+ 0.43	+ 0.55	+ 0.04	+ 0.06
1	- 0.67	- 0.88	- 0.93	- 0.22	- 0.29	- 0.12	- 0.13
2	- 0.30	- 0.58	- 0.71	+ 0.01	- 0.02	+ 0.07	+ 0.05
3	- 0.69	- 0.71	- 0.82	- 0.08	- 0.12	+ 0.05	+ 0.04
4	- 0.53	- 0.79	- 0.86	- 0.04	- 0.01	- 0.02	- 0.02
5	+ 1.27	+ 2.40	+ 2.32	+ 0.06	+ 0.07	+ 0.00	+ 0.01
6	- 0.29	- 0.74	- 0.85	+ 0.01	+ 0.03	- 0.03	- 0.01
7	- 0.65	- 0.67	- 0.80	- 0.10	- 0.12	- 0.04	- 0.04
8	- 0.27	- 0.41	- 0.53	+ 0.05	+ 0.08	+ 0.03	+ 0.04
9	- 0.69	- 0.86	- 0.91	- 0.12	- 0.17	- 0.00	- 0.01
C) De acuerdo al método "combinado"							
0	+ 2.72	+ 3.14	+ 3.94	+ 0.42	+ 0.53	+ 0.04	+ 0.06
1	- 0.65	- 0.85	- 0.92	- 0.21	- 0.28	- 0.11	- 0.12
2	- 0.26	- 0.51	- 0.65	+ 0.01	- 0.02	+ 0.06	+ 0.04
3	- 0.69	- 0.73	- 0.83	- 0.08	- 0.12	+ 0.06	+ 0.05
4	- 0.52	- 0.78	- 0.85	- 0.03	- 0.01	- 0.02	- 0.02
5	+ 1.30	+ 2.38	+ 2.38	+ 0.06	+ 0.06	+ 0.01	+ 0.01
6	- 0.30	- 0.73	- 0.84	+ 0.01	+ 0.03	- 0.03	- 0.01
7	- 0.65	- 0.64	- 0.78	- 0.09	- 0.11	- 0.04	- 0.04
8	- 0.26	- 0.42	- 0.54	+ 0.05	+ 0.08	+ 0.03	+ 0.04
9	- 0.68	- 0.86	- 0.90	- 0.12	- 0.17	- 0.00	- 0.01

Cuadro 2.

PORCENTAJES (iii) EN CADA POBLACION CON DECLARACION DE EDAD EN
DIGITOS NO CORRECTOS

Iguals grupos de edad que en el cuadro 1.

País	Sexo	Año	(A) Método exacto	(B) Método aproximado	(C) Método "combinado"
Madras.....	M	1911	40.0	40.8	40.2
Egipto.....	M	1927	54.6	56.6	55.2
	F	1927	62.8	64.0	63.1
España.....	M	1930	5.1	5.6	5.4
	F	1930	6.7	7.3	7.0
Australia....	M	1933	1.8	2.0	2.0
	F	1933	1.9	2.1	2.0



3. COMPARACION ENTRE EL METODO PROPUESTO EN LA SECCION 2 Y EL METODO "COMBINADO"

Desde la presentación del anterior trabajo nuestra atención recayó sobre otro método de calcular atracción o rechazo por ciertos dígitos propuesto por Robert G. Myers. ^{3/}

Este método también se basa en la idea de calcular valores para cada una de las diez $\sum_v r_{10v+u}$ de tal modo que el correspondiente $\sum_v t_{10v+u}$ pueda ser considerado como el 10 por ciento de las personas estudiadas.

El Sr. Myers comienza la explicación de su método correctamente criticando la idea, todavía algunas veces aceptada, de que dentro de un grupo de edad dado por ejemplo 20-99, el número total de personas con edades exactas 20, 30, ... no debe ser 10 por ciento, si no hubiera preferencia o rechazo del dígito 0, el número total de personas con edades 21, 31 ... 91 debe ser 10 por ciento en caso de no haber preferencia o rechazo por el dígito 1, etc. . Con el propósito de evitar subsanar el error de considerar cualquiera de esos totales equivalente a 10 por ciento, el Sr. Myers hace la siguiente sugerencia: "Desde el momento en que comenzar en un dígito dado acentúa la preferencia por ese dígito y progresivamente despreja en forma relativa la preferencia por los subsiguientes, si se comienza con cada uno por turno se obtienen "iguales condiciones" para cada dígito. Por ejemplo, si se comienza a contar por la edad 20, las poblaciones que se consideran con dígito 0, son las de edad 20, 30, 40, ... etc. Si se comienza a contar a alguna edad de 21 a 29 las personas con dígito 0 en cada caso comienzan a la edad 30 en lugar de 20. Del mismo modo, cuando la cuenta se comienza a la edad 20 o 21, las personas con dígito 1 son aquellas con edades 21, 31, 41, etc. mientras que, cuando la cuenta se comienza a alguna edad entre 22 y 29 las personas con dígito 1 son aquellas con edades 31, 41, ... etc.

