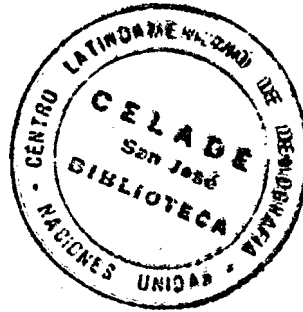


10CR	0055600	
Fecha recibida 15/11/76		
ARCHIVO de DOCUMENTOS		
Original NO SALE de la oficina		

Centro Latinoamericano de Demografía  
CELADE - San José

11101

1146



25 SET 1975

ALGUNAS ESTIMACIONES DEMOGRAFICAS SOBRE LA MORTALIDAD  
PARA LA FORMULACION DE LAS METAS  
DEL PLAN DE SALUD DE COSTA RICA

Antonio Ortega  
Manuel Rincón

San José, Costa Rica  
Enero de 1974

007080  
c. 1



## I N D I C E

	Página
INTRODUCCION .....	1
NIVELES ACTUALES DE LA MORTALIDAD EN COSTA RICA .....	2
MORTALIDAD POR CAUSAS .....	9
POSIBILIDADES DE REDUCCION DE LA MORTALIDAD DE COSTA RICA .....	13
EFFECTO SOBRE EL NIVEL DE LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS DE REDUCCION DE LA MORTALIDAD .....	17
ANEXO 1 .....	21
ANEXO 2 .....	27



ALGUNAS ESTIMACIONES DEMOGRAFICAS SOBRE LA MORTALIDAD  
PARA LA FORMULACION DE LAS METAS DEL  
PLAN DE SALUD DE COSTA RICA

INTRODUCCION

1. Como resultado de una solicitud de la Unidad de Planificación del Ministerio de Salubridad Pública de Costa Rica al CELADE, se presentan en el siguiente documento algunas estimaciones de los niveles actuales de la mortalidad del país y sus posibilidades de reducción futura. Tales estimaciones podrían servir de referencia para el ajuste de las metas del Plan Nacional de Salud del período 1971-1980.

2. Este Plan a emprender por parte de las autoridades sanitarias de Costa Rica, es el resultado de las recomendaciones aprobadas en la III Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas, auspiciada por la Organización Panamericana de la Salud, celebrada en Santiago de Chile en el mes de octubre de 1972. Un informe final de los resultados de la reunión de Santiago, ha sido publicado por la OPS con el título de "Plan Decenal de Salud para las Américas" 1/.

3. En el Plan se dejaron establecidas una serie de recomendaciones sobre los principales aspectos a considerarse y las formas de ejecución, que pueden resumirse suscintamente en los siguientes puntos:

a) Ampliación de la cobertura de los servicios de salud a toda la población de cada uno de los países, considerando diversos niveles o formas de acción, determinadas por las condiciones y posibilidades de cada país en particular.

b) Ejecución de acciones de salud, directamente sobre las personas -a nivel personal, familiar o de la comunidad- y acciones que indirectamente se relacionan con la salud, es decir, acciones sobre el medio ambiente y que pueden comprender, entre otros, los servicios generales que la población requiere, saneamiento ambiental, educación, etc.

c) Construcción de la infraestructura que directa o indirectamente sea necesaria para llevar adelante con éxito las actividades programadas y lograr el cubrimiento necesario que ayude al cumplimiento de los dos puntos anteriores.

4. Estos tres aspectos considerados, conducirían a una reducción de los niveles de mortalidad del país. Para la evaluación de la efectividad de estos programas se propone utilizar como indicador global del nivel de la mortalidad la esperanza de vida al nacer.

1/ Organización Panamericana de la Salud "Plan Decenal de Salud para las Américas". Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de Organización Mundial de la Salud. Documento Oficial No. 118, Washington, enero de 1973.



2.-

5. Algunos de los aspectos considerados de interés prioritario se orientarán al control de las enfermedades transmisibles, desnutrición, saneamiento ambiental, asistencia médica y otros. Entre las metas a ser alcanzadas a fines del decenio, pueden mencionarse las siguientes:

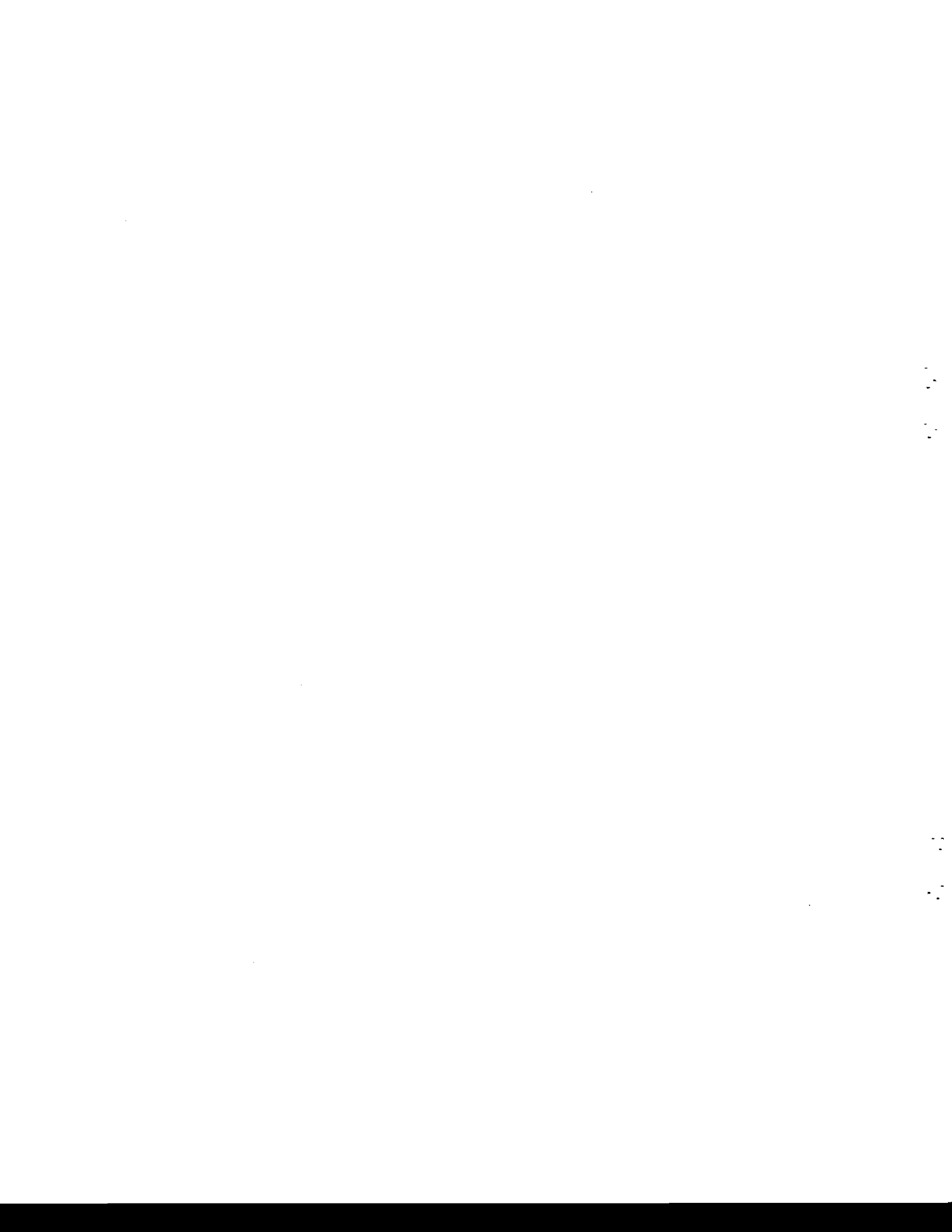
- a) Reducir la mortalidad de los menores de un año (tasa de mortalidad infantil) en un 40%, con rango de 30 a 50 por ciento.
- b) Reducir la mortalidad de los niños de 1-4 años en un 60%, con rango de 50 a 70 por ciento.
- c) Reducir la mortalidad por sarampión, tos ferina y tétanos a 1.0, 1.0 y 0.5 por cien mil habitantes respectivamente.
- d) Reducir la mortalidad materna en un 40%, con rango de 30 a 50 por ciento.
- e) Aumentar en 5 años la esperanza de vida al nacer en aquellos países en donde el nivel actual de mortalidad es menor de 65 años.
- f) Aumentar la esperanza de vida al nacer en 2 años, en aquellos países en donde su nivel actual se encuentre entre los 65 y 69 años.

6. A continuación se hace un breve análisis de los niveles actuales de la mortalidad del país, posibilidades de reducción, algunas causas principales de muerte, y finalmente se incluye un juego de alternativas de reducción de algunas de las tasas que se consideran más vulnerables a los programas de salud, así como el impacto que dichos cambios producirían sobre el nivel de la esperanza de vida ( $e_0^o$ ) que, según se dijo, es el indicador resumen que se utiliza para medir los efectos globales del programa de salud.

#### NIVELES ACTUALES DE LA MORTALIDAD EN COSTA RICA

7. Es bien aceptado que Costa Rica se encuentra entre los países de América Latina que tienen baja mortalidad. Tal hecho queda de manifiesto con los datos del cuadro 1 donde se presenta la tasa bruta de mortalidad de este país, estimada para el quinquenio 1970-75, junto a los restantes países de América Latina y otros territorios de la región. Se agregan también las tasas de natalidad y crecimiento natural.

8. Se podría pensar, a la luz de los valores del cuadro 1, que las posibilidades de reducción de la mortalidad de Costa Rica son muy limitadas. Hay que tener en cuenta sin embargo que este indicador depende tanto de la mortalidad como de la estructura por edad de la población, siendo menor cuando la población es más joven. Así por ejemplo Argentina, que tiene una población por edades más envejecida,





Cuadro 1

AMERICA LATINA Y OTROS TERRITORIOS DE LA REGION: TASAS BRUTAS DE MORTALIDAD, NATALIDAD Y CRECIMIENTO NATURAL ESTIMADAS PARA EL PERIODO 1970-1975. DATOS DERIVADOS DE LAS PROYECCIONES DE POBLACION DE CADA PAIS

3.-

Países	Tasas brutas (por mil)		
	Mortalidad	Natalidad	Crecimiento natural
Argentina	8.8	22.9	14.1
Bolivia	18.1	43.8	25.7
Brasil	8.5	36.9	28.4
Colombia	9.0	43.9	34.9
Chile	8.7	31.0	22.3
Ecuador	9.9	43.4	33.5
Paraguay	9.3	44.6	35.3
Perú	8.8	39.8	31.0
Uruguay	9.1	20.9	11.8
Venezuela	6.6	40.3	33.7
Costa Rica	6.0	33.3	27.3
El Salvador	11.0	46.5	35.5
Guatemala	13.0	41.7	28.7
Honduras	14.2	49.3	35.1
Nicaragua	14.7	46.8	32.1
Panamá	7.1	39.2	32.1
México	7.7	42.1	34.4
Cuba	6.9	26.1	19.2
Haití	17.6	43.6	26.0
República Dominicana	13.0	48.1	35.1
Barbados	7.5	24.1	16.6
Guyana	6.6	39.0	32.4
Jamaica	6.2	32.7	26.5
Trinidad y Tobago	6.0	28.1	22.1
Guadalupe	5.9	31.4	25.5
Islas Windward	7.1	35.3	28.2
Martinica	6.3	30.3	24.0
Puerto Rico	6.2	23.1	16.9
Surinam	7.2	42.0	34.8
Otras áreas	6.3	28.8	22.5

FUENTE: CELADE, Boletín Demográfico, Año IV, No. 8, 1971.



aparece con una tasa bruta de mortalidad mayor (8 muertes anuales por cada mil habitantes), aunque su mortalidad infantil y en general las tasas de las edades siguientes, son más reducidas que en Costa Rica.

9. Mejores indicadores de las condiciones de salud son las tasas de mortalidad por edad, las que evidentemente no se hallan afectadas por la diferente composición por edad de las poblaciones. En el cuadro 2 y gráfico 1, se muestran las tasas específicas de la población de ambos sexos de Costa Rica, correspondientes a los años 1950, 1963 y 1972 2/. Para este último año, las tasas se calcularon en base a las defunciones registradas sin corregir, con el propósito de facilitar la evaluación posterior del Plan. Este criterio fue seguido en Costa Rica en consideración a que el grado de integridad de sus estadísticas vitales es relativamente alto. En el caso de países que tienen omisiones de importancia, sería preferible recurrir a una evaluación y ajuste previo de la información disponible.

10. En el mismo cuadro 2 se incluyen los porcentajes de reducción de la mortalidad por edad en cada uno de los períodos. Como puede verse, la reducción que se logró en la mortalidad de menores de un año y en el grupo de 1 a 4 años, fue en cada uno de los dos períodos bastante inferior a las metas contempladas en el "Plan Decenal de Salud para las Américas". En consecuencia, a menos que se planteen programas adecuados para variar tales tendencias, las metas propuestas serán muy difíciles de alcanzar, ya que, cuanto más bajo es el nivel de mortalidad es más difícil lograr un porcentaje de cambio determinado.

11. En el cuadro 3 se incluyen las tasas de mortalidad infantil del período 1950-72 y los porcentajes de reducción alcanzados. Las tasas de 1972 corresponden a datos sin corregir, por lo cual es posible que la reducción real del período 1963-72 debe ser algo menor. Esos porcentajes permiten dar una idea de la magnitud de reducción que puede alcanzarse en condiciones normales en el decenio del Plan.

12. El cuadro 4 se refiere a la esperanza de vida al nacer correspondiente a las tasas por edad de los cuadros anteriores. Caben las mismas observaciones del párrafo anterior, al valor del año 1972, es decir, teniendo en cuenta que las tasas de mortalidad por edad fueron calculadas con datos sin corregir, es probable que tanto el nivel de la esperanza de vida como la ganancia del período sea inferior a la indicada en el cuadro. Se incluye un cuadro 5 con estimaciones de esperanza de vida al nacer para los diversos países de América Latina y otros territorios de la región.

---

2/ Para 1950 y 1963, las tasas corresponden a los años de levantamiento de los censos de población; para 1972 fue necesaria una estimación a mediados de ese año, a partir de los resultados muestrales del censo de población de 1973.



## Cuadro 2

5.-

COSTA RICA: TASAS DE MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD  
CORRESPONDIENTES A LOS AÑOS 1950, 1963 Y 1972.  
PORCENTAJE DE REDUCCION EN CADA PERIODO

Edad	Tasas de mortalidad por edad (por mil)			Porcentaje de reducción en cada periodo	
	1950	1963	1972*	1950-1963	1963-1972
0	102.0	85.1	67.7	16.6	20.6
1- 4	15.7	8.0	4.4	49.0	45.0
5- 9	2.7	1.5	1.0	44.4	33.3
10-14	1.4	0.8	0.5	42.9	37.5
15-19	1.9	1.2	1.1	36.8	8.3
20-24	3.2	1.6	1.6	50.0	0.0
25-29	3.8	2.0	1.5	47.4	25.0
30-34	4.5	2.6	2.2	42.2	15.4
35-39	5.6	3.1	2.6	44.6	16.1
40-44	6.9	4.2	3.1	39.1	26.2
45-49	9.3	5.7	5.2	38.7	8.8
50-54	12.7	8.0	6.7	37.0	16.3
55-59	19.6	12.6	11.6	35.7	7.9
60-64	28.1	20.0	15.7	28.8	21.5
65-69	41.7	32.2	28.7	22.8	10.9
70-74	65.8	51.2	43.2	22.2	15.6
75-79	100.4	75.3	68.5	25.0	9.0
80-84	144.5	112.7	94.9	22.0	15.8
85 y más	232.7	210.3	161.1	9.6	23.4

\* Tasas calculadas en base a las defunciones observadas.

FUENTE: Tablas de vida de Costa Rica, años 1950 y 1963.

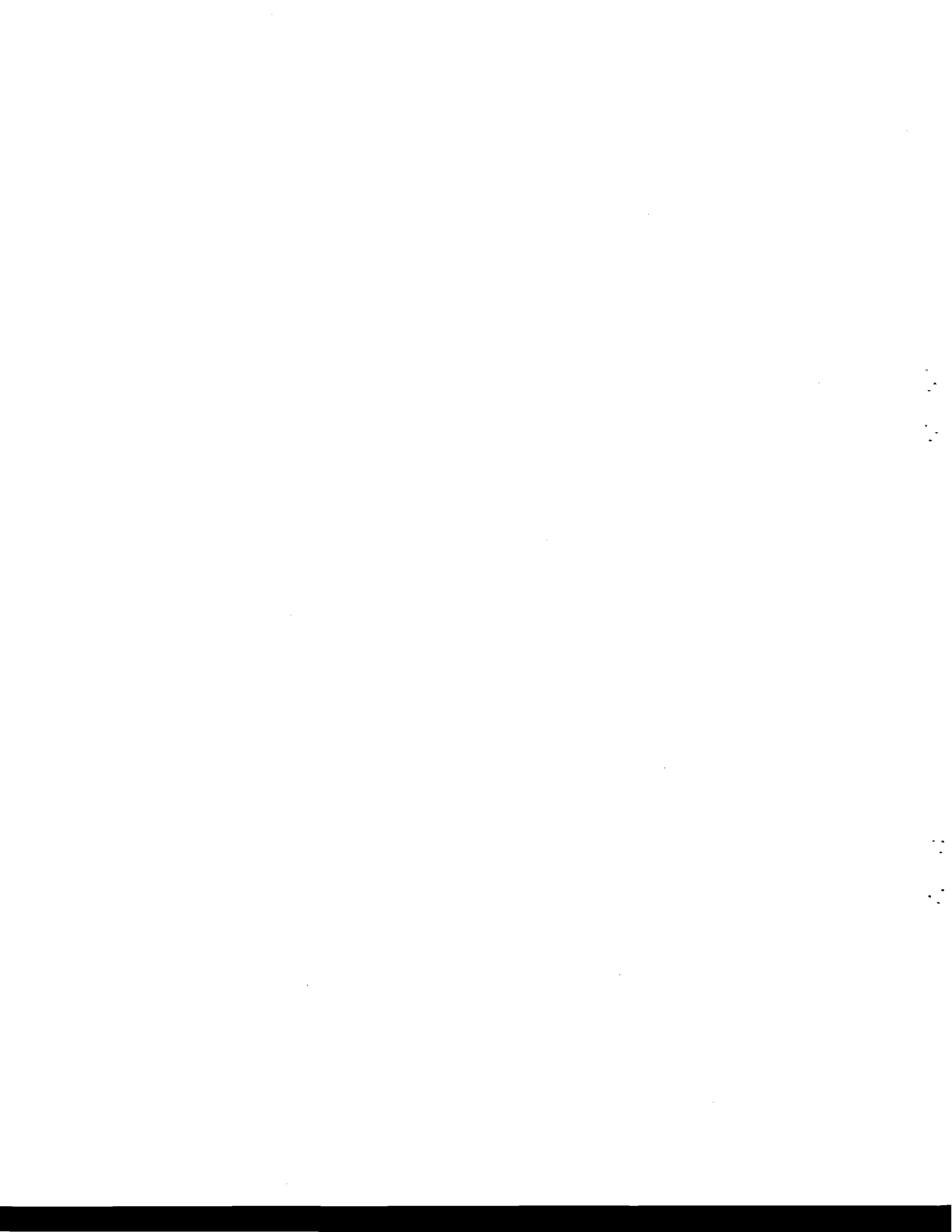
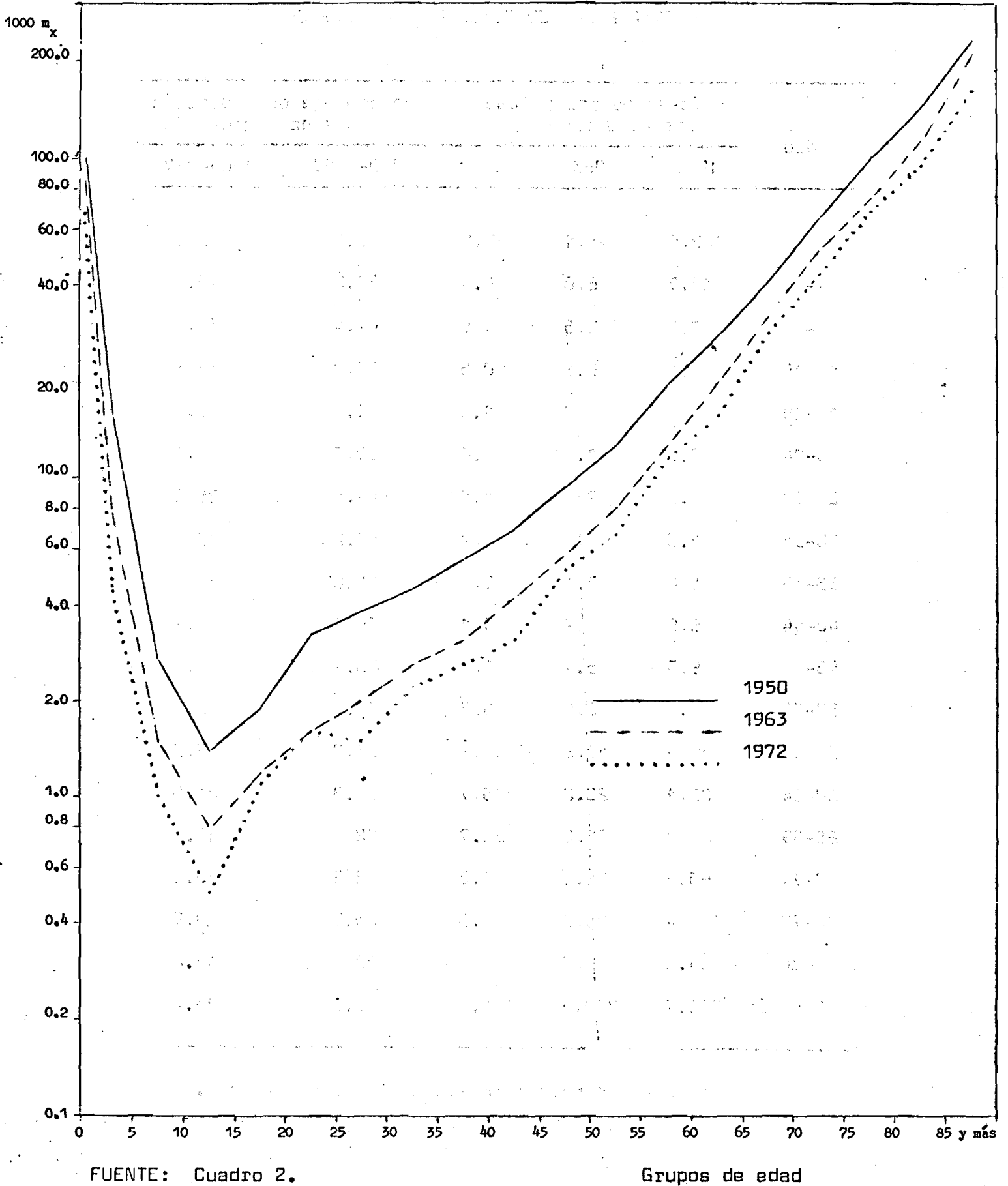


Gráfico 1

6.- COSTA RICA: TASAS DE MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD, CORRESPONDIENTES A LOS AÑOS 1950, 1963, Y 1972



FUENTE: Cuadro 2.

