

Oficina de Estadística y Censos, Dirección General de Estadística y Censos, México, D.F.  
 Cálculo de las esperanzas de vida con ambos modelos de regresión y esperanza de vida  
 Fuente: Cálculos de la Dirección General de Estadística y Censos, México, D.F.

Región	Esperanza de vida (Modelo 1)	Esperanza de vida (Modelo 2)	Diferencia	Intervalo de confianza (95%)	Intervalo de confianza (95%)	Intervalo de confianza (95%)
1	68.00	67.00	1.00	66.00 - 70.00	65.00 - 69.00	67.00 - 68.00
2	65.00	64.00	1.00	63.00 - 67.00	62.00 - 66.00	64.00 - 65.00
3	62.00	61.00	1.00	60.00 - 64.00	59.00 - 63.00	61.00 - 62.00
4	60.00	59.00	1.00	58.00 - 62.00	57.00 - 61.00	59.00 - 60.00
5	58.00	57.00	1.00	56.00 - 60.00	55.00 - 59.00	57.00 - 58.00
6	55.00	54.00	1.00	53.00 - 57.00	52.00 - 56.00	54.00 - 55.00
7	52.00	51.00	1.00	50.00 - 54.00	49.00 - 53.00	51.00 - 52.00
8	50.00	49.00	1.00	48.00 - 52.00	47.00 - 51.00	49.00 - 50.00

ESTIMACIONES DE LAS ESPERANZAS DE VIDA CON AMBOS MODELOS DE REGRESION Y ESPERANZA DE VIDA  
 DE LA DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA POR REGIONES, 1960  
 (en años)

za de vida que hemos estimado, tanto para los hombres como para las mu-  
 jeres, son mayores que las que obtuvo la Dirección General de Estadística,  
 pero el intervalo de confianza del 95% para las esperanzas de vi-  
 da estimadas mediante el método de componentes principales, cubren los  
 valores obtenidos por la Dirección General de Estadística por lo que -  
 las diferencias no son estadísticamente significativas.

En las Regiones restantes, excepto la Región 7, todas las estima-  
 ciones de las esperanzas de vida que hemos obtenido, son menores que -  
 los datos de la Dirección General de Estadística, y además, los inter-  
 valos de confianza del 95% para las estimaciones basadas en las ecua-  
 ciones del método de componentes principales, en ningún caso cubren -  
 las esperanzas de vida que obtuvo la Dirección General de Estadística,  
 es decir en todos los casos las diferencias son estadísticamente signi-  
 ficativas.

Estos resultados consideramos indican un subregistro de defuncio-  
 nes o falta de consistencia entre las cifras censales y las estadísti-  
 cas vitales, las diferencias se acentúan en las Regiones 4 -Aguasca-  
 lientes, Zacatecas y San Luis Potosí- y 8 -Guerrero, Oaxaca, Chiapas,  
 Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo-.

En la Región 7, que comprende el Distrito Federal y el Estado de  
 México, las estimaciones de las esperanzas de vida con ambos modelos -  
 son muy superiores a las que obtiene la Dirección General de Estadísti-  
 ca, sin embargo, creemos que para esta Región el modelo no sea operati-  
 vo, dadas las variables que hemos incluido, sobre todo el porcentaje -  
 tienen mejores indicadores socio económicos, y utilizar dicha informa-

za de vida que hemos estimado, tanto para los hombres como para las mu-  
-jeres, son mayores que las que obtuvo la Dirección General de Estadística,  
-ticia, pero el intervalo de confianza del 95% para las esperanzas de vi-  
-da estimadas mediante el método de componentes principales, cubren los  
-valores obtenidos por la Dirección General de Estadística por lo que  
-las diferencias no son estadísticamente significativas.

En las Regiones restantes, excepto la Región V, todas las estima-  
-ciones de las esperanzas de vida que hemos obtenido, son menores que  
-los datos de la Dirección General de Estadística, y además, los inter-  
-valos de confianza del 95% para las estimaciones basadas en las com-  
--ponentes del método de componentes principales, en ningún caso cubren  
-las esperanzas de vida que obtuvo la Dirección General de Estadística,  
-es decir en todos los casos las diferencias son estadísticamente signi-  
-ficativas.