^{3/} Véase: Errors and Bias in the Reporting of Ages in Census Data. Transactions of the Actuarial Society of America, Oct. 1940. Reproducido en Handbook of Statistical Methods for Demographers (Washington, Bureau of the Census, 1951).

En otras palabras el proceso elemental descrito anteriormente ^{4/} se aplica 10 veces y los resultados se suman entre sí. "Las personas en cada uno de los 10 dígitos pueden ser comparadas... con el total general de estos 10 ítems.... A pesar de la modificación anterior lo que puede llamarse método "combinado" parece ser algo engorroso... puede ser ejecutado muy rápidamente". ^{5/}

Discutiremos algunos detalles del método "combinado" para compararlo con el método aproximado de la sección 2. Para este propósito nos limitaremos a los grupos de edades centrales. Supongamos que conocemos el valor t_v , de modo que si tuviéramos que sumar $\sum_v t_{10v+0}$ en los grupos de edad 20-69, 21-70..., 29-72 obtendríamos $t_{20+10} (t_{30} + t_{40} + t_{50} + t_{60}) + 0 t_{70}$ y para el total de toda la $\sum_v t_{10v+1}$ en los mismos grupos de edad tendríamos : $2 t_{21} + 10 (t_{31} + t_{41} + t_{51} + t_{61}) + 8 t_{71}$; para el total de todos los $\sum_v t_{10v+9}$ en los mismos grupos de edad tendríamos $10 t_{29+10} (t_{39} + t_{49} + t_{59} + t_{69}) + 0 t_{79}$. Sumando todos estos totales se obtiene el valor total de la población combinada.

De acuerdo con el Sr. Myers, los totales de $\sum_v t_{10v+u}$ para cada dígito u deben constituir aproximadamente un 10 por ciento de la población combinada.

El mismo cálculo puede efectuarse con la distribución por edad realmente declarada dando totales de $\sum_v r_{10v+u}$ para cada uno de los dígitos, como porcentajes de la población \sum_v combinada "real" en los tramos de edad apropiados. La comparación de estos porcentajes registrados con los verdaderos porcentajes de 10 por ciento nos mostrarán la preferencia o rechazo por cada uno de los dígitos. ^{6/}

^{4/} La suma del número de personas de edad terminada en el mismo dígito.

^{5/} Véase: "Handbook", pág. 124.

^{6/} En la tabla 1C se calculó la razón: porcentaje registrado 10/10 para usar una fórmula para el método combinado que fuera fácilmente comparable a nuestro método de la razón aproximada (ii).

Comparado con el método del Sr. Myers nuestro método aproximado tiene la ventaja de derivarse directamente del método exacto y de definir las dos hipótesis requeridas: 1) que la distribución verdadera de la población por dígitos de edad es aproximadamente lineal y que 2) la inclinación de esta distribución no cambia con pequeñas modificaciones en los grupos de edad (como de 23-72 a 24-73). Por otro lado, el método de Myers tiene el mérito de no estar sujeto a ninguna limitación en su aplicación, si la antedicha idea de "alcanzar completa igualdad" para cada dígito por el método de sumas sucesivas se acepta como base suficiente.

En la práctica, pareciera que se obtienen resultados muy semejantes con ambos métodos. Comparando las razones de la tabla 1C con las razones de las tablas 1A y 1B se ve que tanto el método aproximado como el combinado dan resultados muy cercanos a los valores "reales",

Para una medida sintética de las "concentraciones" en las edades, el Sr. Myers toma el total de todas las desviaciones absolutas del 10 por ciento de los porcentajes anteriormente mencionados. Este total corresponde en principio a dos veces nuestra razón (iii) que se basa solo en la preferencia o rechazo de dígitos.^{7/}

Nuestro método estima la proporción de personas en la población que declaren su edad con un dígito inexacto y así tiene la ventaja de ser más fácilmente comprendido. Tomemos por ejemplo el caso extremo en que todas las personas declaren su edad en el mismo dígito. Nuestra razón aproximada (iii) mostraría que el 10 por ciento de la gente declaró inexactamente su edad mientras que el índice de Myers indicaría el 180 por ciento.