Grupos de edad





Cuadro 3

7.-

COSTA RICA: TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL PARA 1950,  
1963 Y 1972, REDUCCIONES MEDIAS ANUALES

Año	Tasa de mortalidad infantil (por mil nacimientos)	Reducción del período (por cien)	Reducción media anual
1950	97.1	17.4	1.3
1963	80.2	22.2	2.5
1972	54.4		

Cuadro 4

COSTA RICA: ESPERANZA DE VIDA AL NACER PARA 1950,  
1963 Y 1972, GANANCIAS MEDIAS ANUALES

Año	Esperanza de vida al nacer (en años)	Ganancia del período (en años)	Ganancia media anual (en años)
1950	55.7	7.6	0.58
1963	63.3	4.8	0.53
1972	68.1		



## Cuadro 5

AMERICA LATINA Y OTROS TERRITORIOS DE LA REGION:  
 ESPERANZA DE VIDA AL NACER (e<sup>0</sup>) ESTIMADAS  
 PARA EL PERIODO 1970 - 1975

Países	Esperanza de vida al nacer (en años)
Argentina	68.4
Bolivia	46.8
Brasil	63.0
Colombia	60.8
Chile	63.6
Ecuador	59.6
Paraguay	61.5
Perú	62.0
Uruguay	70.1
Venezuela	66.3
Costa Rica	67.8
El Salvador	58.2
Guatemala	53.5
Honduras	52.7
Nicaragua	52.5
Panamá	65.8
México	64.6
Cuba	69.0
Haití	47.5
República Dominicana	54.6
Barbados	71.8
Guyana	67.2
Jamaica	70.2
Trinidad y Tobago	69.3
Guadalupe	70.1
Islas Windward	67.9
Martinica	70.1
Puerto Rico	72.5
Surinam	66.7
Otras áreas	70.0

FUENTE: CELADE, Boletín Demográfico, Año IV, No. 8, 1971



## MORTALIDAD POR CAUSAS

13. Esta información -cuando está disponible- es de gran utilidad para los planes de salud. En el cuadro 6 se presentan las tasas de mortalidad por grupos de edad seleccionados, para las 10 causas de muerte más frecuentes en Costa Rica, años 1966 a 1972. Las cifras muestran algunas irregularidades de un año a otro, lo cual puede atribuirse en algunos casos a errores en la información básica, pero en otros casos evidentemente ha de pensarse en el carácter periódico (estacional) o de tipo epidémico de algunas enfermedades, tales como sarampión, tos ferina, shigelosis, etc.

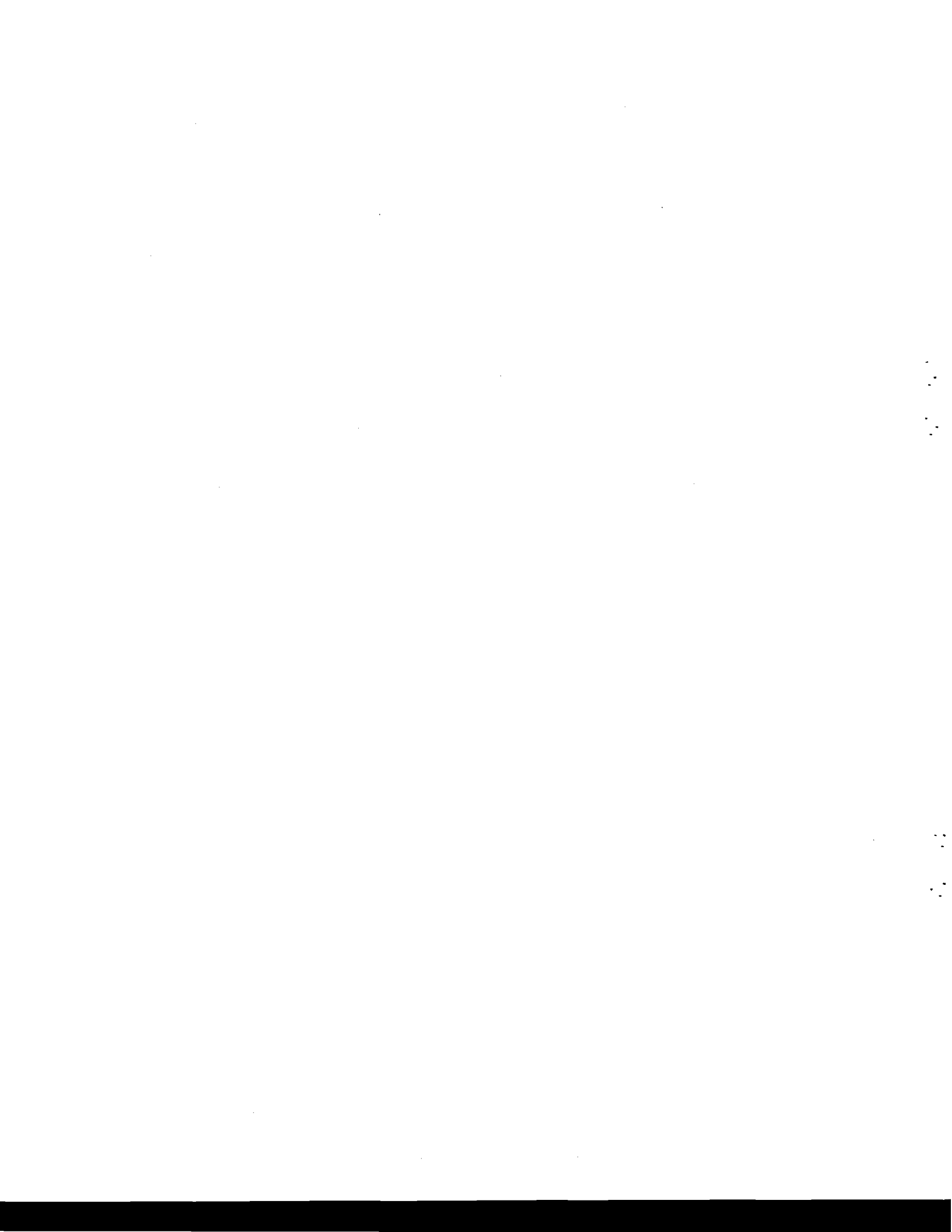
14. En los grupos de menores de un año y de 1-4 años, las causas de mortalidad más elevadas son las correspondientes a gastroenteritis y colitis, apareciendo también otras causas que son prevenibles o reducibles con las técnicas médicas actualmente existentes. Se tienen enfermedades como el sarampión donde se registraron 45 casos de muerte entre los menores de un año, y 57 entre los niños de 1 a 4 años, en 1972, casos que evidentemente pudieron prevenirse a partir de la vacunación más amplia de la población. Más importante aún es el número de muertes por tétanos, con un registro de 103 casos en 1972 entre los menores de un año.

15. El Plan Decenal de Salud para las Américas fija como metas específicas, reducir las tasas de mortalidad por sarampión, tos ferina y tétanos a los niveles de 1.0, 1.0 y 0.5 por 100 000 habitantes respectivamente. En Costa Rica para estas mismas tres causas de muerte se presentaron en 1972, en ese mismo orden, 115, 33 y 160 casos, lo que representa tasas de 6.4, 1.8 y 8.9 por 100 000 habitantes respectivamente, teniendo asimismo, que la gran mayoría de estas muertes se produjeron entre los menores de 5 años.

16. En relación con la mortalidad materna, ésta es bastante reducida en Costa Rica, registrándose 58 casos de muerte <sup>3/</sup> en 1972, lo que da una tasa de aproximadamente 1 muerte por cada 1 000 partos. El Plan Decenal propone una reducción en la mortalidad materna del 40%, o sea alrededor de 23 casos, lo que no tendría sin embargo una incidencia preponderante en el Plan de Salud.

---

<sup>3/</sup> En la provincia de San José 12, Alajuela 9, Cartago 2, Heredia 2, Guanacaste 8, Puntarenas 16, Limón 9.



## Cuadro 6

COSTA RICA: TASAS DE MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD, SEGUN CAUSAS 1/  
 MAS FRECUENTES DE MUERTE. AÑOS 1966 A 1972  
 (Tasas por mil)

101

Causa de muerte	1966		1967		1968		1969		1970		1971		1972	
	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa
TOTAL.....	11379	7.4	11214	7.1	10653	6.5	11599	6.9	11504	6.2	10575	5.9	10855	6.0
Menores de 1 año .....	4098	59.1	3859	62.1	3534	56.2	3890	67.1	3553	61.5	3181	56.4	3127	54.4
1. Gastroenteritis y colitis, excluye 009.0.....	1189	17.2	1000	16.1	1051	16.7	1035	17.8	836	14.5	725	12.9	760	13.2
2. Inmaturidad y ciertas enfermedades de la primera infancia, excluye 769.2, 769.5, 770.2, 770.8. 770.9, 776.1, 776.3.....	770	11.1	735	11.8	689	11.0	809	12.9	717	12.4	744	13.2	648	11.3
3. Neumonía y bronconeumonía .....	380	5.5	432	6.9	321	5.1	393	6.8	437	7.6	374	6.6	312	5.4
4. Bronquitis .....	235	3.4	232	3.7	173	2.8	207	3.9	154	2.7	147	2.6	156	2.8
5. Vicios congénitos de conformación, excluye 754, 757.0, 757.1, 759.3 .....	192	2.8	170	2.7	169	2.7	162	2.3	158	2.7	134	2.4	156	2.7
6. Desnutrición .....	143	2.1	172	2.8	93	1.5	171	2.9	43	0.7	41	0.7	108	1.9
7. Tétanos .....	156	2.3	116	1.9	144	2.3	90	1.5	137	2.4	94	1.7	103	1.7
8. Enfermedades del sistema nervioso, excluyendo 330.2, 330.3, 330.9, 333.0 .....	67	1.0	67	1.1	75	1.2	86	1.4	97	1.7	96	1.7	80	1.4
9. Sarampión .....	-	-	66	1.1	-	-	-	-	72	1.2	35	0.6	45	0.8
10. Enfermedades del aparato circulatorio, excluye 289.0, 289.4, 289.9, 444.2, 452 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	57	1.0	42	0.7	30	0.5
11. Las demás causas .....	966	...	869	...	819	...	937	...	845	...	749	...	729	12.7
De 1 a 4 años .....	1320	5.8	1279	5.3	962	4.0	1264	5.2	1155	4.6	849	3.3	839	3.3
1. Gastroenteritis y colitis (excluye 009.0) .....	345	1.5	304	1.3	256	1.1	269	1.1	270	1.1	173	0.7	177	0.7
2. Neumonía y bronconeumonía .....	156	0.7	147	0.6	90	0.4	135	0.6	137	0.6	101	0.4	107	0.4
3. Sarampión .....	67	0.3	150	0.6	-	-	-	-	131	0.5	39	0.2	57	0.2
4. Accidentes .....	50	0.2	56	0.2	63	0.3	55	0.3	57	0.2	42	0.2	44	0.2
5. Ascariasis .....	123	0.5	99	0.4	89	0.4	81	0.4	65	0.3	36	0.1	40	0.1
6. Bronquitis .....	58	0.3	64	0.3	59	0.2	64	0.3	47	0.2	56	0.2	36	0.1
7. Enfermedades del sistema nervioso (excluye 330.2, 330.3, 330.9, 333.0 .....	33	0.1	37	0.2	27	0.1	35	0.1	22	0.1	37	0.1	30	0.1
8. Anemia .....	-	-	-	-	22	0.1	14	0.1	-	-	19	0.1	19	0.1
9. Tosferina .....	29	0.1	36	0.2	28	0.1	16	0.1	22	0.1	16	0.1	16	0.1
10. Tumores malignos (cáncer) .....	-	-	-	-	-	-	-	-	21	0.1	12	0.0	14	0.1
11. Las demás causas .....	459	...	386	...	328	...	595	...	383	...	318	...	299	1.2





## Cuadro 6 (Cont.)

COSTA RICA: TASAS DE MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD, SEGUN CAUSAS 1/  
 MAS FRECUENTES DE MUERTE. AÑOS 1966 A 1972  
 (Tasas por mil)

Causa de muerte	1966		1967		1968		1969		1970		1971		1972	
	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa
De 5 a 14 años.....	<u>421</u>	<u>0.9</u>	<u>416</u>	<u>0.9</u>	<u>355</u>	<u>0.7</u>	<u>418</u>	<u>0.8</u>	<u>459</u>	<u>0.9</u>	<u>389</u>	<u>0.7</u>	<u>391</u>	<u>0.7</u>
1. Accidentes .....	82	0.2	61	0.1	77	0.2	84	0.2	79	0.2	87	0.2	83	0.1
2. Tumores malignos (cáncer) .....	37	0.1	23	0.0	35	0.1	30	0.1	31	0.1	33	0.1	32	0.1
3. Enfermedades del sistema nervioso (excluye 330.2, 330.3, 330.9, 333.0) .....	29	0.1	38	0.1	20	0.0	34	0.1	27	0.1	35	0.1	28	0.1
4. Gastroenteritis y colitis (excluye 009.0) .....	41	0.1	26	0.1	27	0.1	30	0.1	35	0.1	28	0.1	26	0.1
5. Neumonía y bronconeumonía .....	23	0.1	26	0.1	14	0.0	18	0.0	34	0.1	26	0.0	20	0.0
6. Enfermedades del aparato circulatorio, excluye 289.0, 289.4, 289.9, 444.2, 452 .....	22	0.1	15	0.0	18	0.0	16	0.0	22	0.0	33	0.1	14	0.0
7. Tétanos .....	12	0.0	23	0.0	12	0.0	15	0.0	21	0.0	6	0.0	14	0.0
8. Sarampión .....	10	0.0	37	0.1	-	-	-	-	36	0.1	8	0.0	12	0.0
9. Ascariasis .....	19	0.0	-	-	11	0.0	12	0.0	17	0.0	9	0.0	11	0.0
10. Anemias .....	20	0.0	12	0.0	16	0.0	10	0.0	10	0.0	10	0.0	8	0.0
11. Las demás causas .....	126	...	155	...	125	...	169	...	147	...	114	...	143	0.3
De 15 a 44 años .....	<u>1120</u>	<u>1.9</u>	<u>1131</u>	<u>1.8</u>	<u>1165</u>	<u>1.8</u>	<u>1166</u>	<u>1.3</u>	<u>1237</u>	<u>2.5</u>	<u>1293</u>	<u>1.8</u>	<u>1282</u>	<u>1.7</u>
1. Tumores malignos (cáncer) .....	187	0.3	149	0.2	137	0.2	153	0.2	155	0.2	145	0.2	299	0.4
2. Enfermedades del aparato circulatorio, excluye 289.0, 289.4, 289.9, 444.2, 452 .....	111	0.2	128	0.2	123	0.2	131	0.2	140	0.2	147	0.2	159	0.2
3. Accidentes .....	260	0.4	255	0.4	292	0.5	285	0.4	315	0.5	363	0.5	158	0.2
4. Enfermedades del sistema nervioso (excluye 330.2, 330.3, 330.9, 333.0) .....	41	0.1	57	0.1	66	0.1	69	0.1	87	0.1	87	0.1	71	0.1
5. Partos y complicaciones del embarazo, del parto, y del puerperio .....	69	0.1	84	0.1	91	0.1	75	0.1	46	0.1	44	0.1	52	0.1
6. Suicidios .....	33	0.1	35	0.1	33	0.1	37	0.1	27	0.0	38	0.1	44	0.1
7. Neumonía y bronconeumonía .....	25	0.0	22	0.0	18	0.0	26	0.0	41	0.1	40	0.1	39	0.1
8. Homicidios y lesiones provocadas intencionalmente por otras personas (excluye 969) .....	43	0.1	-	-	30	0.0	31	0.1	33	0.0	54	0.1	36	0.0
9. Tuberculosis pulmonar .....	37	0.1	36	0.1	43	0.1	28	0.0	30	0.0	20	0.0	20	0.0
10. Diabetes mellitus .....	-	-	14	0.0	20	0.0	14	0.0	13	0.0	10	0.0	13	0.0
11. Las demás causas .....	409	...	351	...	312	...	317	...	350	...	345	...	391	0.5



## Cuadro 6 (Cont.)

COSTA RICA: TASAS DE MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD, SEGUN CAUSAS <sup>1/</sup>  
MAS FRECUENTES DE MUERTE. AÑOS 1966 A 1972  
(Tasas por mil)

12.

Causa de muerte	1966		1967		1968		1969		1970		1971		1972	
	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def.	Tasa
De 45 a 64 años .....	<u>1368</u>	<u>8.7</u>	<u>1424</u>	<u>8.8</u>	<u>1532</u>	<u>9.2</u>	<u>1544</u>	<u>9.1</u>	<u>1633</u>	<u>9.2</u>	<u>1528</u>	<u>8.3</u>	<u>1635</u>	<u>8.8</u>
1. Enfermedades del aparato circulatorio, excluye 289.0, 289.4, 289.9, 444.2, 452 .....	299	1.9	291	1.8	322	1.9	328	1.9	380	2.1	352	1.9	329	1.7
2. Tumores malignos .....	371	2.4	407	2.5	427	2.6	392	2.3	391	2.2	406	2.2	289	1.6
3. Enfermedades del sistema nervioso (excluye 330.2, 330.3, 330.9, 333.0) .....	118	0.8	114	0.7	106	0.6	134	0.8	122	0.7	108	0.1	115	0.6
4. Accidentes .....	79	0.5	82	0.5	118	0.7	88	0.5	105	0.6	122	0.7	103	0.6
5. Diabetes mellitus .....	42	0.3	52	0.3	53	0.3	67	0.4	40	0.2	43	0.2	86	0.5
6. Neumonía y bronconeumonía .....	38	0.2	31	0.2	29	0.2	36	0.2	71	0.4	64	0.3	66	0.4
7. Tuberculosis pulmonar .....	40	0.3	40	0.2	40	0.2	39	0.2	39	0.2	26	0.1	45	0.2
8. Cirrosis hepática .....	35	0.2	40	0.2	34	0.2	39	0.2	47	0.3	36	0.2	41	0.2
9. Alcoholismo .....	-	-	18	0.1	24	0.1	25	0.1	20	0.1	16	0.1	28	0.1
10. Homicidio y lesiones provocadas intencionalmente por otras personas .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	0.1	12	0.1
11. Las demás causas .....	346	...	349	...	379	...	396	...	418	...	345	...	521	2.8
De 65 y más años.....	<u>2996</u>	<u>61.1</u>	<u>3039</u>	<u>59.9</u>	<u>3069</u>	<u>51.5</u>	<u>3254</u>	<u>60.3</u>	<u>3405</u>	<u>60.6</u>	<u>3300</u>	<u>56.6</u>	<u>3559</u>	<u>60.3</u>
1. Enfermedades del aparato circulatorio, excluye 289.0, 289.4, 289.9, 444.2, 452 .....	763	15.6	800	15.8	844	16.1	830	15.5	1096	19.5	1011	17.3	1152	19.6
2. Tumores malignos (cáncer) .....	521	10.6	559	11.0	570	10.9	538	10.0	502	8.9	537	9.2	644	10.9
3. Enfermedades del sistema nervioso (excluye 330.2, 330.3, 330.9, 333.0) .....	356	7.3	339	6.7	374	7.1	354	6.6	339	6.0	375	6.4	350	6.0
4. Neumonía y bronconeumonía .....	149	3.0	152	3.0	152	2.9	171	3.2	284	5.1	248	4.3	260	4.4
5. Diabetes Mellitus .....	90	1.8	90	1.8	78	1.5	90	1.6	81	1.4	103	1.5	153	2.6
6. Accidentes .....	71	1.4	76	1.5	74	1.4	61	1.1	67	1.2	64	1.1	78	1.3
7. Tuberculosis pulmonar .....	-	-	-	-	27	0.7	40	0.7	28	0.5	47	0.2	42	0.7
8. Bronquitis .....	-	-	37	0.7	50	1.0	62	1.1	32	0.6	36	0.6	42	0.7
9. Gastroenteritis y colitis (excluye 009.0) .....	45	0.9	-	-	43	0.8	41	0.3	39	0.7	52	0.9	40	0.6
10. Asma .....	44	0.9	38	0.7	36	0.7	49	0.9	44	0.8	13	0.2	37	0.6
11. Las demás causas .....	957	...	948	...	811	...	1018	...	893	...	814	...	761	12.9
Edad desconocida .....	<u>56</u>	...	<u>66</u>	...	<u>36</u>	...	<u>63</u>	...	<u>62</u>	...	<u>35</u>	....	<u>22</u>	...

<sup>1/</sup> Según revisión de 1965.



## POSIBILIDADES DE REDUCCION DE LA MORTALIDAD DE COSTA RICA

17. Uno de los objetivos que se persiguen con este estudio de la mortalidad de Costa Rica, es ilustrar las posibilidades de reducir los niveles de mortalidad en los porcentajes propuestos en el Plan Decenal. Para ello en el cuadro 7 y gráfico 2 se comparan las tasas de mortalidad por edad de Costa Rica con las alcanzadas por un país de muy baja mortalidad (Suecia, 1966). Según los resultados de este cuadro, se tiene que en el grupo de menores de un año la mortalidad de Suecia representa solamente el 19% del nivel que todavía tiene Costa Rica. De este modo, aceptando como valores mínimos los alcanzados por aquel país, Costa Rica podría reducir su mortalidad de menores de un año en 81 por ciento. Aún más amplias son las posibilidades de reducción en el grupo 1-4. De los 5 años de edad en adelante las posibilidades son cada vez menores, por lo cual estas tasas serían de más difícil reducción, al menos con el conocimiento actual de la ciencia médica.
18. En términos globales, el Plan de Salud fija como recomendación elevar en 2 años la esperanza de vida al nacer para aquellos países de la región donde el nivel actual está comprendido entre los 65 y 69 años, que sería el caso de Costa Rica. En el siguiente cuadro 8 se compara la esperanza de vida de este país con el nivel estimado para fechas recientes en países de baja mortalidad.
19. Si se piensa que el nivel de mortalidad más bajo observado (Suecia, 1966) puede ser un poco inferior en la actualidad, se tendría que en Costa Rica se podrían en el futuro implementar planes de salud tendientes a conseguir un aumento de hasta casi 7 años en la esperanza de vida.