Estos resultados consideramos indican un subregistro de defuncio-  
-nes o falta de constancia entre las cifras censales y las estadísti-  
-cas vitales, las diferencias se acentúan en las Regiones 4-Aguascal-  
-ientes, Zacatecas y San Luis Potosí- y 8-Guerrero, Oaxaca, Chiapas,  
-Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

En la Región V, que comprende el Distrito Federal y el Estado de  
-México, las estimaciones de las esperanzas de vida con ambos métodos  
-son muy superiores a las que obtiene la Dirección General de Estadísti-  
-ca, sin embargo, creemos que para esta Región el modelo no sea operati-  
-vo, dado las variables que hemos incluido, sobre todo el porcentaje

de Población Rural y el Porcentaje de Fuerza de Trabajo no Agrícola, -  
-ya que la alta concentración de población del Area Metropolitana de la  
-Ciudad de México hace que sea muy elevado el porcentaje de Fuerza de -  
-Trabajo no Agrícola y muy bajo el porcentaje de Población Rural. Muy -  
-probablemente para dicha Area Metropolitana tengan más influencia en -  
-la mortalidad variables relacionadas con las condiciones de la vivien-  
-da, contaminación ambiental, distribución del ingreso, etc., además no  
-sabemos hasta que punto se puede presentar también el problema de muer-  
-tes de otros estados que sean registradas y adjudicadas a la población

del Area Metropolitana de la Ciudad de México. Dirección de Estadística  
-Económicas y Procesamiento de Datos

Aun cuando la aplicación que hemos hecho del modelo nos parece in-  
-terezante, estamos conscientes de que existen limitaciones, algunas de  
-las cuales ya hemos mencionado, además estamos considerando implícita-  
-mente que los datos que se tomaron como base para el modelo son comple-  
-tos, situación que no estamos en posibilidad de aceptar con seguridad.  
-Sin embargo, debemos mencionar que cuando se elaboraron las tablas de  
-mortalidad para los estados de la Región Noreste, el análisis que se -  
-hizo de los datos censales y de las estadísticas vitales arrojó resul-  
-tados bastante consistentes salvo el grupo 0-4 años para el cual se -  
-descartaron las cifras censales y se utilizaron, para este grupo, sola-  
-mente los hechos vitales ya que estos resultados nos parecieron mas -  
-consistentes.

Ojalá pudiera disponerse de información fidedigna o al menos con-  
-sistente para un grupo de Estados para 1970, dado que en ese año se -  
-tienen mejores indicadores socio económicos, y utilizar dicha informa-

de Población Rural y el Porcentaje de Fuerza de Trabajo no Agrícola, -  
ya que la alta concentración de población del Área Metropolitana de la  
Ciudad de México hace que sea muy elevado el porcentaje de Fuerza de  
Trabajo no Agrícola y muy bajo el porcentaje de Población Rural. Muy -  
probablemente para dicha Área Metropolitana tengan más influencia en -  
la mortalidad variables relacionadas con las condiciones de la vivien-  
da, contaminación ambiental, distribución del ingreso, etc., además no  
sabemos hasta que punto se puede presentar también el problema de mu-  
tes de otros estados que sean registrados y adjudicados a la población  
del Área Metropolitana de la Ciudad de México.

Aun cuando la aplicación que hemos hecho del modelo nos parece in-  
teresante, estamos conscientes de que existen limitaciones, algunas de  
las cuales ya hemos mencionado, además estamos considerando implícita-  
mente que los datos que se tomaron como base para el modelo son comp-  
tos, situación que no estamos en posibilidad de aceptar con seguridad.  
Sin embargo, debemos mencionar que cuando se elaboraron las tablas de  
mortalidad para los estados de la Región Noroeste, el análisis que se -  
hizo de los datos censales y de las estadísticas vitales arrojó resul-  
tados bastante constantes salvo el grupo 0-4 años para el cual se -  
descartaron las cifras censales y se utilizaron, para este grupo, sola-  
mente los hechos vitales ya que estos resultados nos parecían más -  
constantes.

Quisiera disponer de información fidedigna o al menos con-  
sistente para un grupo de Estados para 1970, cada que en ese año se -  
tengan mejores indicadores socio económicos, y utilizar dicho informe.

ción para trabajar un modelo análogo al que aquí presentamos, y con -  
dicho modelo poder obtener estimaciones de la esperanza de vida para -  
los estados en que existe mayor evidencia de un deficiente registro de  
mortalidad.

Monterrey, N.L. Marzo de 1977

Lic. Romeo E. Madrigal Hinojosa

Centro de Investigaciones  
Económicas  
Facultad de Economía,  
Universidad Autónoma  
de Nuevo León

Dirección de Estadística  
y Procesamiento de Datos  
Gobierno del Estado de -  
Nuevo León.

A N E X O