La tabla 2C presenta los resultados de computar la mitad del índice de Desviación de Myers para las poblaciones examinadas en la tabla 1. Una

^{7/} Para el método aproximado de la sección 2 se ha tomado un promedio del total de razones con valores positivos y del total de razones con valores negativos (ambos pueden ser diferentes).

comparación de estos índices con las razones aproximadas (iii) en la tabla 2B y razones exactas (iii) en la tabla 2A, nuevamente muestra la alta correspondencia de las estimaciones aproximadas y combinadas con los valores verdaderos.^{8/}

^{8/} Puesto que la muestra de la población aquí basada es pequeña, parece aconsejable poner a prueba los métodos antes de llegar a una conclusión definitiva.

4. EL PORCENTAJE DE PERSONAS CON DECLARACION INEXACTA DE EDAD EN ISRAEL

Los anteriores hallazgos nos han llevado a aplicar nuestro método a un aproximado de medición de la proporción de personas que declaran inexactamente su edad a varios grupos de la población de Israel clasificados según el lugar de nacimiento.

La tabla 4 muestra los resultados de estos cálculos aplicados tanto a la población censada en 1948 como a los inmigrantes entrados al país en 1950.^{9/}

Hay que hacer dos anotaciones con relación a la aplicación del método aproximado a los datos de Israel: 1) no fue posible probar directamente que la población de Israel y sus grupos estuvieran distribuidos linealmente según los verdaderos dígitos por edad; 2) la estimación de los porcentajes de personas que no conocían su edad exacta fue más bien burda debido al método de registrar la edad.

En el censo se pidió a las personas enumeradas: 1) que declarasen la fecha exacta de su nacimiento (esto fue luego transformado y codificado según edades); 2) si no conocían la fecha exacta debían declarar su edad aproximada.

^{9/} Puesto que en parte del material estadístico, las edades aparecen solo por años individuales hasta 74 años, se seleccionaron grupos de edades algo diferentes de los citados en la Sección 2. El porcentaje de personas de edades terminadas en 0 se calculó con los grupos de edad 20-69 y 21-70:

1: 21-70 y 22-71	2: 22-71 y 23-72	3: 18-67 y 19-68
4: 19-68 y 20-69	5: 20-69 y 21-70	6: 21-70 y 22-71
7: 22-71 y 23-72	8: 18-67 y 19-68	9: 19-68 y 20-69

Las declaraciones 2) fueron probablemente la fuente principal de declaración "preferencial", pero también algunas de las personas que declaraban la fecha de nacimiento redondearon los años declarando fechas como 1920, 1910 ... o los equivalentes del calendario hebreo.

En las estadísticas migratorias estaban registradas las edades hasta 1949. Desde 1950 se pidió a los inmigrantes que declararan el año de nacimiento; si indicaban la "edad" se transformaba en "año de nacimiento". Como se ve en la tabla 3, las preferencias que en 1949 y 1950 aparecían primordialmente en las edades 0 y 5, aparecieron en 1951 en los dígitos 1 y 6. Para evitar en lo posible el efecto de la superposición en la declaración del "año de nacimiento" y de la "edad" se han analizado aquí únicamente las declaraciones del año 1950 en que ambos efectos deben haber influido en el mismo sentido.

Pueden sacarse algunas conclusiones de los resultados de la tabla 4.

1. Como en otros países el porcentaje de edades con preferencia por ciertos dígitos es mayor en las mujeres que en los hombres. Esto está también de acuerdo con el hecho de que el analfabetismo está más extendido entre las mujeres que entre los hombres adultos.^{10/}
2. En el censo de 1948, se da un porcentaje más bien bajo de declaración preferencial entre las personas procedentes de Europa (excepto de Grecia y Bulgaria) y entre los nacidos en Israel. Tales porcentajes -que varían entre el 3 por ciento y el 7 por ciento- probablemente estén algo afectados por leves fluctuaciones, pues el número de observaciones en que se basan los datos no es muy grande. Se encontró también un bajo porcentaje - 3 por ciento para hombres y 6 por ciento para mujeres- entre la población total, que en 1948 era en su mayoría de origen europeo. Esto demuestra que el nivel de cultural prevaeciente entre la población de origen europeo era más bien alto.