COSTA RICA: POSIBILIDADES DE REDUCCION DE LAS TASAS  
DE MORTALIDAD POR EDAD, COMPARACION CON LOS  
NIVELES ALCANZADOS POR SUECIA EN 1966

Edad	Costa Rica	Suecia	$\frac{(2)}{(1)} \times 100$	Porcentaje de
	1972	1966	(1)	reducción posible
	(1)	(2)	(3)	$4=100-(3)$
0	67.7	12.7	19	81
1- 4	4.4	0.7	16	84
5- 9	1.0	0.4	40	60
10-14	0.5	0.3	60	40
15-19	1.1	0.7	64	36
20-24	1.6	0.8	50	50
25-29	1.5	0.7	47	53
30-34	2.2	1.0	45	55
35-39	2.6	1.5	58	42
40-44	3.1	2.2	71	29
45-49	5.2	3.3	63	37
50-54	6.7	5.3	79	21
55-59	11.6	8.2	71	29
60-64	15.7	14.0	89	11
65-69	28.7	23.5	82	18
70-74	43.2	39.9	92	8
75-79	68.5	69.5	101	0
80-84	94.9	114.8	121	0
85 y más	161.1	207.5	129	0

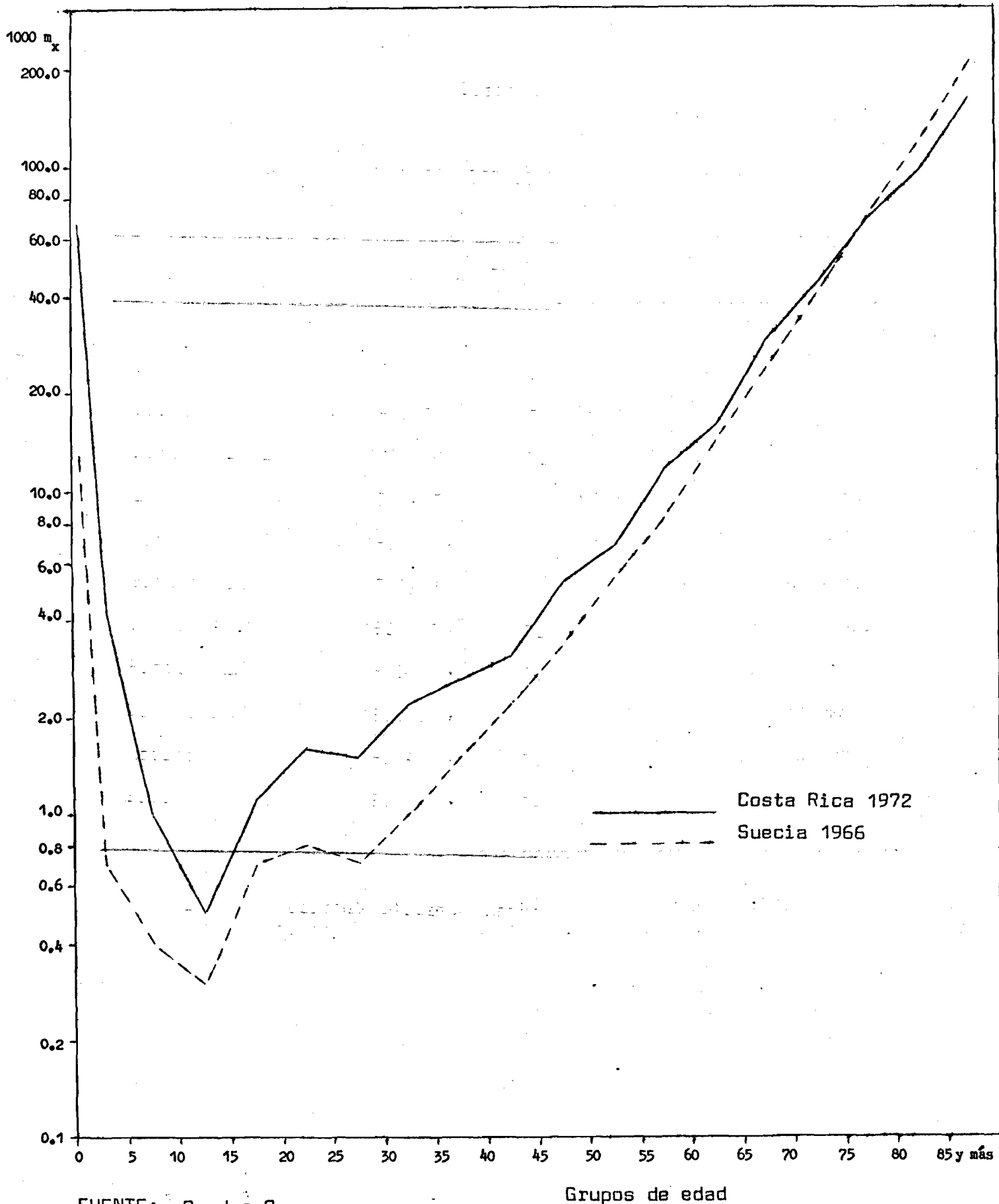
FUENTE: Anuario Demográfico 1967 y Dirección General de Estadística y Censos.





### Gráfico 2

COSTA RICA: POSIBILIDADES DE REDUCCION DE LAS TASAS DE MORTALIDAD POR EDAD. COMPARACION CON LOS NIVELES ALCANZADOS POR SUECIA EN 1966 15.-



FUENTE: Cuadro 7.

Grupos de edad



## Cuadro 8

COSTA RICA: ESPERANZA DE VIDA AL NACER 1972. COMPARACION CON  
ALGUNOS PAISES DE BAJA MORTALIDAD, EN PERIODOS RECIENTES

Países	Año	Esperanza de vida al nacer	Diferencia respecto a Costa Rica.1972
Costa Rica	1972	68.1	-
Uruguay	1970-75	70.1	2.0
Estados Unidos	1970	70.8	2.7
Suiza	1958-63	71.5	3.4
Japón	1968	71.7	3.6
Barbados	1970-75	71.8	3.7
Canadá	1965-67	72.0	3.9
Puerto Rico	1970-75	72.5	4.4
Dinamarca	1968-69	73.2	5.1
Noruega	1961-65	73.6	5.5
Suecia	1966	74.3	6.2

FUENTE: Naciones Unidas. Demographic Yearbook 1971 y cuadros 4 y 5.



20. En el punto que sigue se analiza el impacto que se obtendría sobre el indicador global  $e_0$ , como consecuencia de diferentes reducciones alternativas en las tasas de mortalidad por edad.

EFFECTO SOBRE EL NIVEL DE LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS DE REDUCCION DE LA MORTALIDAD

21. A partir de los niveles de mortalidad por edad estimados para Costa Rica en el año 1972 (tabla 1 del anexo 2), se plantean diversas estrategias de reducción de las tasas de mortalidad en diferentes tramos de edad seleccionados, para valores próximos a los recomendados en el Plan de Salud de las Américas.

22. Una presentación resumida de las distintas alternativas analizadas se presentan en el cuadro 9. Se consideran allí sucesivamente reducciones progresivas en la mortalidad infantil (tablas 2 a 5), en el grupo 1 a 4 (tablas 6 a 9), reducciones combinadas de estos dos grupos (tablas 10 a 14), y reducciones en todas las edades (tablas 15 a 19). Para la mortalidad de la población de 5 años y más, la reducción adoptada para los cálculos implica una ganancia de 5 niveles en las Tablas Modelo de las Naciones Unidas <sup>4</sup>/ . Se incluyen también algunos casos adicionales de reducción para grupos de edad seleccionados que pudieran tener interés (tablas 20 a 23). En el cuadro 10 se presenta el conjunto de tasas derivadas de las Tablas Modelo.

23. En el mismo cuadro 9 se muestran los resultados alcanzados en términos de esperanza de vida al nacer. Según puede verse, una reducción del 40% en la mortalidad infantil combinada con un 60% en el grupo 1-4, que es lo propuesto en el Plan Decenal, conduce a una ganancia en  $e_0$  igual a 2.27 años (tabla 14).

24. Si a lo anterior se agrega una alternativa de reducción moderada en las tasas de mortalidad de las edades de 5 y más años, se lograría una ganancia total de 3.40 años (tabla 19), superior a lo propuesto como meta en el Plan Decenal, que es de 2 años.

25. En las tablas 20 y 21 se muestra el efecto de una reducción en las tasas de 15 a 44 años equivalente a 10 niveles en las Tablas Modelo citadas. Las tasas resultantes se presentan en el cuadro 10. En términos porcentuales la reducción de la mortalidad de estas edades sería del orden del 40 por ciento. Este descenso significaría un gran esfuerzo por el tipo de acciones de restauración de la salud, que son generalmente de costo elevado. Comparando estas tablas con la 16 y 19

<sup>4</sup>/ Naciones Unidas. "Métodos para preparar proyecciones de población por sexo y grupos de edad". Manual III, Serie A. 25. Apéndice. N York, 1956.



se observa una ganancia adicional inferior a medio año en el nivel de esperanza de vida.

26. Finalmente se incluyen las tablas 22 y 23, que tienen un interés más bien teórico. En ellas se muestra el enorme impacto sobre la esperanza de vida que tendría una reducción del 50% en las tasas de las últimas edades.

27. Volviendo al Plan de Salud, la evolución manifestada por la mortalidad de Costa Rica indicaría que las reducciones de 40 y 60 por ciento en la mortalidad de las primeras edades serían muy difíciles de alcanzar. Más realistas parecieran entonces las alternativas que se hallan implícitas en las tablas 16 a 18, las cuales permitirían conseguir ganancias en la esperanza de vida del orden de los 3 años.

28. El logro de los resultados propuestos en cada una de las alternativas señaladas, requiere el cumplimiento de todos los puntos considerados en el Plan de Salud, que serán los que en definitiva produzcan las reducciones indicadas.

29. En el anexo 1 se realiza un breve análisis del significado de una reducción en la mortalidad de cada uno de los grupos de edad, sobre el nivel de la esperanza de vida. Allí puede verse que el mayor efecto se logra actuando sobre los niveles de mortalidad infantil, aunque considerando grupos amplios de edad, las últimas edades son las que tendrían mayor peso. Una conclusión adicional, que se deriva de las consideraciones anteriores y del análisis que se efectúa en el anexo 1 es que reduciendo en forma simultánea la mortalidad de varios grupos de edad, se obtiene una ganancia mayor que la suma de las ganancias que se lograrían reduciendo cada uno de los grupos en forma separada. Así por ejemplo, si se disminuye en un 20% las tasas de los grupos de 0 a 35 años, se produce un aumento en la esperanza de vida del orden de 1.50 años, mientras que la suma de las ganancias parciales de cada uno de los grupos, en el mismo porcentaje, sólo significaría un aumento de 1.38 años. Este efecto se hace más apreciable en las últimas edades. Así se tiene que si se reduce en un 50% cada una de las tasas de mortalidad de los grupos de 45 años y más, se lograría una ganancia de 7.78 años en la esperanza de vida (ver cuadro 9), mientras que la suma de las ganancias parciales del 50% en las mismas edades, permitiría una ganancia de 5.63 años.

30. Por último, en el anexo 2 se presentan las 23 tablas de vida resultantes de las combinaciones consideradas en el cuadro 9, donde puede verse el efecto a sucesivas edades de las reducciones consideradas.





## Cuadro 9

COSTA RICA: ESPERANZA DE VIDA AL NACER QUE SE ALCANZARIA SEGUN DIFERENTES ALTERNATIVAS DE REDUCCION EN LA MORTALIDAD DE 1972

Tabla	Reducción mortalidad infantil (por cien)	Reducción 1 - 4 años (por cien)	Reducción 5 - 14 años (por cien)	Reducción 15 - 44 años (por cien)	Reducción 45 y más (por cien)	Esperanza de vida (en años)	Ganancia en relación con Tabla 1 (en años)
1	Costa Rica: ambos sexos. 1972. Defunciones observadas sin corregir					68.15	-
2	20	-	-	-	-	68.93	0.78
3	30	-	-	-	-	69.32	1.17
4	35	-	-	-	-	69.52	1.37
5	40	-	-	-	-	69.71	1.56
6	-	40	-	-	-	68.61	0.46
7	-	50	-	-	-	68.73	0.58
8	-	55	-	-	-	68.78	0.63
9	-	60	-	-	-	68.84	0.69
10	20	40	-	-	-	69.40	1.25
11	30	50	-	-	-	69.91	1.76
12	30	55	-	-	-	69.97	1.82
13	35	55	-	-	-	70.16	2.01
14	40	60	-	-	-	70.42	2.27
15	20	40	5 niveles en tablas modelo NU			70.51	2.36
16	30	50	5 niveles en tablas modelo NU			71.03	2.88
17	30	55	5 niveles en tablas modelo NU			71.09	2.94
18	35	55	5 niveles en tablas modelo NU			71.29	3.14
19	40	60	5 niveles en tablas modelo NU			71.55	3.40
20	30	50	5 niveles NU	10 niveles NU	5 niveles NU	71.40	3.25
21	40	60	5 niveles NU	10 niveles NU	5 niveles NU	71.92	3.77
22	-	-	-	-	50	75.93	7.78
23	40	60	5 niveles NU	5 niveles NU	50	79.21	11.06



COSTA RICA: TASAS DE MORTALIDAD DE 5 AÑOS Y MAS UTILIZADAS  
PARA LA ELABORACION DE LAS TABLAS PRESENTADAS  
EN EL CUADRO 9 (Tasas por mil)

Grupos de edad	Tablas 1 a 14	Tablas 15 a 19*		Tablas 20 y 21**	
	$m_x$	$m_x$	Porcentaje de reducción	$m_x$	Porcentaje de reducción
5- 9	1.00	0.70	30	0.70	30
10-14	0.50	0.37	26	0.37	26
15-19	1.10	0.78	29	0.58	47
20-24	1.60	1.17	27	0.86	46
25-29	1.50	1.13	25	0.89	41
30-34	2.20	1.75	20	1.38	37
35-39	2.60	2.15	17	1.79	31
40-44	3.10	2.69	13	2.39	23
45-49	5.20	4.60	12	4.60	12
50-54	6.70	6.07	9	6.07	9
55-59	11.60	10.72	8	10.72	8
60-64	15.70	14.76	6	14.76	6
65-69	28.70	27.29	5	27.29	5
70-74	43.20	41.56	4	41.56	4
75-79	68.50	66.44	3	66.44	3
80-84	94.90	93.00	2	93.00	2
85 y más	161.10	159.49	1	159.49	1

\* Reducción igual a 5 niveles en las tablas modelo de Naciones Unidas.

\*\* Reducción igual a 10 niveles en los grupos 15 a 44 y 5 niveles en los grupos restantes.

...

...



ANEXO 1



EFFECTO SOBRE LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER DE UN PORCENTAJE  
DE CAMBIO EN EL NIVEL DE LA TASA DE MORTALIDAD  
DE CADA GRUPO DE EDAD

23.-

1. Considerando que el impacto de un cambio en el nivel de la mortalidad de un grupo de edad dependerá como primera medida del nivel mismo de la mortalidad en el grupo, se planteó anteriormente la necesidad de contar con información lo más confiable posible, o en su defecto de la conveniencia de una evaluación y ajuste previos. En el caso de Costa Rica, aceptada la bondad de los registros vitales, se parte para el análisis del presente anexo, del nivel de mortalidad por edad implícito en la tabla de vida de ambos sexos, construida para mediados del año 1972 (Tabla 1 del anexo 2). A partir de esta información se calculó una sucesión de tablas de vida, en las que se iba modificando cada vez la tasa de mortalidad de uno y solo un grupo de edad, en los porcentajes de reducción del 10, 20, 30, 40 y 50 por ciento del nivel inicial. La modificación del nivel en un nuevo grupo de edad implicaba, claro está, volver al nivel de 1972 las tasas de los grupos que anteriormente habían sido modificados.

2. Los efectos en cuanto a ganancia de la esperanza de vida al nacer, que se lograrían con las modificaciones del punto anterior, se han resumido en la tabla 1 siguiente, en donde por ejemplo el valor 0.230 de la columna 2 y línea 2, ha de ser interpretado en el sentido de que si la tasa de mortalidad de Costa Rica estimada para el año 1972, del grupo 1-4 años, se redujera en un 20%, manteniendo constantes los niveles de las tasas en los demás grupos de edad al nivel de 1972, entonces la esperanza de vida al nacer aumentaría en 0.23 años, es decir se llegaría a 68.38 años. Consideraciones similares en los procedimientos seguidos y en los efectos alcanzados pueden ser analizados mediante la información suministrada por dicha tabla.

3. Entre los resultados de mayor interés, por su significado, dado el impacto que provocan en el nivel de la mortalidad (esperanza de vida al nacer), merecen especial mención los siguientes:

- a) Dentro de una misma columna de la tabla (es decir, para un mismo porcentaje de reducción del nivel de la tasa), el descenso del nivel de la mortalidad infantil es el que, según los cálculos, podría provocar una mayor baja en la mortalidad; por lo tanto, mayor aumento de la esperanza de vida.
- b) Por el contrario, el grupo que produce menor impacto sobre la esperanza de vida, es el de 10 a 14 años, cualquiera sea el porcentaje de cambio que se analice.
- c) Un efecto de reducción del orden del 10% en la mortalidad infantil, es comparable con acciones de salud sobre otros grupos tales como: una reducción del 40% en el grupo 55-59, un 30%

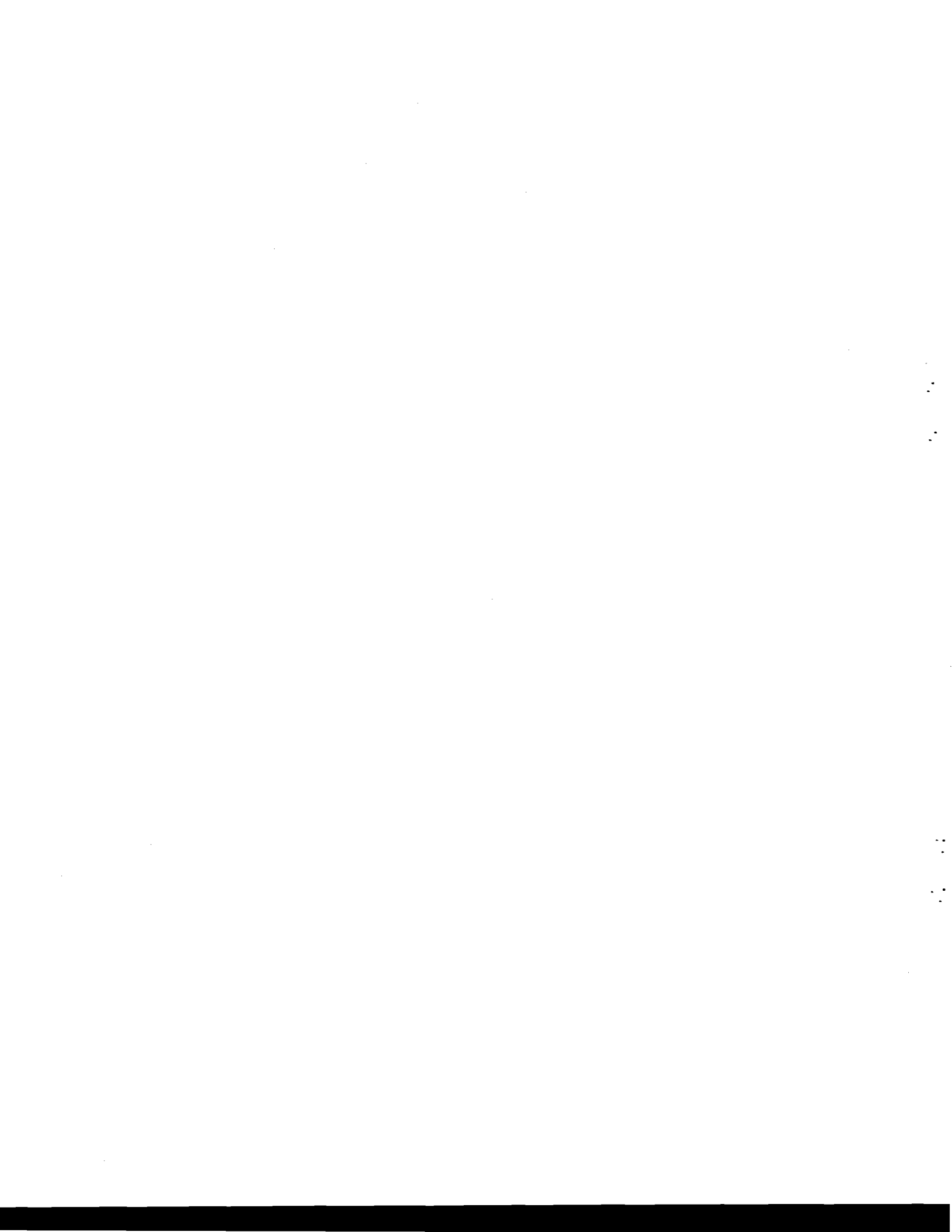




Tabla 1

COSTA RICA: GANANCIA EN LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER COMO RESULTADO DE LA REDUCCION DE LA MORTALIDAD EN UN SOLO GRUPO DE EDAD, EN LOS PORCENTAJES INDICADOS. AÑO BASE 1972, ESPERANZA DE VIDA AL NACER IGUAL A 68.150 AÑOS

Grupos de edad	Ganancia en la esperanza de vida, según porcentajes de reducción indicados				
	10%	20%	30%	40%	50%
0	.390	.780	1.170	1.561	1.952
1 - 4	.115	.230	.345	.461	.576
5 - 9	.030	.061	.091	.122	.152
10 - 14	.014	.028	.042	.056	.070
15 - 19	.028	.057	.085	.114	.142
20 - 24	.037	.075	.113	.151	.189
25 - 29	.032	.064	.096	.128	.160
30 - 34	.042	.084	.126	.168	.210
35 - 39	.043	.087	.131	.175	.219
40 - 44	.045	.090	.136	.181	.227
45 - 49	.065	.130	.195	.260	.325
50 - 54	.069	.139	.209	.279	.349
55 - 59	.096	.194	.291	.390	.488
60 - 64	.100	.202	.304	.407	.511
65 - 69	.134	.270	.407	.546	.687
70 - 74	.136	.274	.415	.559	.705
75 - 79	.131	.266	.406	.549	.697
80 - 84	.097	.199	.304	.414	.528
85 y más	.149	.335	.575	.895	1.343



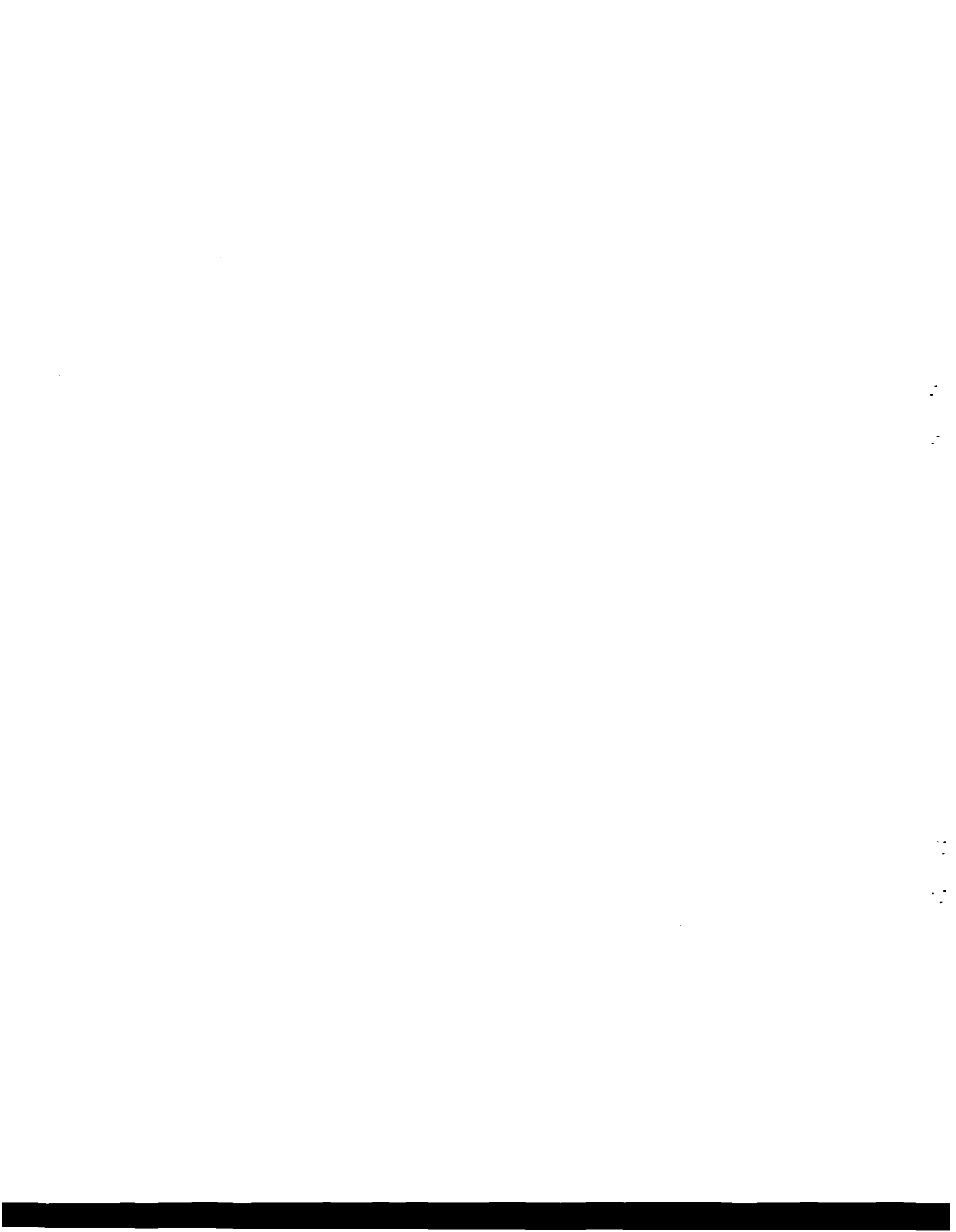
en el grupo 65-69, y claro está, efectos combinados sobre varios grupos de edad en forma simultánea.

- d) Según puede verse en la tabla 2, una reducción de la mortalidad de menores de 5 años, produciría un efecto comparable a lo que se lograría con una acción combinada de igual magnitud y en forma simultánea en las tasas de mortalidad de las edades comprendidas entre los 5 y 60 años.
- e) Por su parte el grupo de 65 años y más, tiene un impacto mayor que cada uno de los anteriores. Además, cuanto más alto es el porcentaje de reducción de la mortalidad que se considera, mayor la importancia relativa que adquiere la reducción de la mortalidad de las últimas edades.

Tabla 2

COSTA RICA: GANANCIA EN LA ESPERANZA DE VIDA QUE SE ALCANZARIA CON REDUCCIONES DE LA MORTALIDAD DE GRUPOS DE EDAD SELECCIONADOS, EN LOS PORCENTAJES QUE SE INDICAN

Grupos de edad	Porcentajes de reducción por grupo				
	10	20	30	40	50
0 - 4	0,505	1,010	1,515	2,022	2,528
5 - 59	0,501	1,010	1,515	2,024	2,531
60 y más	0,747	1,546	2,411	3,370	4,471
Todas las edades	1,753	3,566	5,441	7,416	9,530



A N E X O 2

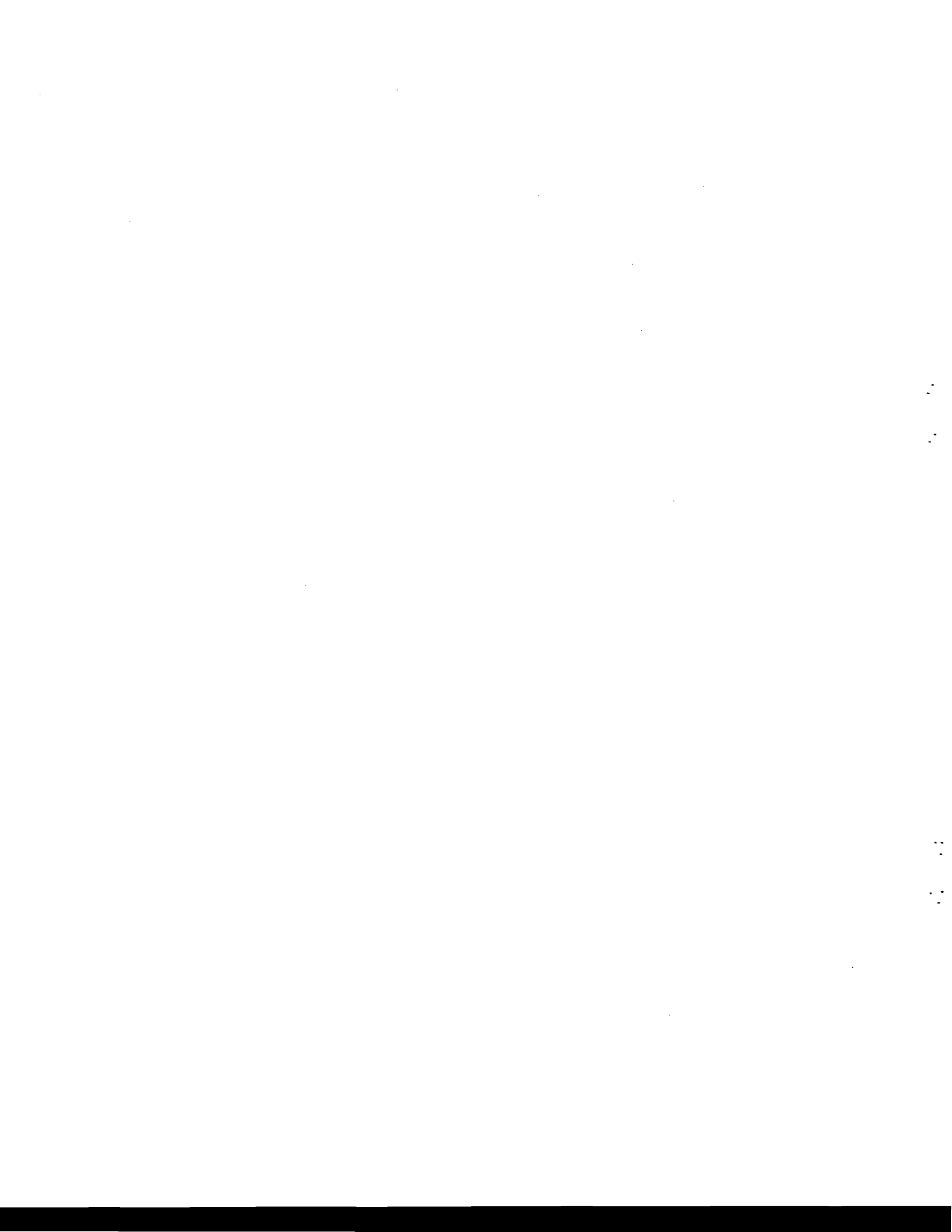


Tabla 1

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Tabla básica, elaborada en base a defunciones sin corregir de 1972

EDAD $x, x+n-1$	M(x,N)	Q(x,N)	S(x)	D(x,N)	L(x,N)	T(x)	E(x)
0- 0	.056713	.054400	100000.	5440.	95920.	6815022.	68.150
1- 4	.004400	.017455	94560.	1650.	375141.	6719102.	71.056
5- 9	.001000	.004988	92909.	463.	463487.	6343961.	68.281
10- 14	.000500	.002497	92445.	230.	461711.	5880473.	63.609
15- 19	.001100	.005486	92215.	505.	459918.	5418761.	58.762
20- 24	.001600	.007970	91709.	730.	456866.	4958843.	54.071
25- 29	.001500	.007474	90978.	679.	453325.	4501977.	49.484
30- 34	.002200	.010944	90298.	988.	449216.	4048651.	44.836
35- 39	.002600	.012922	89309.	1154.	443890.	3599434.	40.302
40- 44	.003100	.015390	88155.	1356.	437650.	3155544.	35.795
45- 49	.005200	.025691	86799.	2229.	428842.	2717893.	31.312
50- 54	.006700	.032988	84569.	2789.	416389.	2289051.	27.067
55- 59	.011600	.056477	81779.	4618.	398159.	1872662.	22.898
60- 64	.015700	.075725	77160.	5843.	372168.	1474502.	19.109
65- 69	.028700	.134392	71317.	9584.	333956.	1102333.	15.456
70- 74	.043200	.195767	61733.	12085.	279751.	768377.	12.446
75- 79	.068500	.293330	49647.	14563.	212601.	488625.	9.841
80- 84	.094900	.383382	35084.	13450.	141736.	276024.	7.867
85 Y +	.161100	1.000000	21633.	21633.	134287.	134287.	6.207





Tabla 2

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 20% en la mortalidad infantil

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.045028	.043520	100000.	4352.	96648.	6893060.	68.930
1- 4	.004400	.017455	95648.	1669.	379457.	6796411.	71.056
5- 9	.001000	.004988	93978.	468.	468820.	6416954.	68.281
10- 14	.000500	.002497	93509.	233.	467024.	5948133.	63.609
15- 19	.001100	.005486	93276.	511.	465210.	5481109.	58.762
20- 24	.001600	.007970	92764.	739.	462122.	5015899.	54.071
25- 29	.001500	.007474	92024.	687.	458541.	4553776.	49.484
30- 34	.002200	.010944	91337.	999.	454385.	4095234.	44.836
35- 39	.002600	.012922	90337.	1167.	448998.	3640849.	40.302
40- 44	.003100	.015390	89170.	1372.	442686.	3191851.	35.795
45- 49	.005200	.025691	87797.	2255.	433776.	2749165.	31.312
50- 54	.006700	.032988	85542.	2821.	421179.	2315388.	27.067
55- 59	.011600	.056477	82720.	4671.	402741.	1894208.	22.898
60- 64	.015700	.075725	78048.	5910.	376450.	1491467.	19.109
65- 69	.028700	.134392	72138.	9694.	337798.	1115017.	15.456
70- 74	.043200	.195767	62443.	12224.	282970.	777218.	12.446
75- 79	.068500	.293330	50218.	14730.	215047.	494247.	9.841
80- 84	.094900	.383382	35488.	13605.	143367.	279199.	7.867
85 Y +	.161100	1.000000	21882.	21882.	135832.	135832.	6.207

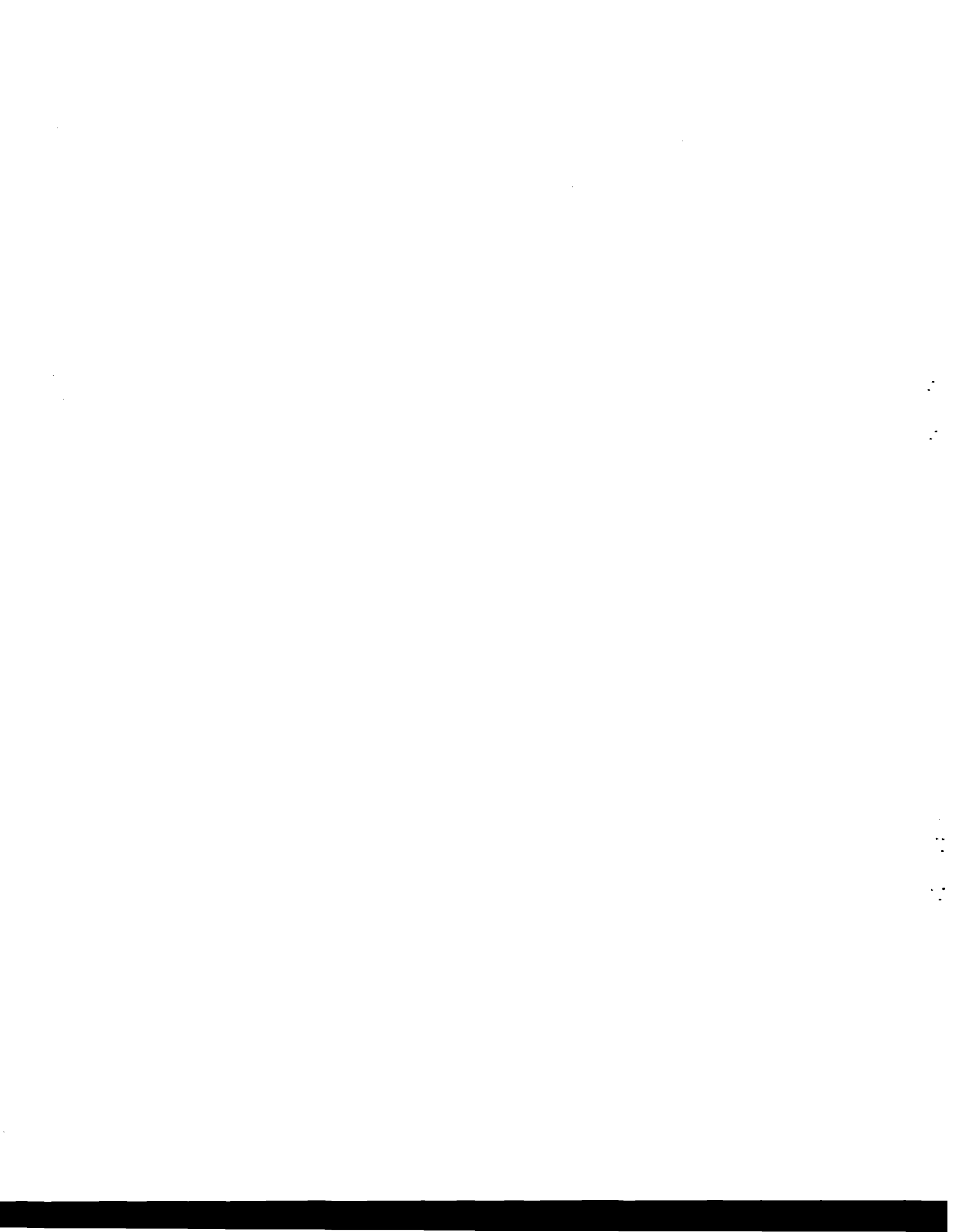


Tabla 3

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 30% en la mortalidad infantil

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.039245	.038080	100000.	3808.	97029.	6932096.	69.320
1- 4	.004400	.017455	96192.	1679.	381615.	6835066.	71.056
5- 9	.001000	.004988	94512.	471.	471487.	6453450.	68.281
10- 14	.000500	.002497	94041.	234.	469680.	5981963.	63.609
15- 19	.001100	.005486	93806.	514.	467855.	5512283.	58.762
20- 24	.001600	.007970	93291.	743.	464751.	5044427.	54.071
25- 29	.001500	.007474	92548.	691.	461149.	4579676.	49.484
30- 34	.002200	.010944	91856.	1005.	456969.	4118526.	44.836
35- 39	.002600	.012922	90851.	1174.	451551.	3661557.	40.302
40- 44	.003100	.015390	89677.	1380.	445204.	3210005.	35.795
45- 49	.005200	.025691	88297.	2268.	436243.	2764801.	31.312
50- 54	.006700	.032988	86028.	2837.	423575.	2328557.	27.067
55- 59	.011600	.056477	83190.	4698.	405031.	1904982.	22.898
60- 64	.015700	.075725	78492.	5943.	378591.	1499950.	19.109
65- 69	.028700	.134392	72548.	9749.	339719.	1121358.	15.456
70- 74	.043200	.195767	62798.	12293.	284580.	781638.	12.446
75- 79	.068500	.293330	50504.	14814.	216270.	497058.	9.841
80- 84	.094900	.383382	35690.	13682.	144182.	280787.	7.867
85 Y +	.161100	1.000000	22007.	22007.	136605.	136605.	6.207

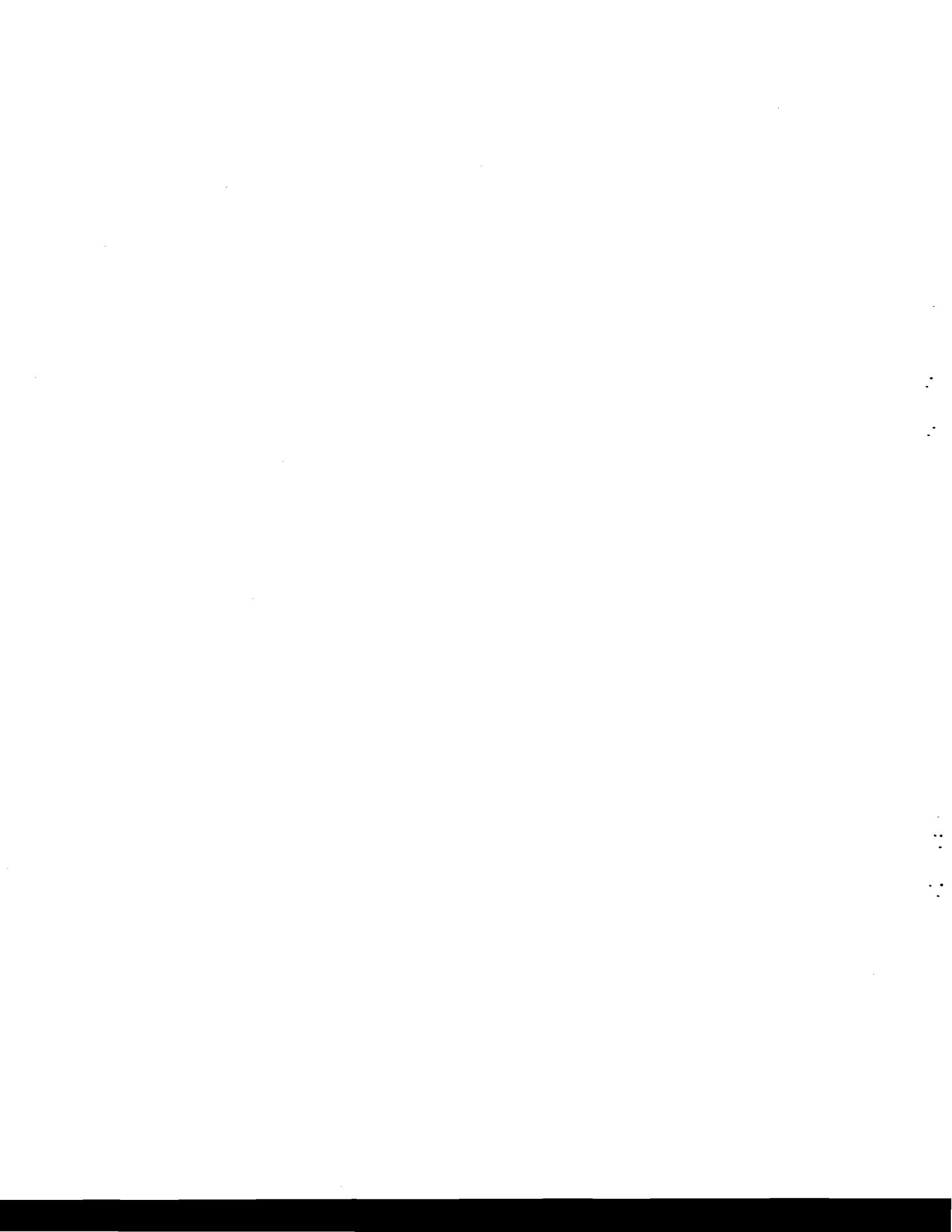


Tabla 4

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 35% en la mortalidad infantil

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.036369	.035360	100000.	3536.	97224.	6951617.	69.516
1- 4	.004400	.017455	96464.	1683.	382694.	6854393.	71.056
5- 9	.001000	.004988	94780.	472.	472820.	6471699.	68.281
10- 14	.000500	.002497	94307.	235.	471004.	5998878.	63.609
15- 19	.001100	.005486	94071.	516.	469178.	5527870.	58.762
20- 24	.001600	.007970	93555.	745.	466065.	5058691.	54.071
25- 29	.001500	.007474	92810.	693.	462453.	4592626.	49.484
30- 34	.002200	.010944	92116.	1008.	458262.	4130172.	44.836
35- 39	.002600	.012922	91108.	1177.	452828.	3671910.	40.302
40- 44	.003100	.015390	89930.	1384.	446462.	3219082.	35.795
45- 49	.005200	.025691	88546.	2274.	437477.	2772619.	31.312
50- 54	.006700	.032988	86271.	2845.	424773.	2335142.	27.067
55- 59	.011600	.056477	83425.	4711.	406177.	1910368.	22.898
60- 64	.015700	.075725	78714.	5960.	379662.	1504191.	19.109
65- 69	.028700	.134392	72753.	9777.	340680.	1124529.	15.456
70- 74	.043200	.195767	62976.	12328.	285384.	783849.	12.446
75- 79	.068500	.293330	50647.	14856.	216882.	498464.	9.841
80- 84	.094900	.383382	35790.	13721.	144590.	281581.	7.867
85 Y +	.161100	1.000000	22069.	22069.	136991.	136991.	6.207

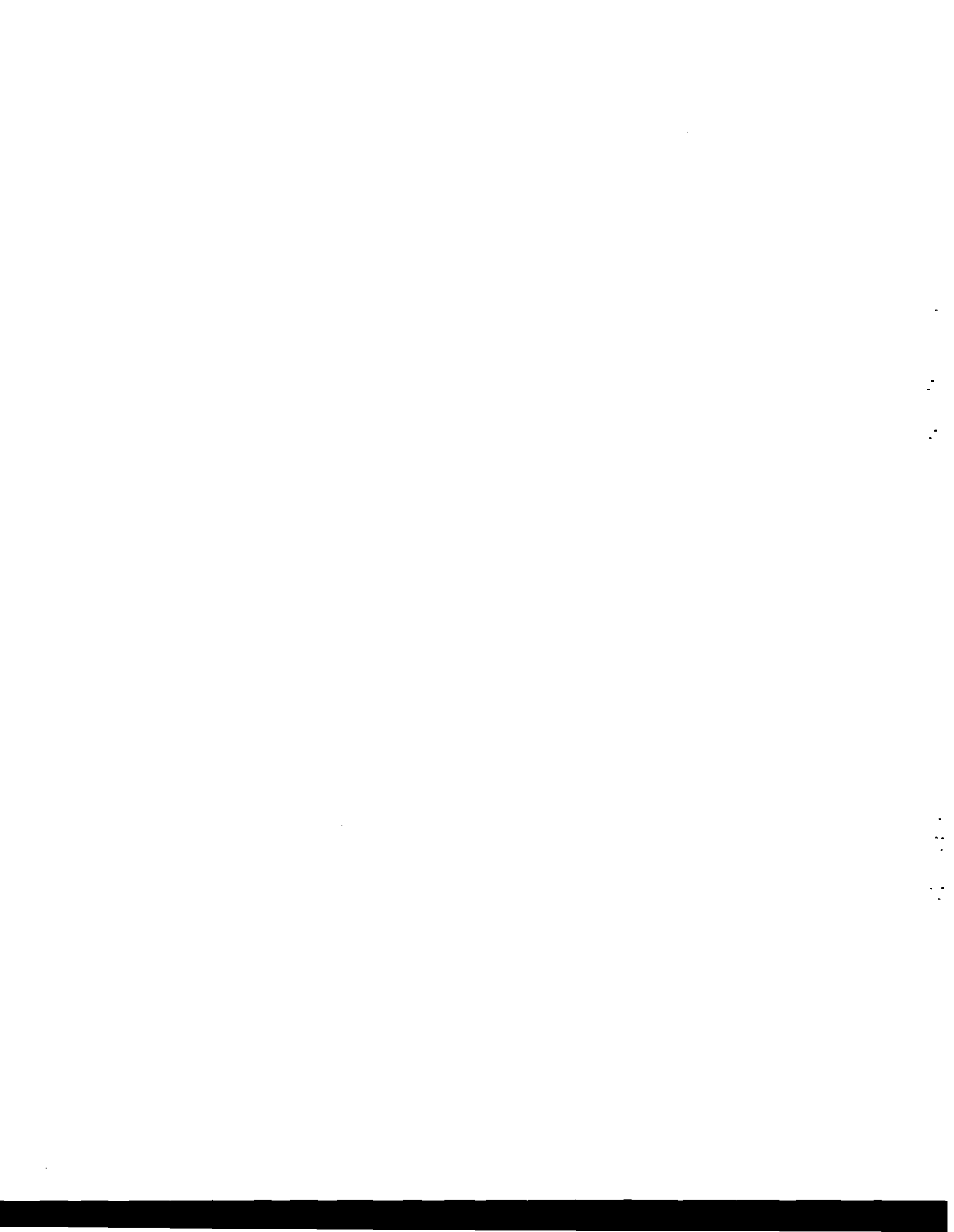


Tabla 5

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 40% en la mortalidad infantil