^{10/} Población de analfabetos de 5 años y más en el censo de 1948: mujeres 10.0 por ciento, hombres 4.6 por ciento.

Cuadro 3.

MALA DECLARACION DE EDAD DE JUDIOS INMIGRANTES A ISRAEL: 1949-1951

Año	Sexo	Razones aproximadas (ii) midiendo preferencia (+) o rechazo (-) por cada dígito en la declaración de edad										Porcentaje aproximado (iii) Decla- ración de edades con dígito i- nexacto
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1949...	M	+0.38	-0.15	-0.16	-0.14	-0.11	+0.26	-0.03	-0.02	-0.04	-0.01	6.5
	F	+0.52	-0.12	-0.21	-0.11	-0.12	+0.36	-0.06	-0.10	-0.14	-0.04	8.9
1950...	M	+0.51	-0.05	-0.04	-0.13	-0.12	+0.17	-0.05	-0.12	+0.03	-0.14	6.8
	F	+0.71	-0.14	-0.10	-0.20	-0.14	+0.25	0.00	-0.15	+0.01	-0.23	9.6
1951...	M	-0.09	+0.51	-0.09	-0.11	-0.07	-0.11	+0.19	-0.02	-0.12	0.00	6.6
	F	-0.04	+0.72	-0.16	-0.30	-0.21	-0.04	+0.24	+0.15	-0.19	-0.10	10.7

Cuadro 4.

PORCENTAJES APROXIMADOS (iii) DE DECLARACION INEXACTA DE EDAD, POR 100
DE CADA SEXO Y LUGAR DE NACIMIENTO

Países de nacimiento seleccionados	Población judía de Israel (muestra 10% del censo de 1948)		Judíos inmigrantes a Israel (1950)	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Alemania.....	6.0	4.2	?	?
Checoslovaquia.....	4.9	6.5	?	?
Hungría.....	6.5	7.4	5.3	4.4
Polonia.....	3.0	5.1	4.2	4.1
Rusia.....	3.2	5.8	?	?
Lituania, Letonia, Estonia, Finlandia.....	6.8	5.6	?	?
Rumanía.....	4.1	5.6	3.0	2.3
Bulgaria.....	5.2 ^{1/}	10.0 ^{1/}	5.7	5.3
Egipto y Sudán.....			5.4	5.9
Libia.....	6.6 ^{2/}	11.4 ^{2/}	10.8	15.8
Marruecos.....			7.2	11.2
Túnez.....			5.0	7.1
Turquía.....	5.2	13.7	?	?
Irán.....	?	?	18.8	29.1
Irak.....	7.1	20.8	16.6	31.9
Yemen.....	15.7	26.7	50.5	56.8
Otros países asiáticos....	8.0	20.5	13.1	21.6
Israel.....	3.2	6.9	-	-
TOTAL.....	3.3	6.1	6.8	9.6