EDAD $x, x+n-1$	M(x,n)	Q(x,n)	S(x)	D(x,n)	L(x,n)	T(x)	E(x)
0- 0	.033503	.032640	100000.	3264.	97421.	6971142.	69.711
1- 4	.004400	.017455	96736.	1688.	383773.	6873721.	71.056
5- 9	.001000	.004988	95047.	474.	474153.	6489947.	68.281
10- 14	.000500	.002497	94573.	236.	472336.	6015794.	63.699
15- 19	.001100	.005486	94337.	517.	470501.	5543457.	58.752
20- 24	.001600	.007970	93819.	747.	467379.	5072955.	54.071
25- 29	.001500	.007474	93071.	695.	463757.	4605576.	49.484
30- 34	.002200	.010944	92376.	1011.	459554.	4141818.	44.836
35- 39	.002600	.012922	91365.	1180.	454105.	3682264.	40.302
40- 44	.003100	.015390	90184.	1387.	447721.	3228158.	35.795
45- 49	.005200	.025691	88796.	2281.	438710.	2780437.	31.312
50- 54	.006700	.032988	86515.	2854.	425970.	2341726.	27.067
55- 59	.011600	.056477	83661.	4724.	407322.	1915755.	22.898
60- 64	.015700	.075725	78936.	5977.	380732.	1508433.	19.109
65- 69	.028700	.134392	72958.	9805.	341641.	1127700.	15.456
70- 74	.043200	.195767	63153.	12363.	286189.	786059.	12.446
75- 79	.068500	.293330	50790.	14898.	217493.	499869.	9.841
80- 84	.094900	.383382	35891.	13760.	144998.	282375.	7.867
85 y +	.161100	1.000000	22131.	22131.	137377.	137377.	6.207

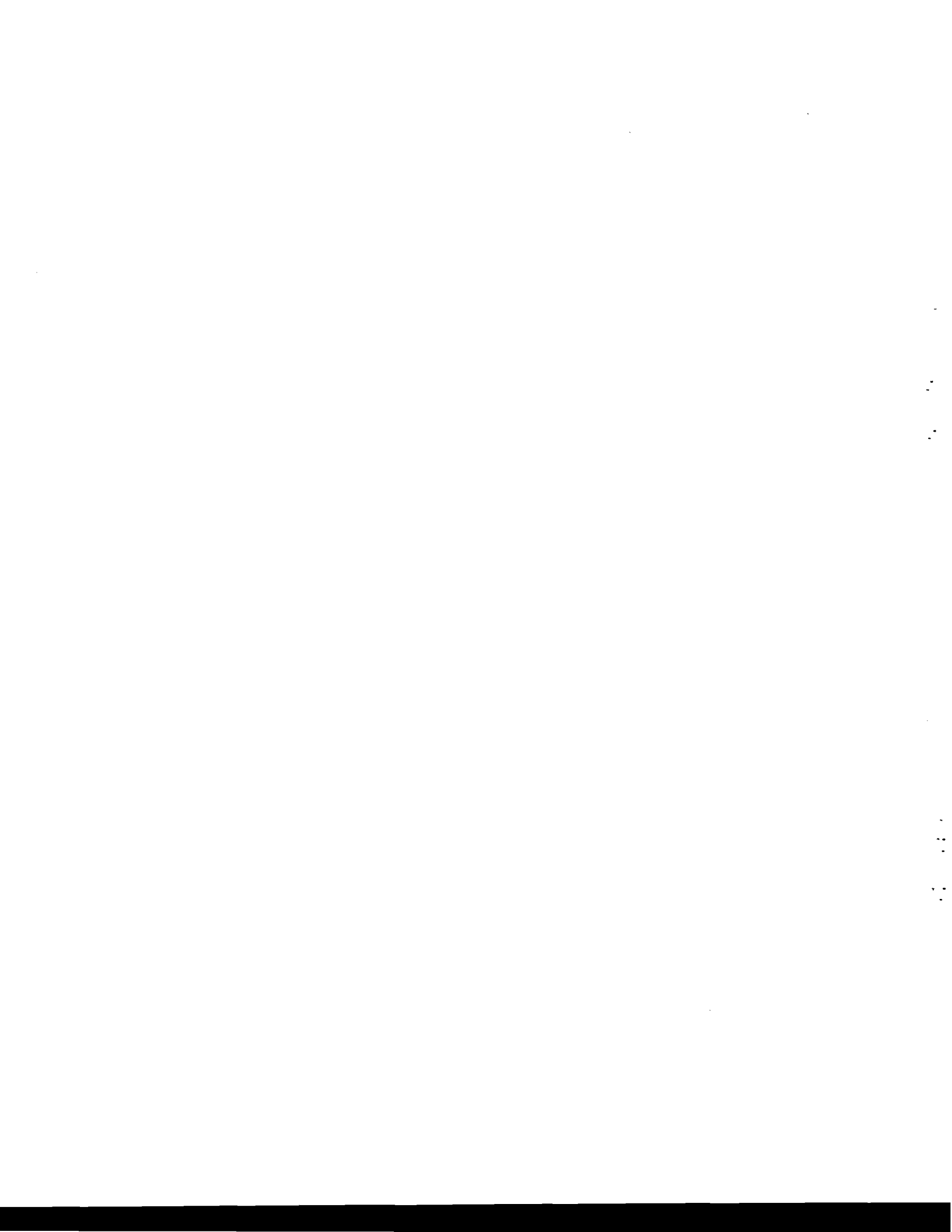




Tabla 6

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 40% en la mortalidad de 1 - 4 años

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.056713	.054400	100000.	5440.	95920.	6861118.	68.611
1- 4	.002640	.010508	94560.	993.	376377.	6765198.	71.543
5- 9	.001000	.004988	93566.	466.	466765.	6388820.	68.281
10- 14	.000500	.002497	93099.	232.	464976.	5922055.	63.609
15- 19	.001100	.005486	92867.	509.	463170.	5457079.	58.762
20- 24	.001600	.007970	92357.	736.	460096.	4993908.	54.071
25- 29	.001500	.007474	91621.	684.	456531.	4533812.	49.484
30- 34	.002200	.010944	90936.	995.	452393.	4077280.	44.836
35- 39	.002600	.012922	89941.	1162.	447029.	3624887.	40.302
40- 44	.003100	.015390	88779.	1366.	440745.	3177857.	35.795
45- 49	.005200	.025691	87412.	2245.	431874.	2737112.	31.312
50- 54	.006700	.032988	85167.	2809.	419333.	2305237.	27.067
55- 59	.011600	.056477	82357.	4651.	400975.	1885904.	22.898
60- 64	.015700	.075725	77706.	5884.	374800.	1484928.	19.109
65- 69	.028700	.134392	71821.	9652.	336317.	1110128.	15.456
70- 74	.043200	.195767	62169.	12170.	281730.	773810.	12.446
75- 79	.068500	.293330	49998.	14666.	214104.	492080.	9.841
80- 84	.094900	.383382	35332.	13545.	142738.	277975.	7.867
85 Y +	.161100	1.000000	21786.	21786.	135237.	135237.	6.207

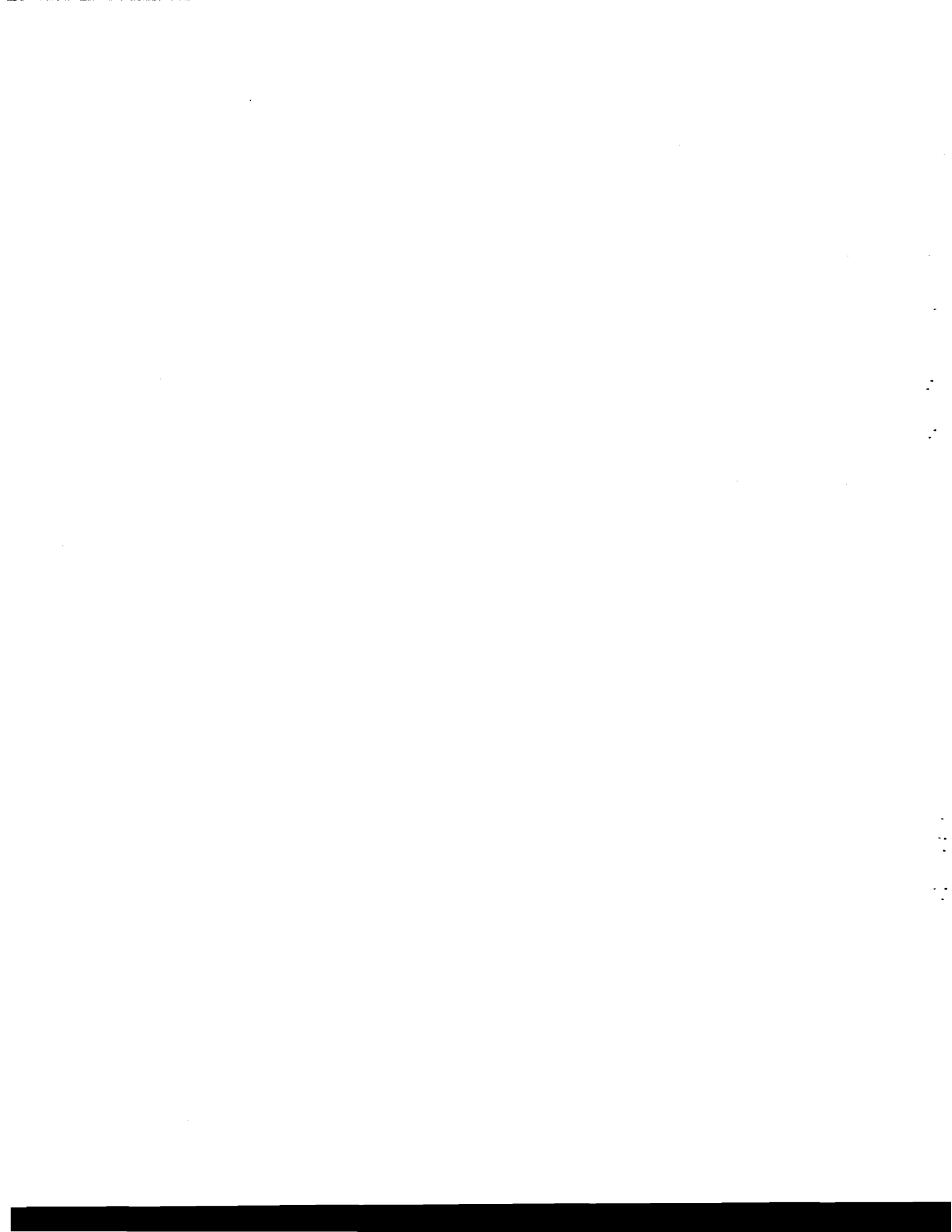


Tabla 7

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 50% en la mortalidad de 1 - 4 años

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	<del>LIX</del>
0- 0	.056713	.054400	100000.	5440.	95920.	6872690.	68.726
1- 4	.002200	.008763	94560.	828.	376688.	6776770.	71.666
5- 9	.001000	.004988	93731.	467.	467587.	6400081.	68.281
10- 14	.000500	.002497	93263.	232.	465796.	5932494.	63.609
15- 19	.001100	.005486	93030.	510.	463986.	5466697.	58.762
20- 24	.001600	.007970	92520.	737.	460907.	5002711.	54.071
25- 29	.001500	.007474	91782.	686.	457336.	4541803.	49.484
30- 34	.002200	.010944	91096.	997.	453190.	4084467.	44.836
35- 39	.002600	.012922	90099.	1164.	447817.	3631276.	40.302
40- 44	.003100	.015390	88935.	1368.	441522.	3183459.	35.795
45- 49	.005200	.025691	87566.	2249.	432636.	2741936.	31.312
50- 54	.006700	.032988	85317.	2814.	420072.	2309300.	27.067
55- 59	.011600	.056477	82502.	4659.	401682.	1889228.	22.898
60- 64	.015700	.075725	77843.	5894.	375461.	1487546.	19.109
65- 69	.028700	.134392	71948.	9669.	336910.	1112085.	15.456
70- 74	.043200	.195767	62279.	12192.	282226.	775174.	12.446
75- 79	.068500	.293330	50086.	14692.	214482.	492948.	9.841
80- 84	.094900	.383382	35394.	13569.	142990.	278465.	7.867
85 Y +	.161100	1.000000	21825.	21825.	135475.	135475.	6.207

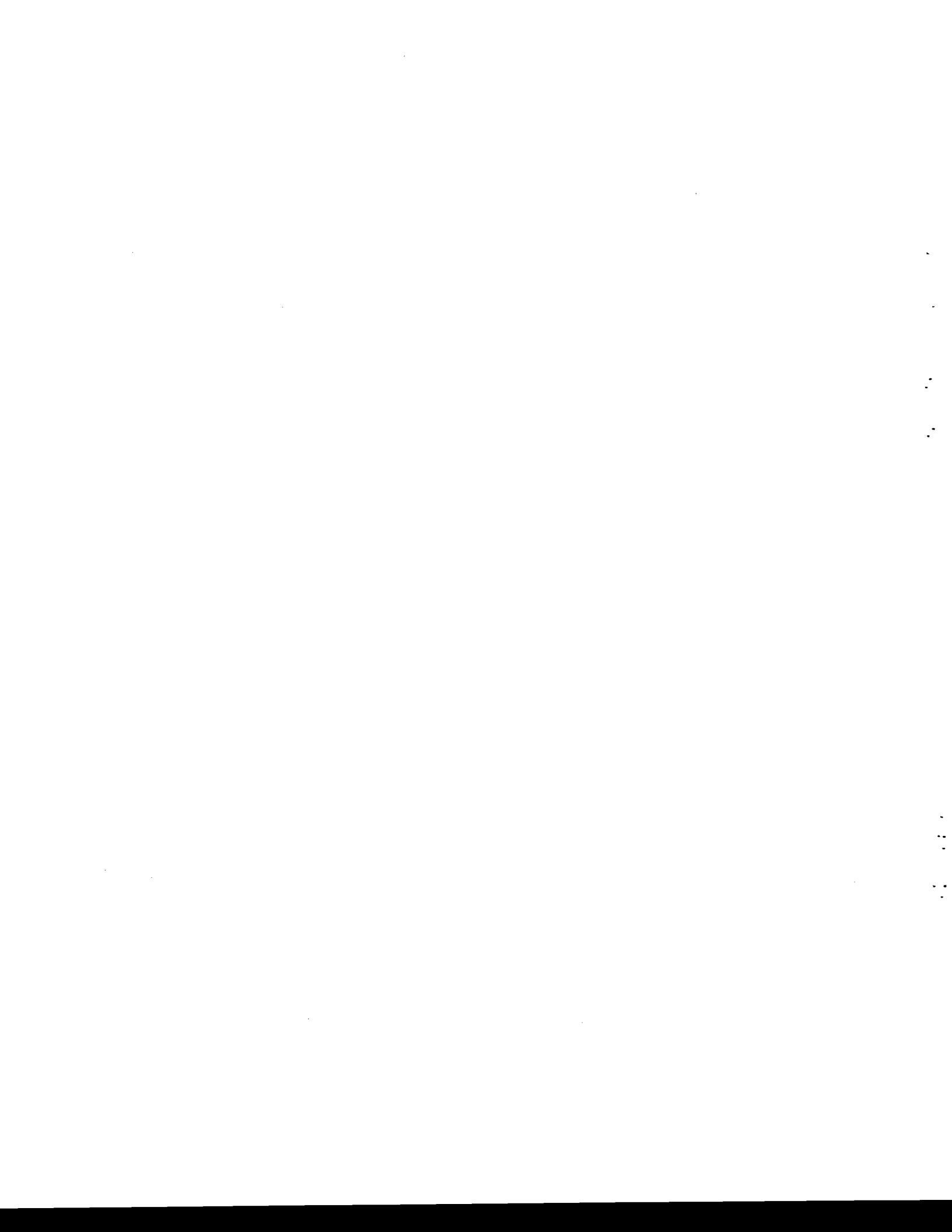


Tabla 8

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 55% en la mortalidad de 1 - 4 años

EDAD	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
X, X+N-1							
0- 0	.056713	.054400	100000.	5440.	95920.	6878484.	68.784
1- 4	.001980	.007890	94560.	746.	376845.	6782564.	71.727
5- 9	.001000	.004988	93813.	467.	467999.	6405719.	68.281
10- 14	.000500	.002497	93345.	233.	466206.	5937719.	63.609
15- 19	.001100	.005486	93112.	510.	464395.	5471513.	58.762
20- 24	.001600	.007970	92601.	738.	461313.	5007117.	54.071
25- 29	.001500	.007474	91863.	686.	457738.	4545803.	49.484
30- 34	.002200	.010944	91177.	997.	453589.	4088064.	44.836
35- 39	.002600	.012922	90179.	1165.	448211.	3634475.	40.302
40- 44	.003100	.015390	89013.	1369.	441911.	3186263.	35.795
45- 49	.005200	.025691	87644.	2251.	433017.	2744351.	31.312
50- 54	.006700	.032988	85392.	2816.	420442.	2311334.	27.067
55- 59	.011600	.056477	82575.	4663.	402036.	1890892.	22.898
60- 64	.015700	.075725	77911.	5899.	375791.	1488856.	19.109
65- 69	.028700	.134392	72011.	9677.	337207.	1113064.	15.456
70- 74	.043200	.195767	62333.	12202.	282475.	775857.	12.446
75- 79	.068500	.293330	50131.	14704.	214671.	493382.	9.841
80- 84	.094900	.383382	35426.	13581.	143116.	278711.	7.867
85 Y +	.161100	1.000000	21844.	21844.	135594.	135594.	6.207

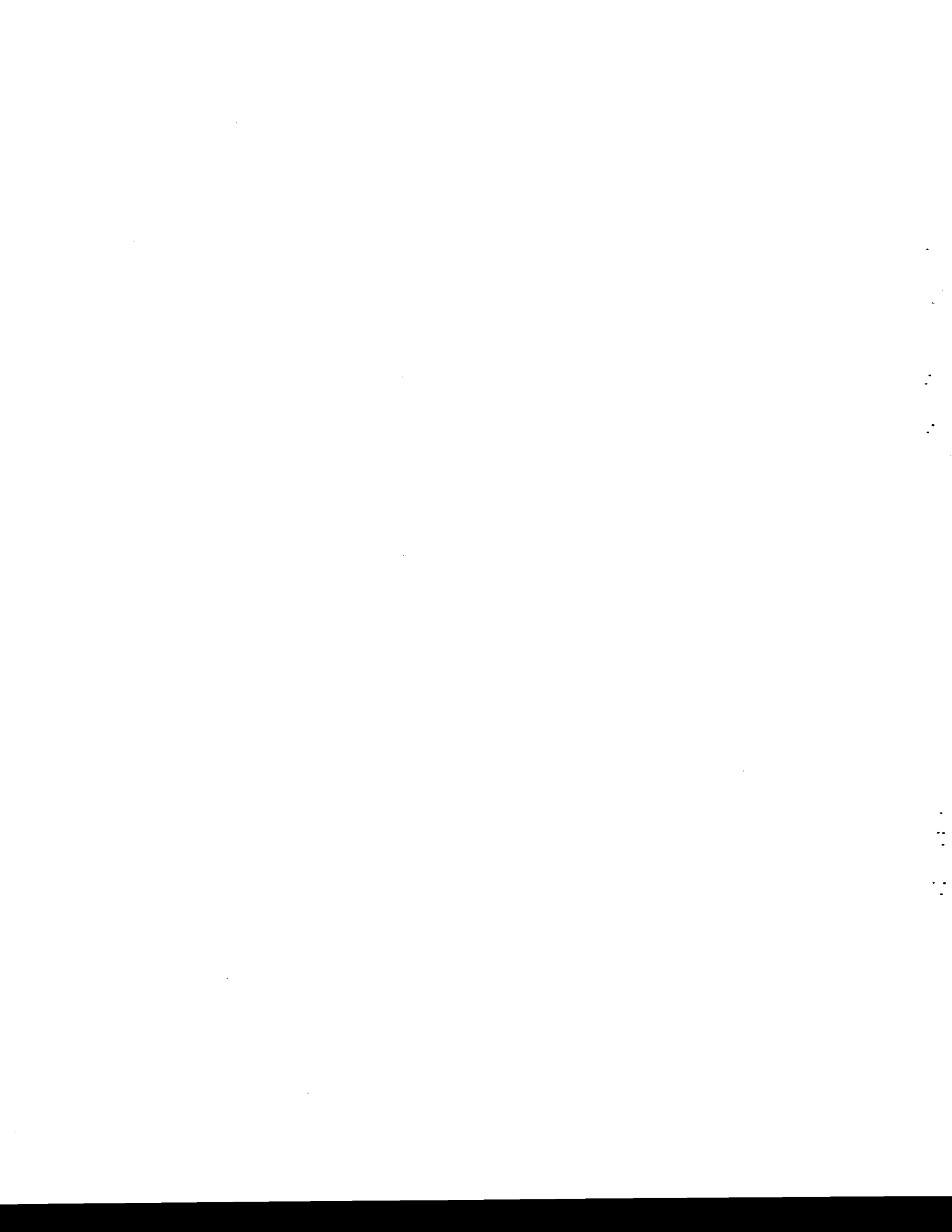


Tabla 9

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 60% en la mortalidad de 1 - 4 años

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.056713	.054400	100000.	5440.	95920.	6884280.	68.842
1- 4	.001760	.007016	94560.	663.	376998.	6788360.	71.788
5- 9	.001000	.004988	93896.	468.	468411.	6411361.	68.281
10- 14	.000500	.002497	93428.	233.	466617.	5942949.	63.609
15- 19	.001100	.005486	93194.	511.	464804.	5476332.	58.762
20- 24	.001600	.007970	92683.	738.	461720.	5011528.	54.071
25- 29	.001500	.007474	91944.	687.	458142.	4549808.	49.484
30- 34	.002200	.010944	91257.	998.	453989.	4091665.	44.836
35- 39	.002600	.012922	90258.	1166.	448606.	3637676.	40.302
40- 44	.003100	.015390	89092.	1371.	442300.	3189069.	35.795
45- 49	.005200	.025691	87721.	2253.	433398.	2746769.	31.312
50- 54	.006700	.032988	85467.	2819.	420812.	2313370.	27.067
55- 59	.011600	.056477	82648.	4667.	402390.	1892557.	22.898
60- 64	.015700	.075725	77980.	5905.	376122.	1490167.	19.109
65- 69	.028700	.134392	72075.	9686.	337504.	1114045.	15.456
70- 74	.043200	.195767	62388.	12213.	282724.	776540.	12.446
75- 79	.068500	.293330	50175.	14717.	214860.	493816.	9.841
80- 84	.094900	.383382	35457.	13593.	143242.	278956.	7.867
85 Y +	.161100	1.000000	21863.	21863.	135714.	135714.	6.207

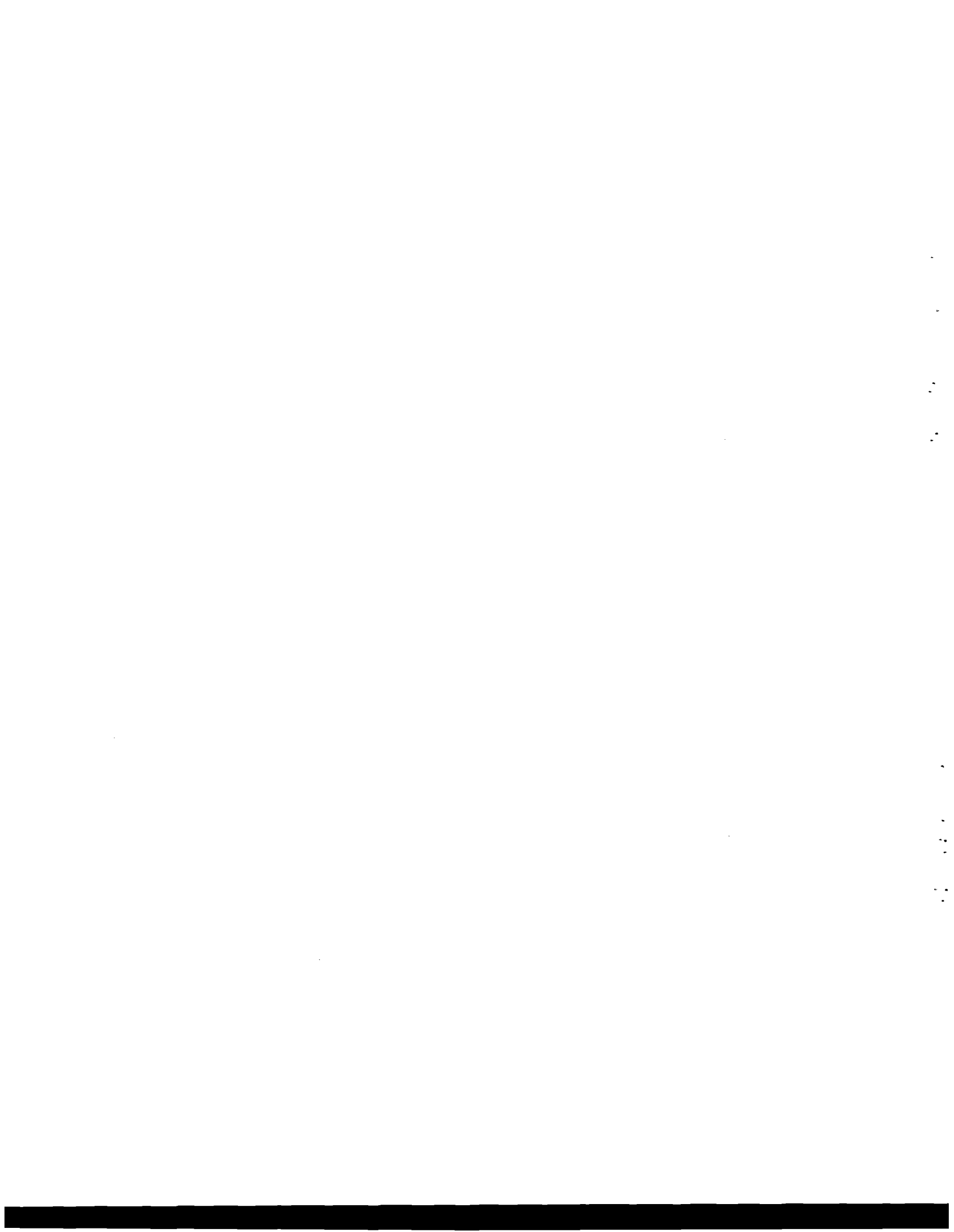




Tabla 10

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 20% en la mortalidad infantil y  
40% en la mortalidad de 1 - 4 años

EDAD	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
X, X+N-1							
0- 0	.045028	.043520	100000.	4352.	96648.	6939687.	69.396
1- 4	.002640	.010508	95648.	1005.	380707.	6843038.	71.543
5- 9	.001000	.004988	94642.	472.	472135.	6462330.	68.281
10- 14	.000500	.002497	94170.	235.	470326.	5990194.	63.609
15- 19	.001100	.005486	93935.	515.	468499.	5519868.	58.762
20- 24	.001600	.007970	93420.	744.	465390.	5051368.	54.071
25- 29	.001500	.007474	92675.	692.	461784.	4585977.	49.484
30- 34	.002200	.010944	91982.	1006.	457598.	4124193.	44.836
35- 39	.002600	.012922	90976.	1175.	452173.	3666594.	40.302
40- 44	.003100	.015390	89800.	1382.	445816.	3214421.	35.795
45- 49	.005200	.025691	88418.	2271.	436843.	2768605.	31.312
50- 54	.006700	.032988	86146.	2841.	424158.	2331761.	27.067
55- 59	.011600	.056477	83305.	4704.	405589.	1907603.	22.898
60- 64	.015700	.075725	78600.	5952.	379112.	1502014.	19.109
65- 69	.028700	.134392	72648.	9763.	340187.	1122901.	15.456
70- 74	.043200	.195767	62884.	12310.	284971.	782714.	12.446
75- 79	.068500	.293330	50574.	14834.	216568.	497742.	9.841
80- 84	.094900	.383382	35739.	13701.	144381.	281174.	7.867
85 Y +	.161100	1.000000	22037.	22037.	136793.	136793.	6.207

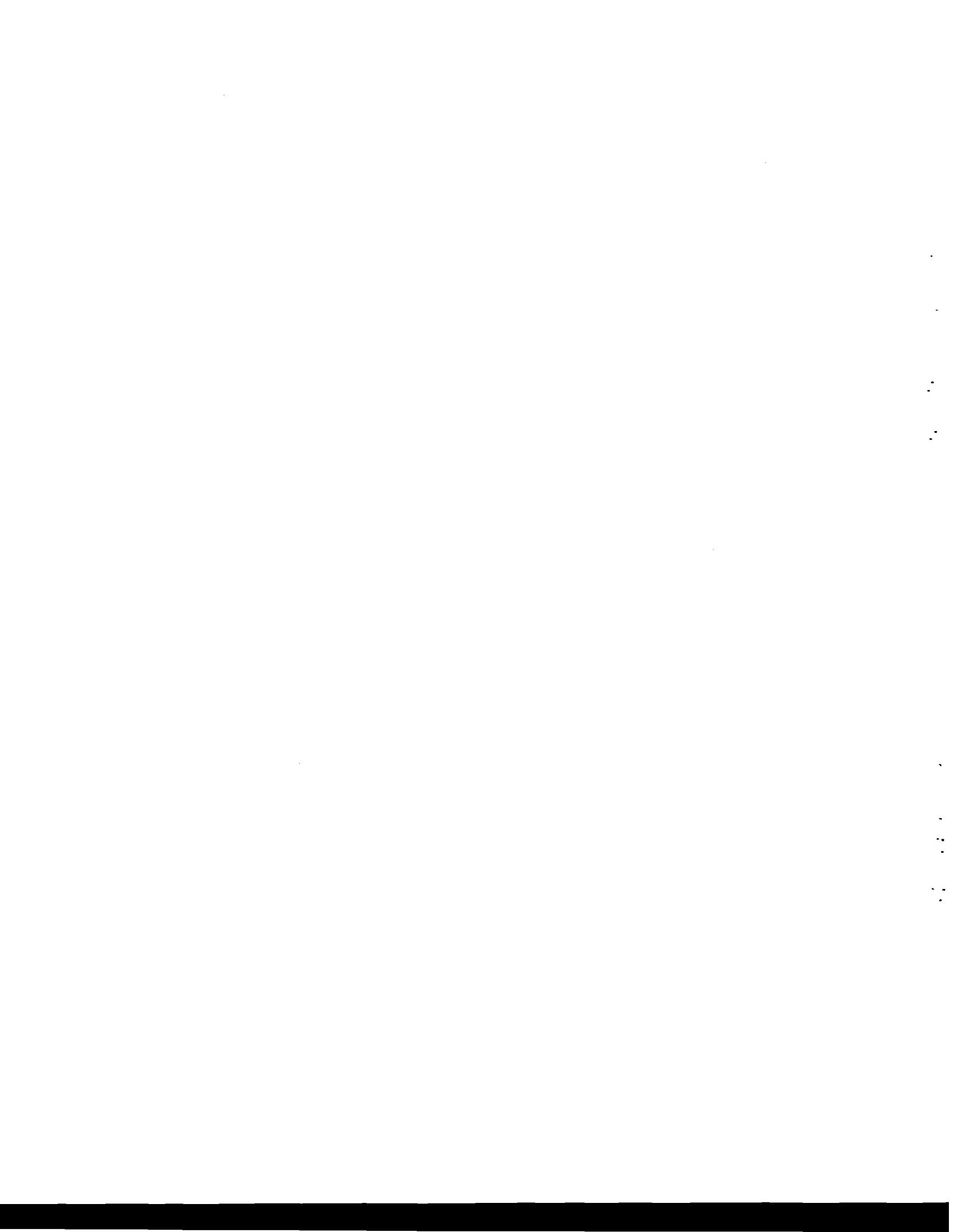


Tabla 11

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 30% en la mortalidad infantil y  
50% en la mortalidad de 1 - 4 años

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.039245	.038080	100000.	3808.	97029.	6990759.	69.907
1- 4	.002200	.008763	96192.	843.	383189.	6893729.	71.666
5- 9	.001000	.004988	95348.	475.	475657.	6510540.	68.281
10- 14	.000500	.002497	94873.	236.	473835.	6034882.	63.609
15- 19	.001100	.005486	94636.	519.	471994.	5561046.	58.762
20- 24	.001600	.007970	94117.	750.	468862.	5089052.	54.071
25- 29	.001500	.007474	93367.	697.	465229.	4620189.	49.484
30- 34	.002200	.010944	92669.	1014.	461012.	4154960.	44.836
35- 39	.002600	.012922	91654.	1184.	455546.	3693948.	40.302
40- 44	.003100	.015390	90470.	1392.	449142.	3238401.	35.795
45- 49	.005200	.025691	89078.	2288.	440102.	2789259.	31.312
50- 54	.006700	.032988	86789.	2863.	427322.	2349156.	27.067
55- 59	.011600	.056477	83926.	4739.	408614.	1921834.	22.898
60- 64	.015700	.075725	79186.	5996.	381941.	1513219.	19.109
65- 69	.028700	.134392	73190.	9836.	342725.	1131278.	15.456
70- 74	.043200	.195767	63353.	12402.	287097.	788553.	12.446
75- 79	.068500	.293330	50951.	14945.	218183.	501455.	9.841
80- 84	.094900	.383382	36005.	13803.	145458.	283271.	7.867
85 Y +	.161100	1.000000	22201.	22201.	137813.	137813.	6.207

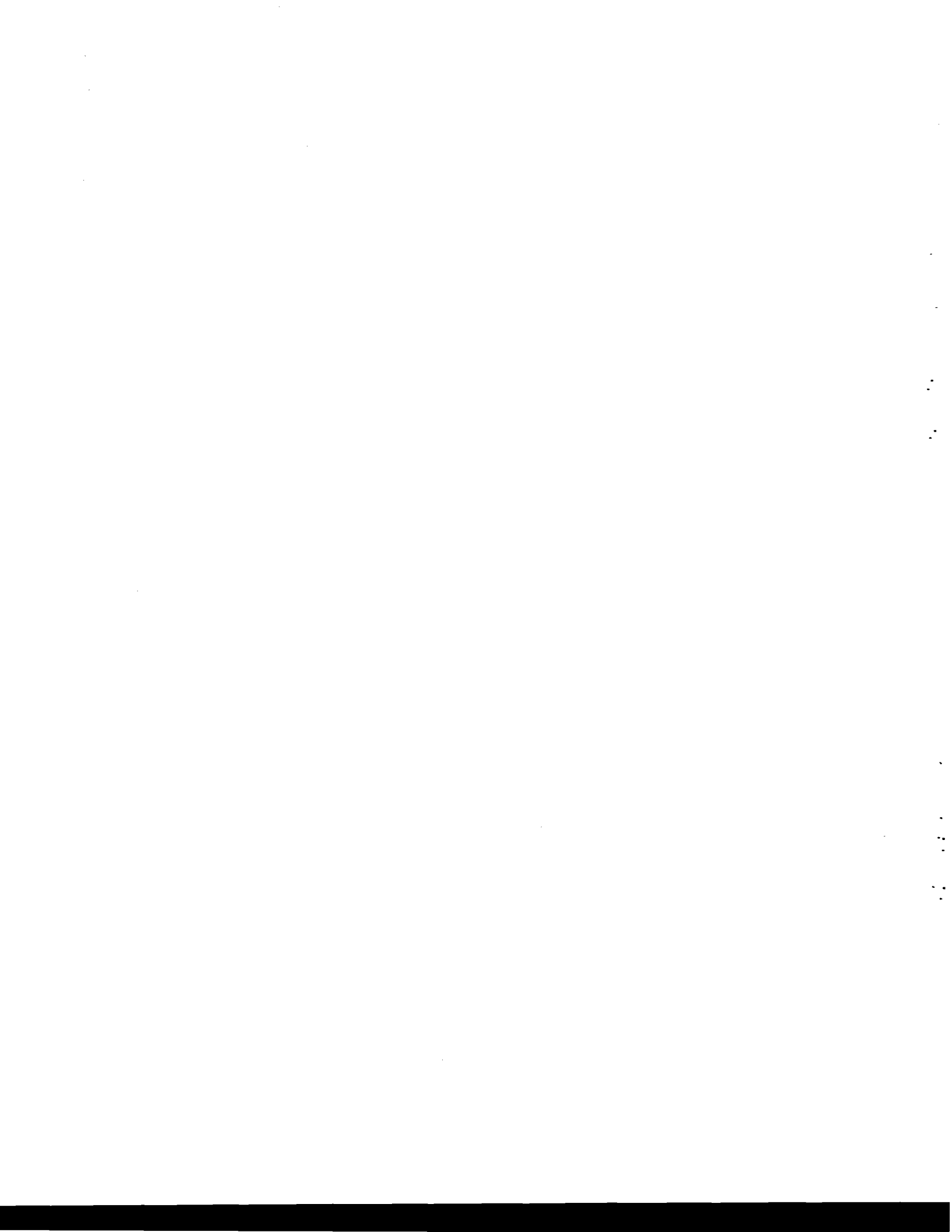


Tabla 12

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 30% en la mortalidad infantil y  
55% en la mortalidad de 1 - 4 años

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.039245	.038080	100000.	3808.	97029.	6996654.	69.966
1- 4	.001980	.007890	96192.	759.	383349.	6899624.	71.727
5- 9	.001000	.004988	95432.	476.	476076.	6516274.	68.281
10- 14	.000500	.002497	94956.	237.	474252.	6040198.	63.609
15- 19	.001100	.005486	94719.	519.	472410.	5565945.	58.762
20- 24	.001600	.007970	94200.	750.	469275.	5093534.	54.071
25- 29	.001500	.007474	93449.	698.	465639.	4624259.	49.484
30- 34	.002200	.010944	92750.	1015.	461418.	4158620.	44.836
35- 39	.002600	.012922	91735.	1185.	455947.	3697202.	40.302
40- 44	.003100	.015390	90550.	1393.	449538.	3241254.	35.795
45- 49	.005200	.025691	89156.	2290.	440490.	2791716.	31.312
50- 54	.006700	.032988	86866.	2865.	427698.	2351226.	27.067
55- 59	.011600	.056477	84000.	4744.	408974.	1923527.	22.898
60- 64	.015700	.075725	79256.	6001.	382277.	1514552.	19.109
65- 69	.028700	.134392	73254.	9844.	343027.	1132275.	15.456
70- 74	.043200	.195767	63409.	12413.	287350.	789248.	12.446
75- 79	.068500	.293330	50996.	14958.	218376.	501897.	9.841
80- 84	.094900	.383382	36037.	13816.	145586.	283521.	7.867
85 Y +	.161100	1.000000	22221.	22221.	137935.	137935.	6.207

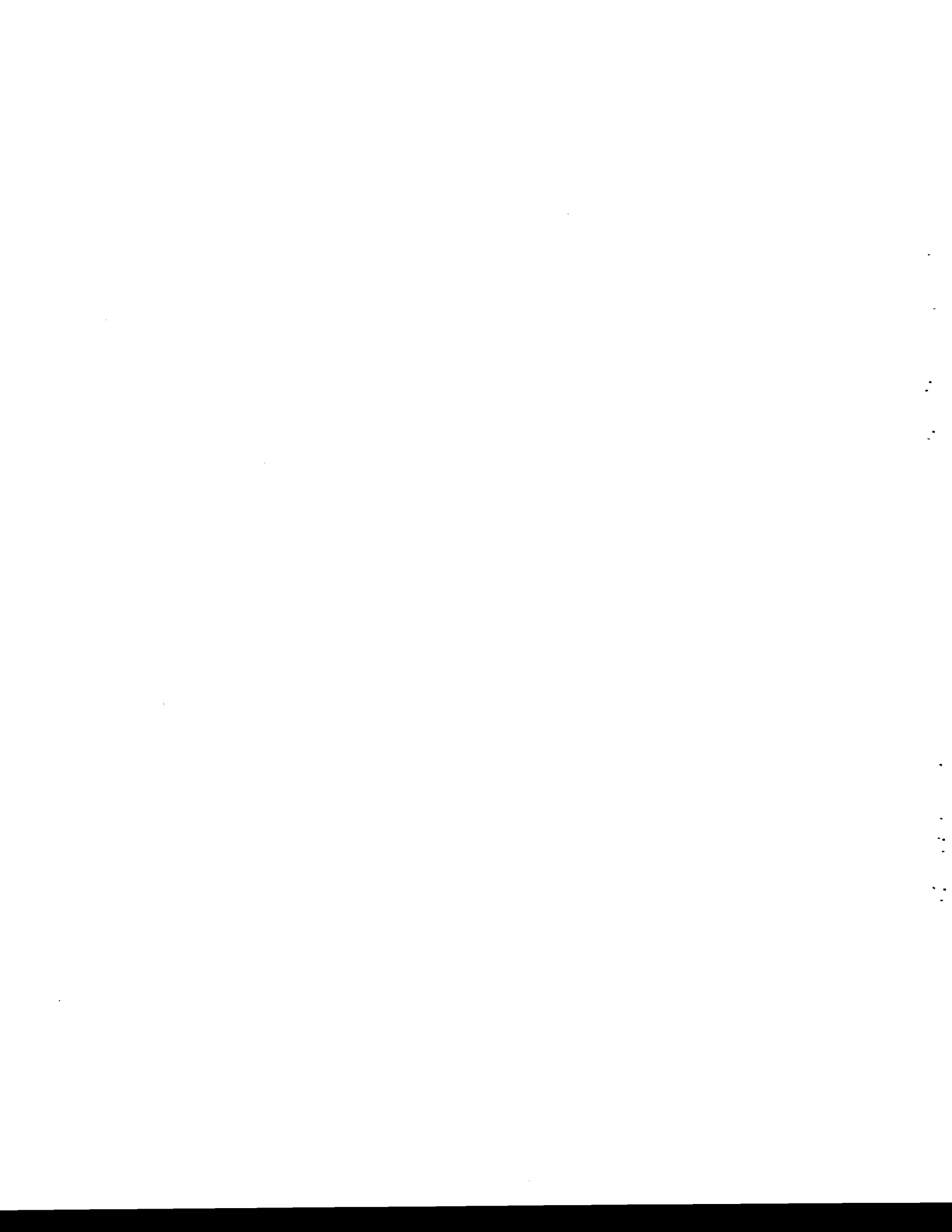


Tabla 13

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 35% en la mortalidad infantil y  
55% en la mortalidad de 1-4 años

EDAD $x, x+n-1$	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.036369	.035360	100000.	3536.	97224.	7016358.	70.163
1- 4	.001980	.007890	96464.	761.	384433.	6919134.	71.727
5- 9	.001000	.004988	95702.	477.	477423.	6534700.	68.281
10- 14	.000500	.002497	95225.	237.	475593.	6057277.	63.609
15- 19	.001100	.005486	94987.	521.	473746.	5581684.	58.762
20- 24	.001600	.007970	94466.	752.	470602.	5107937.	54.071
25- 29	.001500	.007474	93713.	700.	466955.	4637335.	49.484
30- 34	.002200	.010944	93013.	1017.	462723.	4170379.	44.836
35- 39	.002600	.012922	91995.	1188.	457236.	3707656.	40.302
40- 44	.003100	.015390	90806.	1397.	450809.	3250419.	35.795
45- 49	.005200	.025691	89408.	2297.	441736.	2799610.	31.312
50- 54	.006700	.032988	87111.	2873.	428908.	2357874.	27.067
55- 59	.011600	.056477	84238.	4757.	410131.	1928966.	22.898
60- 64	.015700	.075725	79480.	6018.	383358.	1518835.	19.109
65- 69	.028700	.134392	73461.	9872.	343997.	1135476.	15.456
70- 74	.043200	.195767	63589.	12448.	288163.	791479.	12.446
75- 79	.068500	.293330	51140.	15001.	218993.	503316.	9.841
80- 84	.094900	.383382	36139.	13855.	145997.	284323.	7.867
85 Y +	.161100	1.000000	22284.	22284.	138325.	138325.	6.207

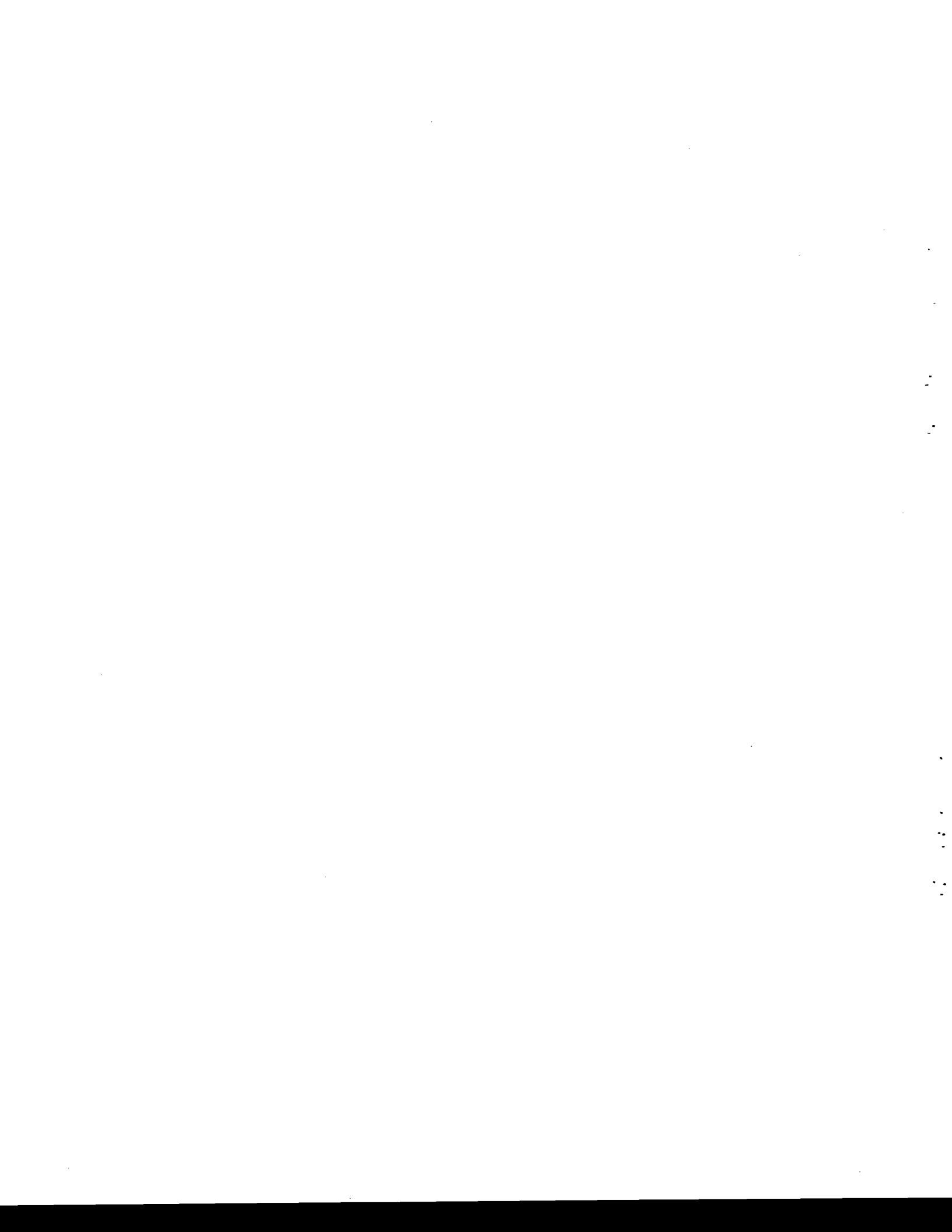




Table 14

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 40% en la mortalidad infantil y  
60% en la mortalidad de 1-4 años