^{1/} Incluyendo Grecia

^{2/} Todos los países de Africa

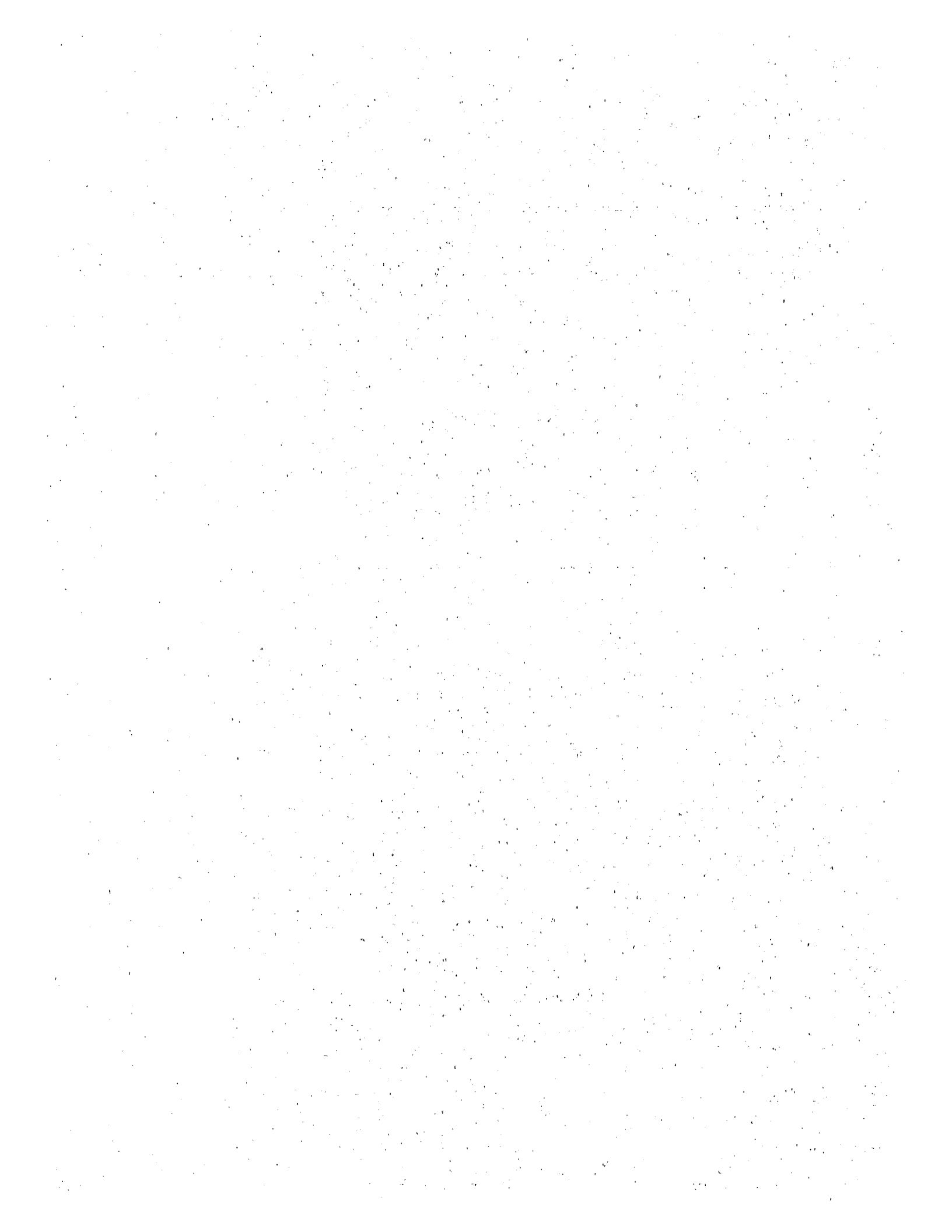
3. Por otra parte se encontró un porcentaje algo más alto de declaraciones preferenciales entre las personas de origen Balcánico y Africano, y un alto porcentaje entre los procedentes de países asiáticos. Entre los procedentes de estos países, las mujeres muestran un porcentaje mucho más alto que los hombres: por ejemplo, entre las mujeres del Yemen, las declaraciones erróneas de edad alcanzan el 27 por ciento. Estos hallazgos son concordantes con lo que se sabe del nivel cultural de los adultos procedentes de países asiáticos.
4. Los datos de los neo-inmigrantes en 1950 convergen en el mismo sentido: bajos porcentajes para los inmigrantes de origen europeo, porcentajes considerables para los procedentes de Libia y Marruecos, y porcentajes elevados para los procedentes de Asia.

Los porcentajes de los neo-inmigrantes son considerablemente más altos que los hallados en el censo.

Se debe probablemente a que la inmigración en 1950, principalmente de países asiáticos, era una "inmigración en masa" con una proporción de gente de bajo nivel cultural (alto porcentaje de mujeres analfabetas, y entre los hombres asistencia escolar solo a las escuelas religiosas tradicionales).^{11/}

Se sabe que tales condiciones han prevalecido principalmente entre los inmigrantes del Yemen, entre quienes el porcentaje de mala declaración de la edad alcanza la cifra notable del 51 por ciento para los hombres y 57 por ciento para las mujeres.

^{11/} Véase R. Bachi, "The Revival of Hebrew and the Cultural Assimilation of immigrants in Israel. Trabajo presentado a la UNESCO, 1952.



Fórm. 417 - 500. Mayo de 1973