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.033503	.032640	100000.	3264.	97421.	7041994.	70.419
1- 4	.001760	.007016	96736.	678.	385674.	6944573.	71.788
5- 9	.001000	.004988	96057.	479.	479191.	6558898.	68.281
10- 14	.000500	.002497	95578.	238.	477354.	6079707.	63.609
15- 19	.001100	.005486	95339.	523.	475500.	5602353.	58.762
20- 24	.001600	.007970	94816.	755.	472345.	5126852.	54.071
25- 29	.001500	.007474	94060.	703.	468684.	4654507.	49.484
30- 34	.002200	.010944	93357.	1021.	464436.	4185822.	44.836
35- 39	.002600	.012922	92335.	1193.	458930.	3721386.	40.302
40- 44	.003100	.015390	91142.	1402.	452478.	3262456.	35.795
45- 49	.005200	.025691	89739.	2305.	443371.	2809977.	31.312
50- 54	.006700	.032988	87434.	2884.	430496.	2366605.	27.067
55- 59	.011600	.056477	84549.	4775.	411649.	1936109.	22.898
60- 64	.015700	.075725	79774.	6041.	384778.	1524459.	19.109
65- 69	.028700	.134392	73733.	9909.	345270.	1139681.	15.456
70- 74	.043200	.195767	63824.	12494.	289230.	794410.	12.446
75- 79	.068500	.293330	51329.	15056.	219804.	505180.	9.841
80- 84	.094900	.383382	36273.	13906.	146538.	285375.	7.867
85 Y +	.161100	1.000000	22366.	22366.	138837.	138837.	6.207

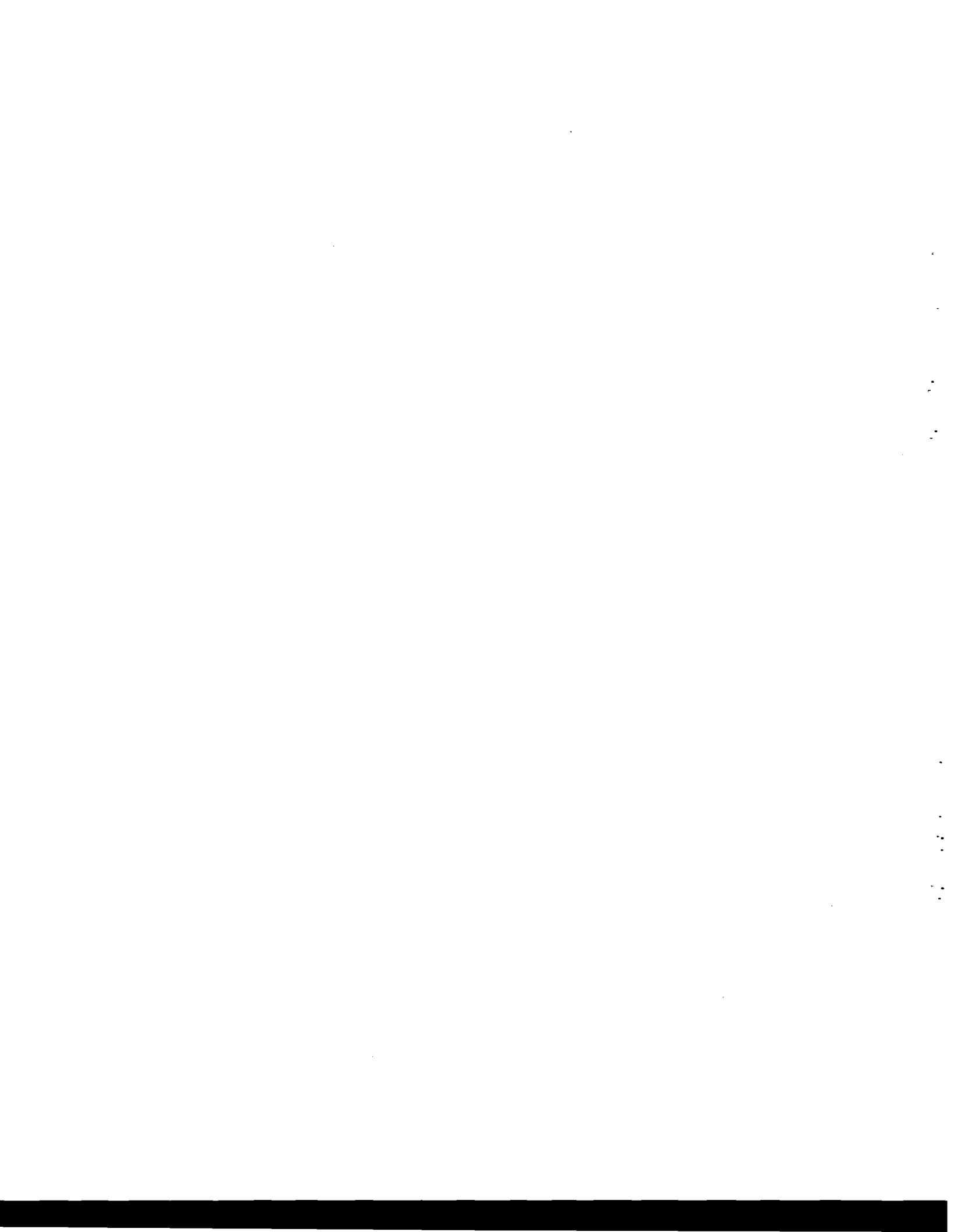


Tabla 15

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 20% en la mortalidad infantil, 40% en la mortalidad de 1-4 años, y  
5 niveles de NU en edades restantes

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.045028	.043520	100000.	4352.	96648.	7050872.	70.508
1- 4	.002640	.010508	95648.	1005.	380707.	6954223.	72.706
5- 9	.000700	.003494	94642.	330.	472457.	6573515.	69.455
10- 14	.000370	.001848	94312.	174.	471178.	6101058.	64.650
15- 19	.000780	.003893	94137.	366.	469856.	5629879.	59.804
20- 24	.001170	.005834	93771.	547.	467598.	5160022.	55.027
25- 29	.001130	.005635	93224.	525.	464916.	4692424.	50.334
30- 34	.001750	.008714	92698.	807.	461635.	4227507.	45.604
35- 39	.002150	.010697	91891.	982.	457190.	3765872.	40.981
40- 44	.002690	.013367	90908.	1215.	451738.	3308632.	36.395
45- 49	.004600	.022758	89692.	2041.	443749.	2856943.	31.852
50- 54	.006070	.029929	87651.	2623.	432192.	2413193.	27.531
55- 59	.010720	.052297	85028.	4446.	414812.	1981001.	23.298
60- 64	.014760	.071344	80581.	5749.	389503.	1566188.	19.436
65- 69	.027290	.128199	74832.	9593.	351538.	1176684.	15.724
70- 74	.041560	.189032	65238.	12332.	296734.	825145.	12.648
75- 79	.066440	.285815	52906.	15121.	227597.	528411.	9.987
80- 84	.093000	.377274	37785.	14255.	153283.	300814.	7.961
85 Y +	.159490	1.000000	23529.	23529.	147531.	147531.	6.269

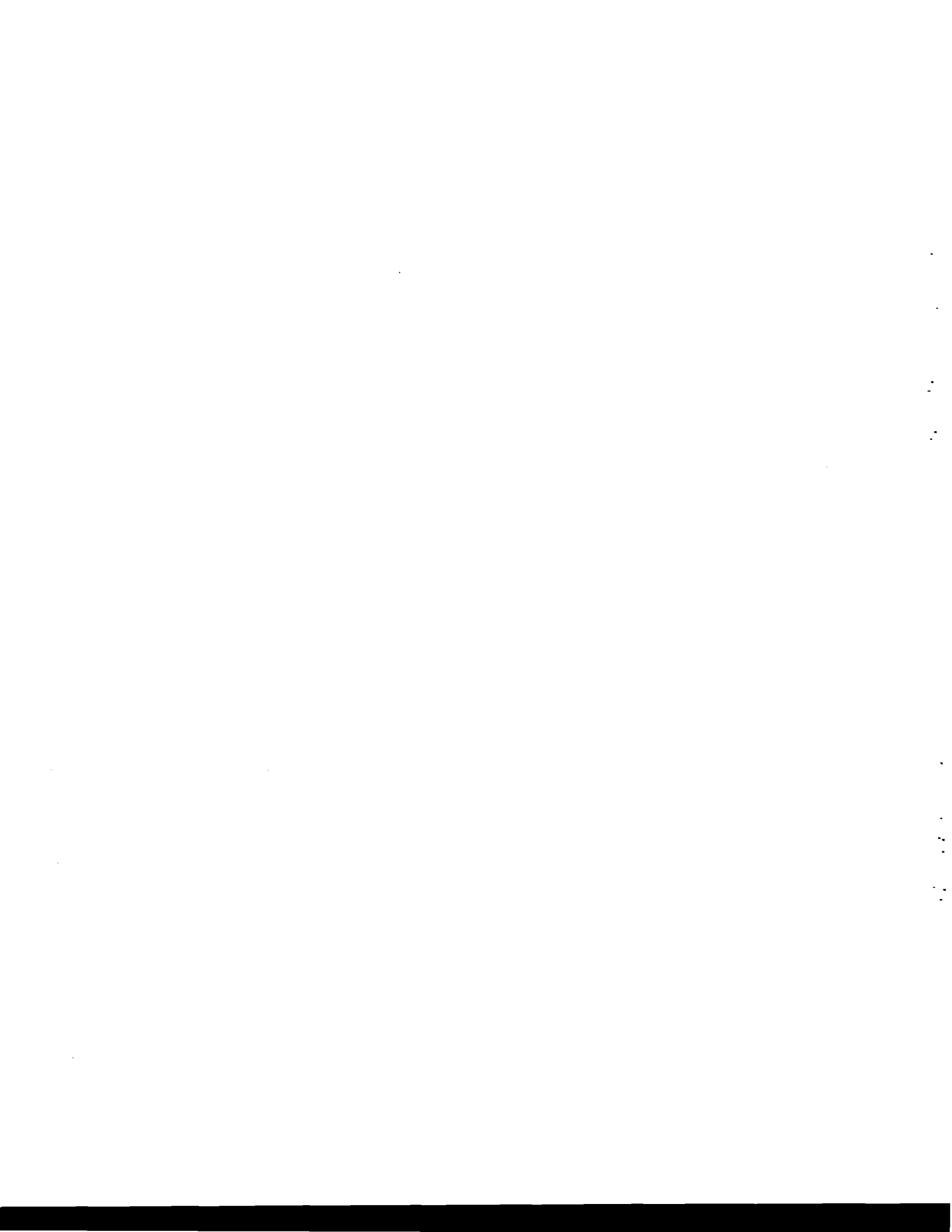


Tabla 16

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 30% en la mortalidad infantil, 50% en la mortalidad de 1-4 años y 5 niveles de NU en edades restantes

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.039245	.038080	100000.	3808.	97029.	7102774.	71.027
1- 4	.002200	.008763	96192.	843.	383189.	7005745.	72.830
5- 9	.000700	.003494	95348.	333.	475982.	6622555.	69.455
10- 14	.000370	.001848	95015.	175.	474693.	6146573.	64.690
15- 19	.000780	.003893	94840.	369.	473361.	5671879.	59.804
20- 24	.001170	.005834	94470.	551.	471087.	5198517.	55.027
25- 29	.001130	.005635	93919.	529.	468385.	4727430.	50.334
30- 34	.001750	.008714	93390.	813.	465079.	4259045.	45.604
35- 39	.002150	.010697	92576.	990.	460600.	3793966.	40.981
40- 44	.002690	.013367	91586.	1224.	455109.	3333365.	36.395
45- 49	.004600	.022758	90362.	2056.	447060.	2878256.	31.852
50- 54	.006070	.029929	88305.	2642.	435416.	2431196.	27.531
55- 59	.010720	.052297	85662.	4479.	417907.	1995779.	23.298
60- 64	.014760	.071344	81182.	5791.	392409.	1577872.	19.436
65- 69	.027290	.128199	75390.	9665.	354161.	1185462.	15.724
70- 74	.041560	.189032	65725.	12424.	298948.	831301.	12.648
75- 79	.066440	.285815	53301.	15234.	229295.	532353.	9.987
80- 84	.093000	.377274	38066.	14361.	154426.	303058.	7.961
85 Y +	.159490	1.000000	23705.	23705.	148631.	148631.	6.269

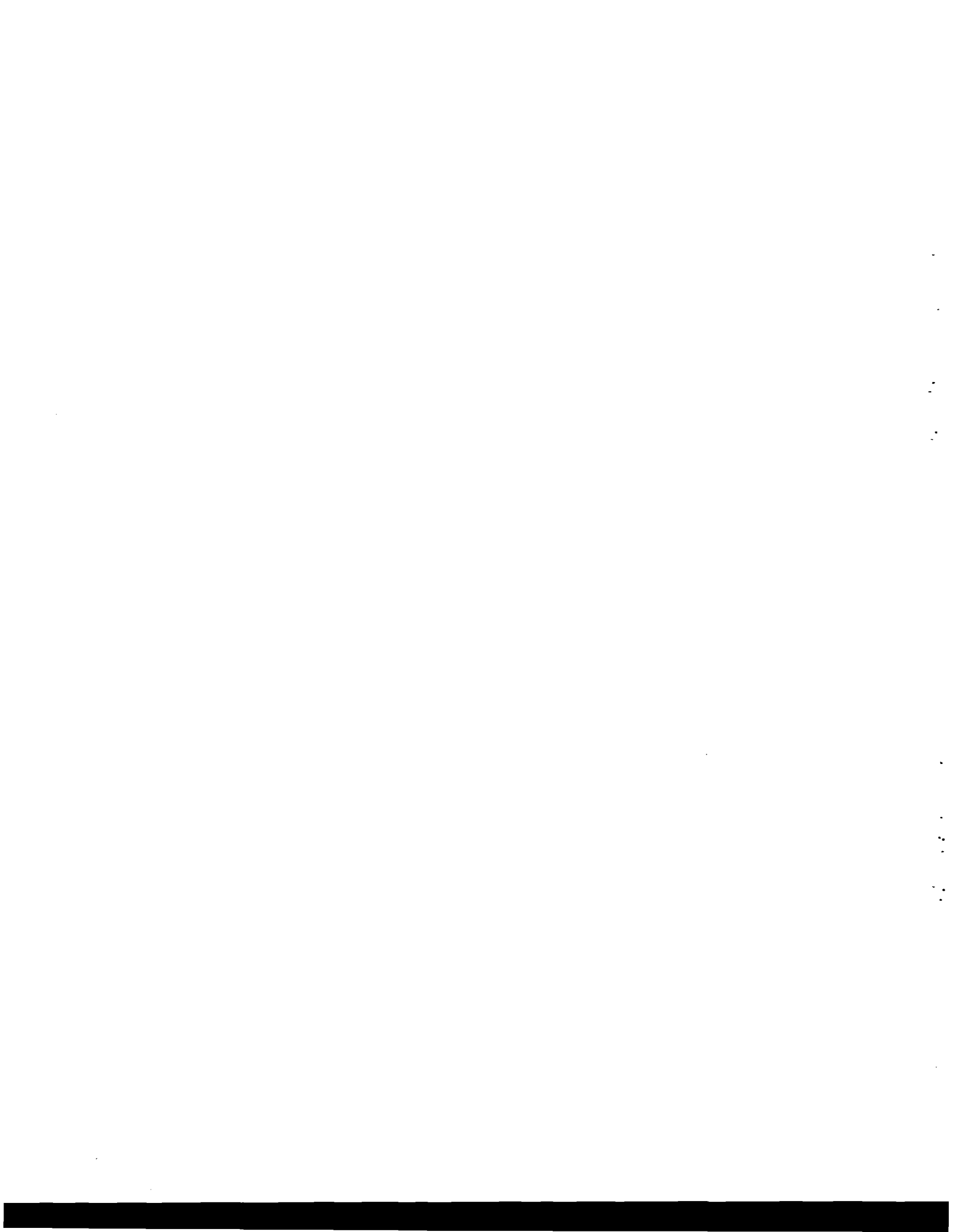


Tabla 17

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 30% en la mortalidad infantil, 55% en la mortalidad de 1-4 años y  
5 niveles de NU en edades restantes

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	<del>E(X)</del>
0- 0	.039245	.038080	100000.	3808.	97029.	7108767.	71.087
1- 4	.001980	.007890	96192.	759.	383349.	7011738.	72.893
5- 9	.000700	.003494	95432.	333.	476401.	6628388.	69.455
10- 14	.000370	.001848	95099.	175.	475111.	6151987.	64.690
15- 19	.000780	.003893	94923.	369.	473778.	5676875.	59.804
20- 24	.001170	.005834	94554.	551.	471501.	5203096.	55.027
25- 29	.001130	.005635	94002.	529.	468797.	4731594.	50.334
30- 34	.001750	.008714	93472.	814.	465488.	4262797.	45.604
35- 39	.002150	.010697	92658.	991.	461006.	3797308.	40.981
40- 44	.002690	.013367	91666.	1225.	455509.	3336301.	36.395
45- 49	.004600	.022758	90441.	2058.	447454.	2880791.	31.852
50- 54	.006070	.029929	88383.	2645.	435799.	2433337.	27.531
55- 59	.010720	.052297	85738.	4483.	418275.	1997537.	23.298
60- 64	.014760	.071344	81254.	5797.	392755.	1579262.	19.436
65- 69	.027290	.128199	75457.	9673.	354473.	1186506.	15.724
70- 74	.041560	.189032	65783.	12435.	299211.	832033.	12.648
75- 79	.066440	.285815	53348.	15247.	229497.	532822.	9.987
80- 84	.093000	.377274	38100.	14374.	154562.	303325.	7.961
85 Y +	.159490	1.000000	23726.	23726.	148762.	148762.	6.269

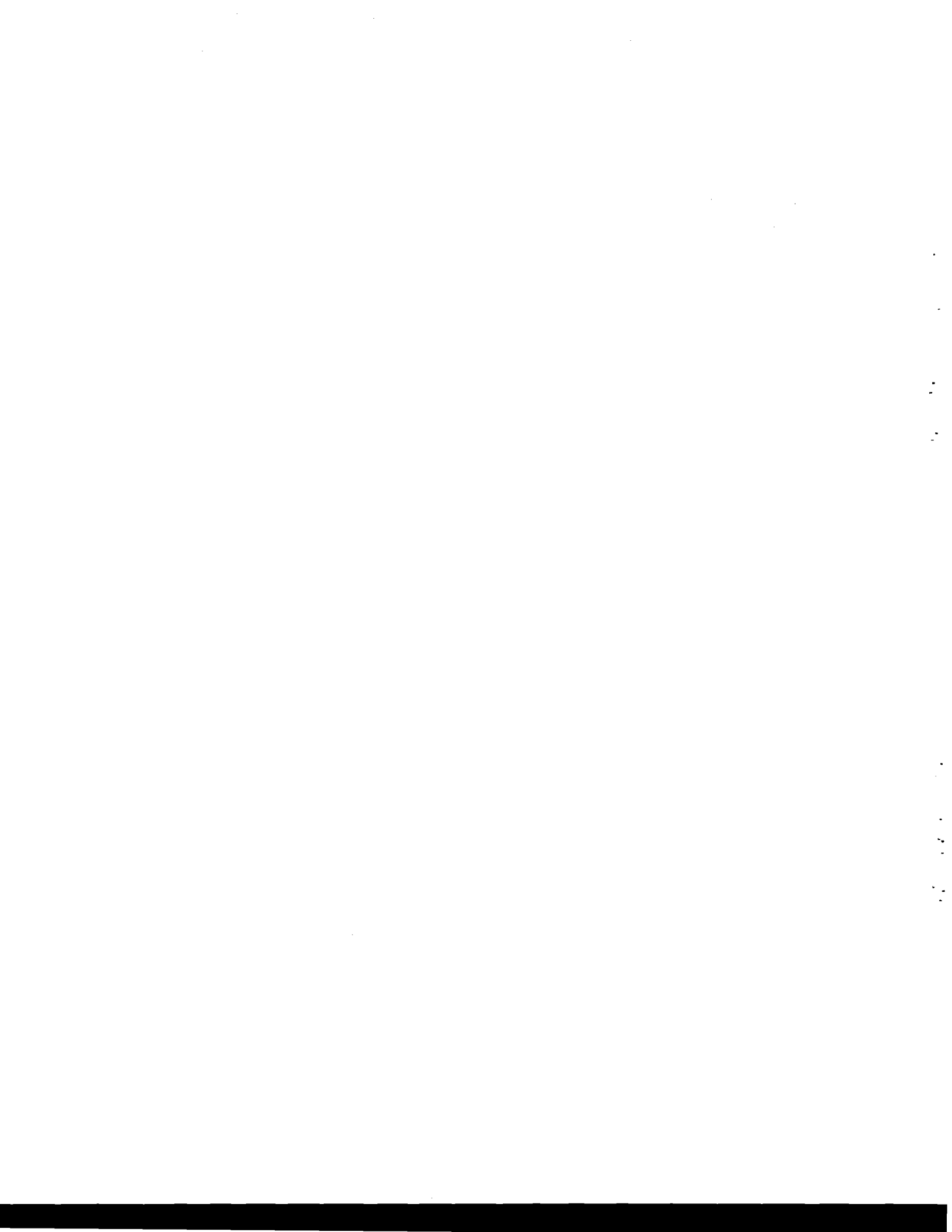




Tabla 18

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 35% en la mortalidad infantil, 55% en la mortalidad de 1-4 años y  
5 niveles de NU en edades restantes

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.036369	.035360	100000.	3536.	97224.	7128788.	71.287
1- 4	.001980	.007890	96464.	761.	384433.	7031564.	72.893
5- 9	.000700	.003494	95702.	334.	477748.	6647131.	69.455
10- 14	.000370	.001848	95368.	176.	476455.	6169383.	64.690
15- 19	.000780	.003893	95192.	370.	475118.	5692927.	59.804
20- 24	.001170	.005834	94821.	553.	472835.	5217809.	55.027
25- 29	.001130	.005635	94268.	531.	470123.	4744974.	50.334
30- 34	.001750	.008714	93737.	816.	466805.	4274850.	45.604
35- 39	.002150	.010697	92920.	993.	462310.	3808045.	40.981
40- 44	.002690	.013367	91926.	1228.	456797.	3345735.	36.395
45- 49	.004600	.022758	90697.	2064.	448719.	2888937.	31.852
50- 54	.006070	.029929	88633.	2652.	437032.	2440218.	27.531
55- 59	.010720	.052297	85980.	4496.	419458.	2003185.	23.298
60- 64	.014760	.071344	81483.	5813.	393865.	1583727.	19.436
65- 69	.027290	.128199	75670.	9700.	355475.	1189861.	15.724
70- 74	.041560	.189032	65969.	12470.	300057.	834386.	12.648
75- 79	.066440	.285815	53499.	15290.	230146.	534329.	9.987
80- 84	.093000	.377274	38208.	14414.	154999.	304183.	7.961
85 Y +	.159490	1.000000	23793.	23793.	149183.	149183.	6.269



Tabla 19

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 40% en la mortalidad infantil, 60% en la mortalidad de 1-4 años y 5 niveles de NU en edades restantes

EDAD	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
X, X+N-1							
0- 0	.033503	.032640	100000.	3264.	97421.	7154842.	71.548
1- 4	.001760	.007016	96736.	678.	385674.	7057420.	72.955
5- 9	.000700	.003494	96057.	335.	479517.	6671746.	69.455
10- 14	.000370	.001848	95721.	176.	478219.	6192228.	64.690
15- 19	.000780	.003893	95544.	371.	476877.	5714009.	59.804
20- 24	.001170	.005834	95172.	555.	474586.	5237131.	55.027
25- 29	.001130	.005635	94617.	533.	471864.	4762545.	50.334
30- 34	.001750	.008714	94084.	819.	468533.	4290680.	45.604
35- 39	.002150	.010697	93264.	997.	464022.	3822146.	40.981
40- 44	.002690	.013367	92266.	1233.	458489.	3358124.	36.395
45- 49	.004600	.022758	91033.	2071.	450381.	2899635.	31.852
50- 54	.006070	.029929	88961.	2662.	438650.	2449254.	27.531
55- 59	.010720	.052297	86298.	4513.	421011.	2010603.	23.298
60- 64	.014760	.071344	81785.	5834.	395324.	1589592.	19.436
65- 69	.027290	.128199	75950.	9736.	356791.	1194268.	15.724
70- 74	.041560	.189032	66213.	12516.	301168.	837476.	12.648
75- 79	.066440	.285815	53697.	15347.	230998.	536307.	9.987
80- 84	.093000	.377274	38349.	14468.	155573.	305309.	7.961
85 Y +	.159490	1.000000	23881.	23881.	149735.	149735.	6.269

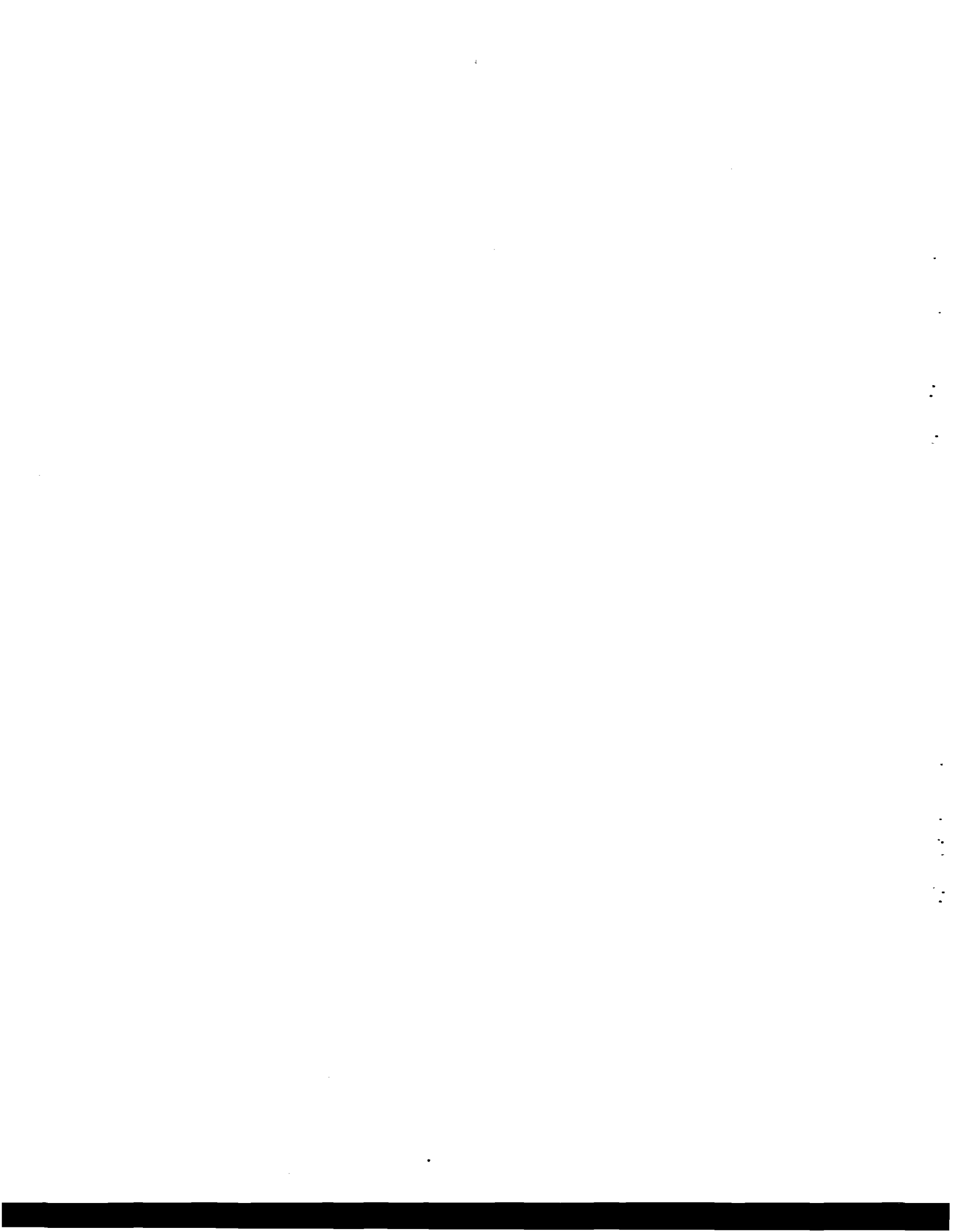


Tabla 20

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 30% en la mortalidad infantil, 50% en la mortalidad de 1-4 años,  
10 niveles de NU en edades 15-44, 5 niveles de NU en edades restantes

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.039245	.038080	100000.	3808.	97029.	7139837.	71.398
1- 4	.002200	.008763	96192.	843.	383189.	7042807.	73.216
5- 9	.000700	.003494	95348.	333.	475982.	6659618.	69.844
10- 14	.000370	.001848	95015.	175.	474693.	6183636.	65.080
15- 19	.000580	.002896	94840.	274.	473579.	5708942.	60.195
20- 24	.000860	.004291	94565.	405.	471903.	5235363.	55.362
25- 29	.000890	.004441	94159.	418.	469846.	4763459.	50.589
30- 34	.001380	.006878	93741.	644.	467226.	4293613.	45.802
35- 39	.001790	.008913	93096.	829.	463574.	3826386.	41.101
40- 44	.002390	.011884	92266.	1096.	458809.	3362812.	36.446
45- 49	.004600	.022758	91170.	2074.	451059.	2904002.	31.852
50- 54	.006070	.029929	89095.	2666.	439311.	2452943.	27.531
55- 59	.010720	.052297	86428.	4520.	421645.	2013631.	23.298
60- 64	.014760	.071344	81908.	5843.	395919.	1591986.	19.436
65- 69	.027290	.128199	76065.	9751.	357329.	1196066.	15.724
70- 74	.041560	.189032	66313.	12535.	301622.	838737.	12.648
75- 79	.066440	.285815	53778.	15370.	231346.	537115.	9.987
80- 84	.093000	.377274	38407.	14490.	155808.	305769.	7.961
85 Y. +	.159420	1.000000	23917.	23917.	149961.	149961.	6.269

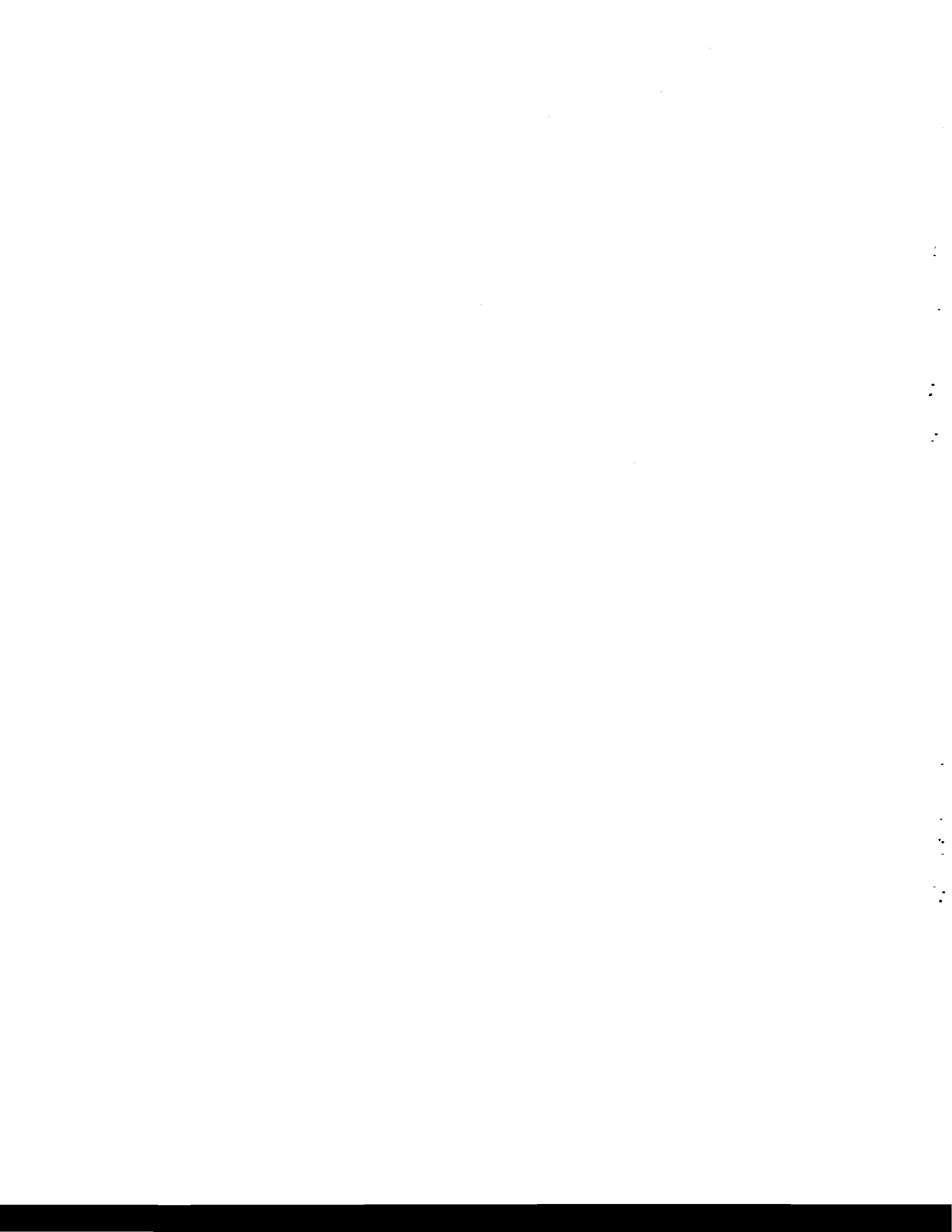


Tabla 21

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 40% en la mortalidad infantil, 60% en la mortalidad de 1-4 años  
10 niveles de NU en edades 15-44; 5 niveles de NU en edades restantes

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.033503	.032640	100000.	3264.	97421.	7192179.	71.921
1- 4	.001760	.007016	96736.	678.	385674.	7094758.	73.341
5- 9	.000700	.003494	96057.	335.	479517.	6709084.	69.844
10- 14	.000370	.001848	95721.	176.	478219.	6229566.	65.080
15- 19	.000580	.002896	95544.	276.	477097.	5751347.	60.195
20- 24	.000860	.004291	95267.	408.	475408.	5274250.	55.362
25- 29	.000890	.004441	94859.	421.	473335.	4798841.	50.589
30- 34	.001380	.006878	94437.	649.	470697.	4325505.	45.802
35- 39	.001790	.008913	93788.	835.	467018.	3854808.	41.101
40- 44	.002390	.011884	92952.	1104.	462217.	3387790.	36.446
45- 49	.004600	.022758	91847.	2090.	454409.	2925572.	31.852
50- 54	.006070	.029929	89757.	2686.	442574.	2471162.	27.531
55- 59	.010720	.052297	87070.	4553.	424777.	2028588.	23.298
60- 64	.014760	.071344	82517.	5887.	398860.	1603811.	19.436
65- 69	.027290	.128199	76630.	9823.	359983.	1204950.	15.724
70- 74	.041560	.189032	66806.	12628.	303862.	844967.	12.648
75- 79	.066440	.285815	54177.	15484.	233064.	541105.	9.987
80- 84	.093000	.377274	38692.	14597.	156965.	308040.	7.961
85 Y +	.159490	1.000000	24094.	24094.	151075.	151075.	6.269

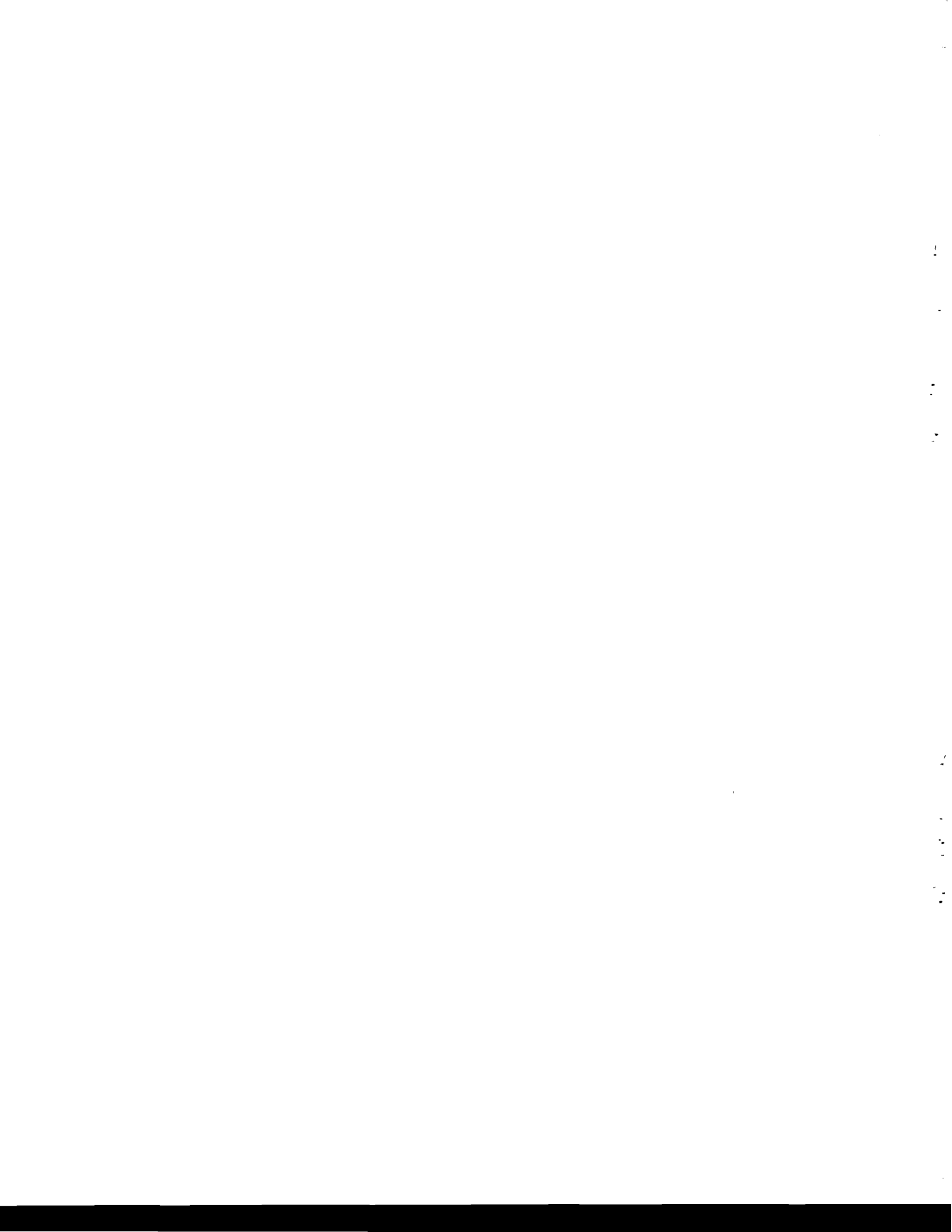




Tabla 22

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 50% en la mortalidad de 45 años y más

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.056713	.054400	100000.	5440.	95920.	7592620.	75.926
1- 4	.004400	.017455	94560.	1650.	375141.	7496700.	79.279
5- 9	.001000	.004988	92909.	463.	463487.	7121559.	76.650
10- 14	.000500	.002497	92445.	230.	461711.	6658071.	72.021
15- 19	.001100	.005486	92215.	505.	459918.	6196360.	67.194
20- 24	.001600	.007970	91709.	730.	456866.	5736441.	62.550
25- 29	.001500	.007474	90978.	679.	453325.	5279575.	58.031
30- 34	.002200	.010944	90298.	988.	449216.	4826249.	53.447
35- 39	.002600	.012922	89309.	1154.	443890.	4377033.	49.009
40- 44	.003100	.015390	88155.	1356.	437650.	3933142.	44.615
45- 49	.002600	.012922	86799.	1121.	431411.	3495491.	40.271
50- 54	.003350	.016621	85677.	1424.	425102.	3064080.	35.763
55- 59	.005800	.028616	84253.	2411.	415692.	2638977.	31.321
60- 64	.007850	.038549	81842.	3154.	401902.	2223285.	27.165
65- 69	.014350	.069428	78687.	5463.	380704.	1821382.	23.147
70- 74	.021600	.102791	73224.	7526.	348463.	1440677.	19.674
75- 79	.034250	.158377	65697.	10404.	303794.	1092214.	16.624
80- 84	.047450	.212980	55292.	11776.	248180.	788420.	14.259
85 Y +	.080550	1.000000	43516.	43516.	540239.	540239.	12.414

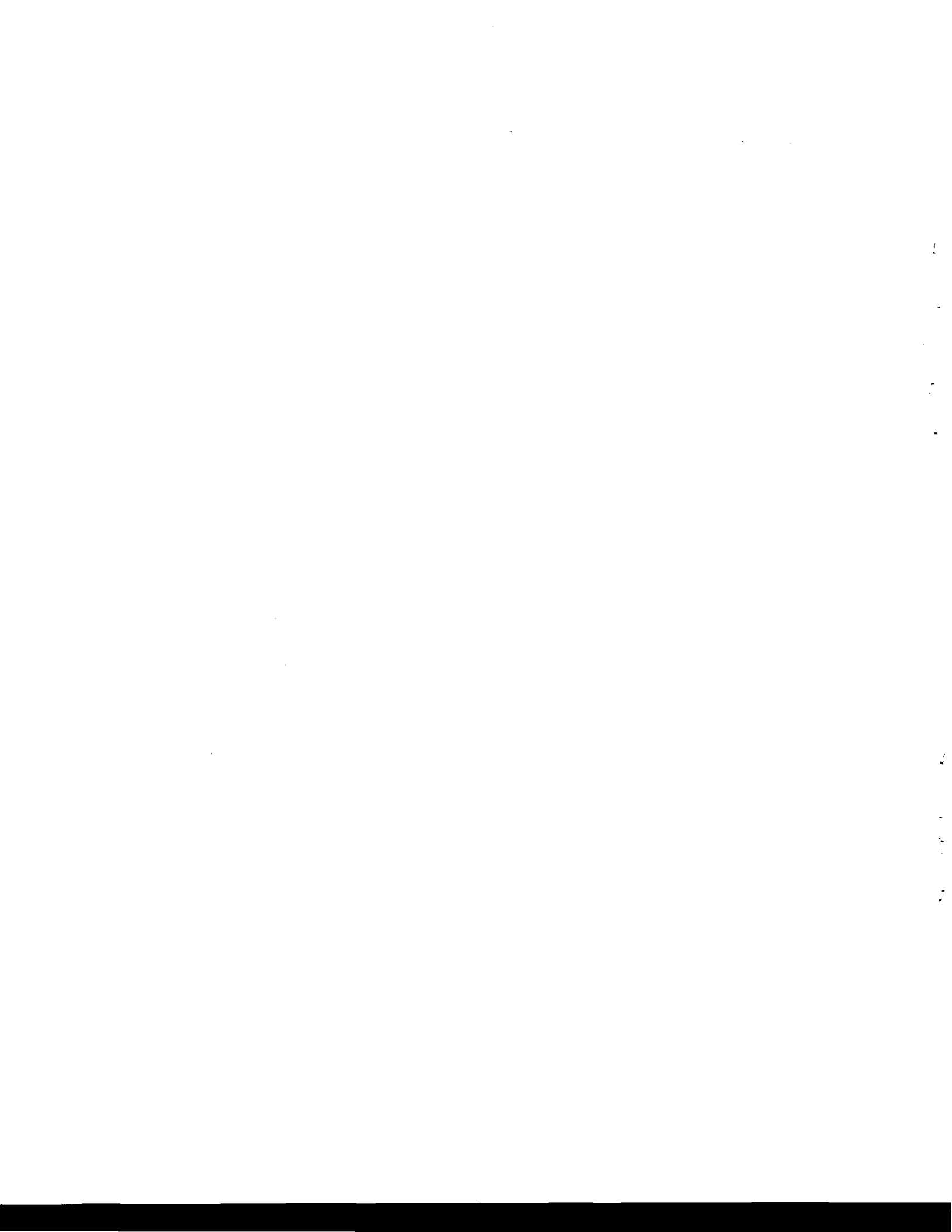


Tabla 23

COSTA RICA: TABLA ABREVIADA DE MORTALIDAD AMBOS SEXOS

Reducción de 40% en la mortalidad infantil, 60% en la mortalidad de 1-4 años  
5 niveles de NU en edades 5-44; 50% en la mortalidad de 45 años y más

EDAD X, X+N-1	M(X,N)	Q(X,N)	S(X)	D(X,N)	L(X,N)	T(X)	E(X)
0- 0	.033503	.032640	100000.	3264.	97421.	7921214.	79.212
1- 4	.001760	.007016	96736.	678.	385674.	7823793.	80.877
5- 9	.000700	.003494	96057.	335.	479517.	7438119.	77.434
10- 14	.000370	.001848	95721.	176.	478219.	6958601.	72.696
15- 19	.000780	.003893	95544.	371.	476877.	6480381.	67.825
20- 24	.001170	.005834	95172.	555.	474586.	6003503.	63.080
25- 29	.001130	.005635	94617.	533.	471864.	5528917.	58.434
30- 34	.001750	.008714	94084.	819.	468533.	5057053.	53.750
35- 39	.002150	.010697	93264.	997.	464022.	4588519.	49.199
40- 44	.002690	.013367	92266.	1233.	458489.	4124497.	44.701
45- 49	.002600	.012922	91033.	1176.	452456.	3666008.	40.271
50- 54	.003350	.016621	89856.	1493.	445840.	3213551.	35.763
55- 59	.005800	.028616	88363.	2528.	435970.	2767711.	31.321
60- 64	.007850	.038549	85834.	3308.	421508.	2331740.	27.165
65- 69	.014350	.069428	82525.	5729.	399276.	1910232.	23.147
70- 74	.021600	.102791	76796.	7893.	365461.	1510956.	19.674
75- 79	.034250	.158377	68902.	10912.	318614.	1145494.	16.624
80- 84	.047450	.212980	57989.	12350.	260287.	826880.	14.259
85 Y +	.080550	1.000000	45639.	45639.	566593.	566593.	12.414

